

<b>А – Токарная обработка</b>		<b>А 2</b>
	<b>А 1: Токарная обработка ISO</b>	<b>А 4</b>
	<b>А 2: Обработка канавок</b>	<b>А 269</b>
	<b>А 3: Резьбонарезание</b>	<b>А 421</b>
	<b>А 4: Общая информация – Токарная обработка</b>	<b>А 465</b>
<b>В – Обработка отверстий и резьбонарезание</b>		<b>В 2 и В 706</b>
Обработка отверстий	<b>В 1: Сверление</b>	<b>В 4</b>
	<b>В 2: Черновое и чистовое растачивание</b>	<b>В 494</b>
	<b>В 3: Развёртывание</b>	<b>В 651</b>
	<b>В 4: Общая информация – Обработка отверстий</b>	<b>В 695</b>
Резьбонарезание	<b>В 5: Нарезание резьбы</b>	<b>В 708</b>
	<b>В 6: Раскатывание резьбы</b>	<b>В 1023</b>
	<b>В 7: Резьбофрезерование</b>	<b>В 1083</b>
	<b>В 8: Плашки</b>	<b>В 1135</b>
	<b>В 9: Общая информация – Нарезание резьбы</b>	<b>В 1143</b>
<b>С – Фрезерование</b>		<b>С 2</b>
	<b>С 1: Фрезы из твердого сплава, РСД и быстрорежущей стали</b>	<b>С 4</b>
	<b>С 2: Фрезы с пластинами</b>	<b>С 274</b>
	<b>С 3: Общая информация – Фрезерование</b>	<b>С 667</b>
<b>Д – Инструментальная оснастка</b>		
	<b>Д 1: Неподвижная оснастка</b>	<b>Д 3</b>
	<b>Д 2: Вращающаяся оснастка</b>	<b>Д 50</b>
	<b>Д 3: Общая информация – Инструментальная оснастка</b>	<b>Д 159</b>

# Токарные инструменты

Walter предлагает широкий ассортимент инструментов для токарной обработки, обработки канавок и резьбонарезания. Державки выпускаются с хвостовиками прямоугольного сечения или в виде расточных державок по стандарту ISO, а также с хвостовиками Walter Capto™ C3–C8 по ISO 26623 для универсальности применения, жёсткости закрепления и точного позиционирования инструмента на любых токарных станках.

## 1 Державки Walter NTS

**для нарезания внутренней резьбы**

(стр. А 453)

- Расточные державки по ISO и расточные державки Walter Capto™
- 3-гранные пластины для всех распространённых видов резьбы, например, метрической по ISO, Whithworth, UN и т. д.

## 2 Державки Walter Cut для внутренней обработки

(стр. А 325)

- Модульная система для пластин с двумя кромками: широкая область применения и сокращение инструментальных затрат
- Державки для обработки канавок в отверстиях диаметром от 16 мм

## 3 Державки Walter Turn с креплением рычагом

(стр. А 95)

- Беспрепятственная эвакуация стружки благодаря компактной системе закрепления токарных пластин без задних углов
- Простое закрепление пластины одним винтом, доступ к которому возможен в прямом и перевёрнутом положении державки

## 4 Державки Walter Cut G1011

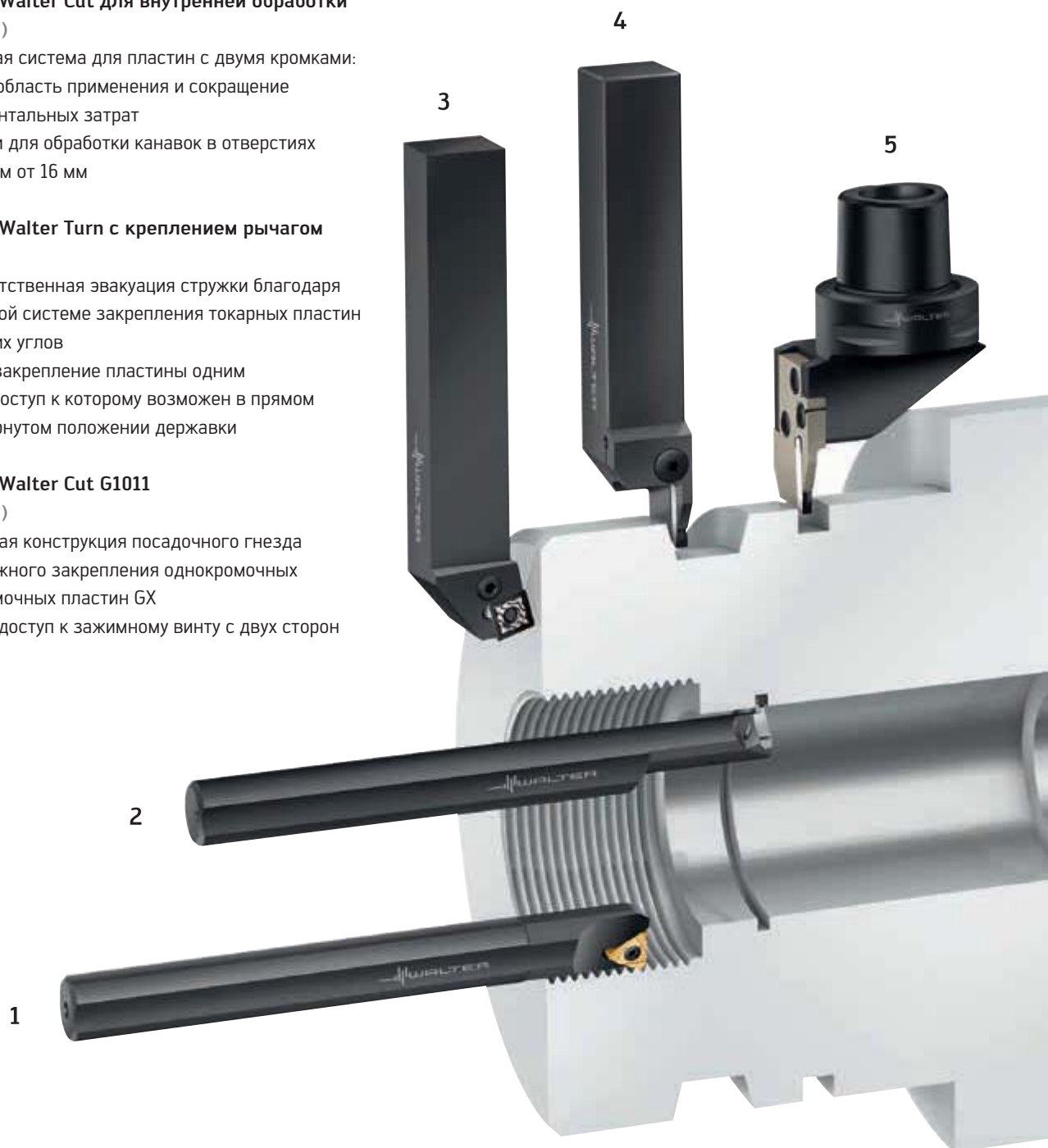
(стр. А 308)

- Уникальная конструкция посадочного гнезда для надёжного закрепления однокромочных и двукромочных пластин GX
- Удобный доступ к зажимному винту с двух сторон

## 5 Модульная система Walter Cut

(стр. А 368)

- Максимальная универсальность благодаря возможности создания более 900 комбинаций
- Сокращение складских расходов и подготовительного времени



**6 Отрезное лезвие Walter Cut G2042**

(стр. А 330)

- Надёжная система закрепления режущих пластин SX благодаря прижиму и оптимизированному посадочному гнезду
- Глубина обработки до 80 мм

**7 Державки Walter Turn с прижимом повышенной жесткости**

(стр. А 93)

- Исключительно надёжная система закрепления токарных пластин без задних углов
- Повышение стойкости на 30–150 % за счет направленной подачи СОЖ на переднюю и заднюю поверхность

**8 Державки Walter NTS для нарезания наружной резьбы**

(стр. А 450)

- Пластины для всех распространённых видов резьбы, например, метрической по ISO, Whitworth, UN и т. д.
- 3-гранные пластины с полным и неполным профилем

**9 Державки Walter Cut для обработки торцевых канавок**

(стр. А 318)

- Уменьшенная высота головки G1111 для беспрепятственного схода стружки
- Расширение возможностей благодаря универсальной модульной системе Walter Cut

**10 Система закрепления винтом Walter Turn**

(стр. А 230)

- Надёжная система закрепления токарных пластин с задними углами винтами Torx Plus
- Первый выбор для обработки с небольшими усилиями резания или для обработки тонкостенных нежестких заготовок



	Стр.	
<b>Пластины</b>	Обзор программы пластин ISO	A 7
	Система обозначений пластин ISO	A 8
	Рекомендации Walter по выбору токарных пластин ISO	A 12
	Токарные пластины ISO без задних углов	A 20
	Токарные пластины ISO с задними углами 5°/7°/11°	A 37
	Обзор программы пластин из CBN, PCD и керамики	A 60
	Система обозначений пластин из CBN, PCD и керамики	A 61
	Токарные пластины ISO из CBN, PCD и керамики	A 64
<b>Токарные инструменты Walter Turn для наружной обработки</b>	Описание	A 78
	Обзор программы	A 80
	Обзор системы крепления	A 89
	Система обозначений	A 90
	Рекомендации Walter по выбору державок для наружной обработки	A 92
	Токарные державки с хвостовиком прямоугольного сечения – пластины без задних углов	A 93
	Токарные державки с хвостовиком прямоугольного сечения – пластины с задними углами	A 126
	Токарные державки с хвостовиком прямоугольного сечения – керамические пластины	A 145
	Токарные державки Walter Capto™ – пластины без задних углов	A 148
	Токарные державки Walter Capto™ – пластины с задними углами	A 168
Токарные державки Walter Capto™ – токарно-фрезерные обрабатывающие центры	A 182	

Стр.

<b>Токарные инструменты Walter Turn для внутренней обработки</b>	Описание	A 189
	Обзор программы	A 190
	Обзор системы	A 195
	Система обозначений	A 196
	Рекомендации Walter по выбору токарных державок для внутренней обработки	A 198
	Расточные державки – пластины без задних углов	A 199
	Расточные державки – пластины с задними углами	A 210
	Расточные державки Walter Capto™ – пластины без задних углов	A 222
	Расточные державки Walter Capto™ – пластины с задними углами	A 230
<b>Техническая информация – токарная обработка ISO</b>	Режимы резания	A 234
	Область применения сплавов	A 244
	Обзор геометрий токарных пластин	A 247
	Рекомендации по применению	A 255
<b>Сборочные детали и комплектующие</b>	Прижим повышенной жесткости Walter Turn	A 262
	Опорные пластины для державок ISO с прижимом повышенной жесткости	A 265
	Набор шлангов СОЖ для токарных державок с направленной подачей СОЖ	A 266
	Сопла и переходники для подвода СОЖ	A 267



# Обзор программы пластин и сплавов: Токарная обработка ISO



## Пластины

Форма пластины	Описание	Стр.
 <b>C</b> 	Пластины без задних углов	A 20
	Пластины с задними углами 7°	A 37
	Пластины с задними углами 11°	A 41
 <b>D</b> 	Пластины без задних углов	A 24
	Пластины с задними углами 7°	A 42
	Пластины с задними углами 11°	A 45
 <b>R</b>	Пластины с задними углами 7°	A 46
 <b>S</b>	Пластины без задних углов	A 27
	Пластины с задними углами 7°	A 48
	Пластины с задними углами 11°	A 50
 <b>T</b>	Пластины без задних углов	A 30
	Пластины с задними углами 11°	A 54
 <b>V</b>	Пластины без задних углов	A 33
	Пластины с задними углами 5°/7°	A 55
 <b>W</b> 	Пластины без задних углов	A 34
	Пластины с задними углами 7°	A 58

## Сплавы

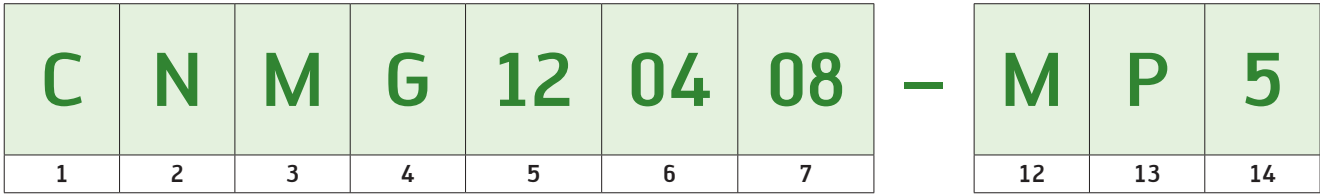
Область применения	Покрытие	Область применения												
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45			
ISO P	CVD	WPP01												
	CVD	WPP05S												
	CVD	WPP10S												
	CVD			WPP20S										
	CVD				WMP20S									
	CVD					WPP30S								
	CVD						WKP30S							
ISO M	PVD	WSM10S												
	CVD			WMP20S										
	PVD			WSM20S										
	PVD			WSM21										
	PVD				WSM30S									
ISO K	CVD	WKK10S												
	CVD			WKK20S										
	CVD				WKP30S									
ISO N	PVD	WXN10												
	—	WK1												
ISO S	PVD	WSM10S												
	—	WS10												
	PVD			WSM20S										
	PVD			WSM21										
	PVD				WSM30S									

← Износостойкость

Прочность →

# Система обозначений токарных пластин по ISO 1832

Пример 1:



1	
Форма пластины	
A	
B	
C	
D	
E	
H	
K	
L	
M	
O	
P	
R	
S	
T	
V	
W	

2	
Задний угол	
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
N	
P	

3			
Класс точности			
Предельное отклонение (в мм)			
	d	m	s
	A	± 0,025	± 0,005
	C	± 0,025	± 0,013
	E	± 0,025	± 0,025
	F	± 0,013	± 0,005
	G	± 0,025	± 0,025
	H	± 0,013	± 0,013
	J <sup>1</sup>	± 0,05–0,15 <sup>2</sup>	± 0,005
	K <sup>1</sup>	± 0,05–0,15 <sup>2</sup>	± 0,013
	L <sup>1</sup>	± 0,05–0,15 <sup>2</sup>	± 0,025
	M	± 0,05–0,15 <sup>2</sup>	± 0,08–0,20 <sup>2</sup>
	N	± 0,05–0,15 <sup>2</sup>	± 0,08–0,20 <sup>2</sup>
	U	± 0,08–0,25 <sup>2</sup>	± 0,13–0,38 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Пластины со шлифованной режущей кромкой  
<sup>2</sup> Зависит от размера пластины (см. ISO 1832)

5														
Длина режущей кромки l [мм]														
Диаметр вписанной окружности d	C		D		R	S		T		V		W		
	Размер	l	Размер	l	Размер	Размер	l	Размер	l	Размер	l	Размер	l	
3,97	5/32							06	6,9					
5	0,197				05							03	3,8	
5,56	7/32				06			09	9					
6	0,236				06									
6,35	2/8	06	6,4	07	7,7	06 <sup>1</sup>		11	11	11	11	04	4,3	
8	0,315				08							05	5,2	
9,525	3/8	09	9,6	11	11,6	09 <sup>1</sup>	09	9,5	16	16,5	16	16,5	06	6,5
10	0,394				10									
12	0,472				12									
12,7	4/8	12	12,9	15	15,5	12 <sup>1</sup>	12	12,7	22	22	22	22,1	08	8,7
15,875	5/8	16	16,1				15	15,8	27	27			10	10,8
16	0,63				16									
17,46	11/16												12	11,6
19,05	6/8	19	19,3			19 <sup>1</sup>	19	19,0						
20	0,787				20									
25	0,984				25									
25,4	8/8	25	25,8			25 <sup>1</sup>	25	25,4						
32	1,26				32									

6	
Толщина пластины s [мм]	
	01 s = 1,59
	T1 s = 1,98
	02 s = 2,38
	T2 s = 2,78
	03 s = 3,18
	T3 s = 3,97
	04 s = 4,76
	05 s = 5,56
	06 s = 6,35
	07 s = 7,94
	09 s = 9,52



Пример 2:

<b>T</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>16</b>	<b>04</b>	<b>08</b>	<b>T</b>	<b>020</b>	<b>20</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11

4			
Конструктивные особенности			
<b>A</b>	<b>H</b> $\beta = 70-90^\circ$	<b>R</b>	<b>X</b> Специальное исполнение по заказу
<b>B</b> $\beta = 70-90^\circ$	<b>J</b> $\beta = 70-90^\circ$	<b>T</b> $\beta = 40-60^\circ$	
<b>C</b> $\beta = 70-90^\circ$	<b>M</b>	<b>U</b> $\beta = 40-60^\circ$	
<b>F</b>	<b>N</b>	<b>W</b> $\beta = 40-60^\circ$	
<b>G</b>	<b>Q</b> $\beta = 40-60^\circ$		

7	
Радиус скругления r [мм]	
	<b>01</b> r = 0,1
	<b>02</b> r = 0,2
	<b>04</b> r = 0,4
	<b>08</b> r = 0,8
	<b>12</b> r = 1,2
	<b>16</b> r = 1,6
	<b>24</b> r = 2,4
<b>M0</b>	Диаметр круглых пластин в мм
<b>00</b>	Диаметр круглых пластин в дюймах, пересчитанный в мм

8	
Исполнение режущих кромок	
<b>F</b>	
<b>E</b>	
<b>T</b>	
<b>S</b>	

9	
Направление резания	
	<b>R</b>
	<b>L</b>
	<b>N</b>

10	
Ширина фаски	
	<b>010</b> = 0,10 мм
	<b>020</b> = 0,20 мм
	<b>025</b> = 0,25 мм
	<b>070</b> = 0,70 мм
	<b>150</b> = 1,50 мм
	<b>200</b> = 2,00 мм

11	
Угол фаски	
	<b>15</b> = 15°
	<b>20</b> = 20°

## Система обозначений геометрий токарных пластин

### Обозначение геометрий

C	N	M	G	12	04	08
1	2	3	4	5	6	7

M	P	5
12	13	14

### Новое обозначение геометрий (действительно с 09/2011)

12
Стружколом
<p> <b>F</b> Чистовая обработка  <b>M</b> Получерновая обработка  <b>R</b> Черновая обработка  <b>H</b> Тяжелая обработка         </p>

13
Материал
<b>P</b> Сталь <b>M</b> Нержавеющая сталь <b>K</b> Чугун <b>N</b> Цветные металлы <b>S</b> Жаропрочные сплавы <b>H</b> Материалы высокой твердости <b>U</b> Универсальный <b>W</b> <b>Wiper</b>

14
Подача/глубина резания в пределах зоны стружколомания
<p> <b>9</b> Высокая  <b>8</b>  <b>7</b>  <b>6</b>  <b>5</b>  <b>4</b>  <b>3</b>  <b>2</b>  <b>1</b> Низкая         </p>

### Предыдущее обозначение геометрий

12
Форма
<b>N</b> <b>P</b>

13
Стружколом
<p> <b>F</b> Чистовая обработка  <b>S</b> Получистовая обработка  <b>M</b> Получерновая обработка  <b>R</b> Черновая обработка         </p>

14
Исполнение режущей кромки
<b>1</b> Острая <b>4</b> Средняя <b>9</b> Прочная <b>S</b> ISO S – жаропрочные сплавы <b>T</b> ISO S – сплавы на основе титана

## Система обозначений токарных сплавов

Пример:

<b>W</b>	<b>M</b>	<b>P</b>	<b>20</b>	<b>S</b>
Walter	1	2	3	4

1	2	3	4
<b>Основная область применения или вид покрытия</b>	<b>Возможная область применения</b>	<b>Условия обработки ISO</b>	<b>Серия</b>
<p><b>P</b> Сталь</p> <p><b>M</b> Нержавеющая сталь</p> <p><b>K</b> Чугун</p> <p><b>N</b> Цветные металлы</p> <p><b>S</b> Жаропрочные сплавы</p> <p><b>H</b> Материалы высокой твёрдости</p> <p><b>A</b> Покрытие оксид алюминия CVD</p> <p><b>X</b> Покрытие PVD</p>	<p><b>P</b> Сталь</p> <p><b>M</b> Нержавеющая сталь</p> <p><b>K</b> Чугун</p> <p><b>N</b> Цветные металлы</p> <p><b>S</b> Жаропрочные сплавы</p> <p><b>H</b> Материалы высокой твёрдости</p>	<p style="text-align: center;">Износостойкость</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>01</p> <p>05</p> <p>10</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>23</p> <p>30</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>43</p> </div>  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Назначение инструментального материала:</p> <p><b>0</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>1</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>5</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>2</b> Резьбонарезание</p> <p><b>3</b> Обработка канавок</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Прочность</p>	<p><b>S</b> Tiger-tec® Silver</p>

## Рекомендации Walter по выбору токарных пластин

Алгоритм выбора пластины

### ШАГ 1

Определите обрабатываемый **материал** на стр. А 468.

Запишите соответствующую вашему материалу **группу обрабатываемости**, например: P10.

Обозначение	Группы обрабатываемости	Группы обрабатываемых материалов	
<b>P</b>	P1–P15	Сталь	Все виды стали и литья, за исключением аустенитной стали
<b>M</b>	M1–M3	Нержавеющая сталь	Нержавеющая аустенитная сталь и аустенитно-ферритная сталь, литье
<b>K</b>	K1–K7	Чугун	Серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий литейный чугун, чугун с вермикулярным графитом
<b>N</b>	N1–N10	Цветные металлы	Алюминий и прочие цветные металлы, неметаллические материалы
<b>S</b>	S1–S10	Жаропрочные сплавы	Жаропрочные сплавы на основе железа, никеля и кобальта; титан и титановые сплавы
<b>H</b>	H1–H4	Материалы высокой твёрдости	Закалённая сталь, закалённый чугун, отбелённый чугун
<b>O</b>	O1–O6	Прочее	Пластмассы, стеклопластики и углепластики, графит

### ШАГ 2

Выберите **форму** пластины:

Пластины с задними углами	Пластины без задних углов двусторонние	Пластины без задних углов односторонние
–		+
Сила резания [ $F_c$ ]		
–		+
Подача [ $f$ ]		
–		+
Глубина резания [ $a_p$ ]		

### ШАГ 3

Выберите **условия обработки**:

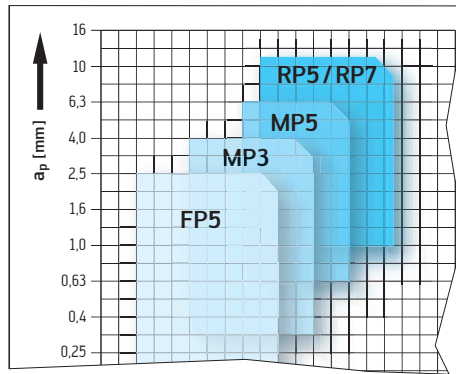
Условия обработки	Жёсткость станка, закрепления инструмента и заготовки		
	Очень хорошая	Хорошая	Средняя
Непрерывное резание, предварительно обработанная поверхность			
Литейная корка или окалина, переменная глубина резания			
Прерывистое резание			

### ШАГ 4

Выберите геометрию пластины в зависимости от глубины резания ( $a_p$ ) и подачи ( $f$ ).

Виды геометрии для

- P Сталь см. стр. A 14
- M Нержавеющая сталь см. стр. A 15
- K Чугун см. стр. A 16
- N Цветные металлы см. стр. A 17
- S Жаропрочные сплавы см. стр. A 18
- H Материалы высокой твёрдости см. стр. A 19



### ШАГ 5

Определите страницу каталога, на которой представлены пластины выбранной геометрии и соответствующей формы.

Геометрия	Форма						
	C	D	R	S	T	V	W
	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.
NF*	A 20	A 24					A 34
FP5	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
NM*	A 20	A 24					A 34
MP3	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
MP5	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
RP5	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
RP7	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34

### ШАГ 6

На указанной странице каталога вы найдете рекомендации по выбору сплава, а также подачи ( $f$ ) и глубины резания ( $a_p$ ).



**Пластины без задних углов 80°**  
CNMG / CNGG / CNMA / CNMM

**Tiger-tec® Silver**

Пластины

Обозначение	r мм	f мм	ap мм	Геометрия / Форма															
				WPP01	WPP05	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM10	WSM20	WKK10S	WKK20S	WAK30	WSM10	WSM20	WS10		
CNMG120404-NF	0.4	0.10-0.40	0.4-2.0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
CNMG120408-NF	0.8	0.15-0.55	0.5-3.0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

### ШАГ 7

Определите режимы резания, используя раздел «Техническая информация», см. стр. A 234 для выбранной вами пластины.

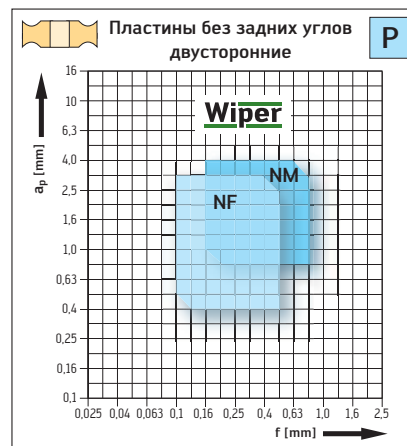
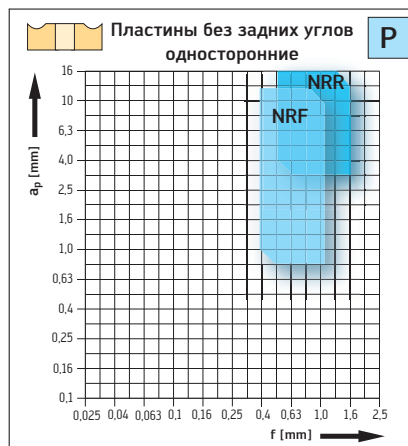
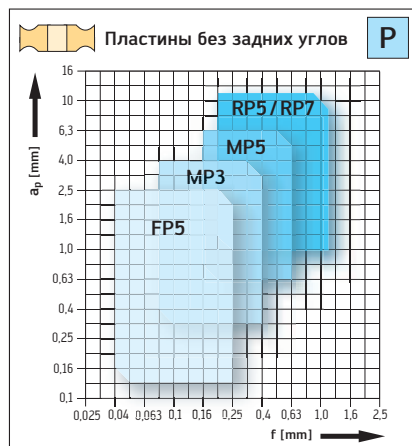
**Режимы резания для токарных пластин без задних углов**  
**Пластины твердосплавные**

Группа материалов	Основные группы материалов	Твердость по Бринеллю HB	Предел прочности Rm Н/мм²	Группа обрабатываемости	Сплав			
					Скорость резания vc [м/мин]			
					HC	WPP01	HW	
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0.25 %	отожженная	125 430 P1	●	530	510	480
		C > 0.25, ≤ 0.55 %	отожженная	180 640 P2	●	420	400	380
		C > 0.25, ≤ 0.55 %	улучшенная	210 710 P3	●	320	300	290
	Никелегированная сталь	C ≤ 0.55 %	отожженные	190 640 P4	●	360	340	320
		C > 0.55 %	улучшенная	300 1010 P5	●	270	250	220
		автоматная сталь (сегментная стружка)	отожженная	220 750 P6	●	500	480	460
Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная	отожженная	175 590 P7	●	380	370	350		
	улучшенная	285 960 P8	●	240	220	210		
	улучшенная	380 1280 P9	●	180	170	150		
		430 1480 P10	●	100	90	80		
		200 680 P11	●	340	330	320		
		тип, размер, цвет				230		

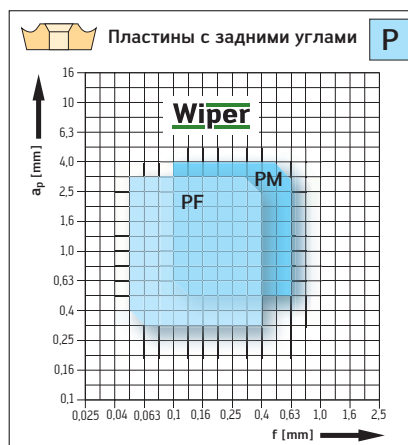
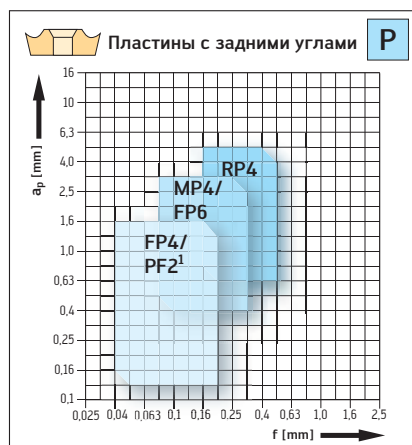
## Рекомендации Walter по выбору пластин для обработки стали по ISO P

### ШАГ 4

Выберите геометрию пластины в зависимости от глубины резания ( $a_p$ ) и подачи ( $f$ ).



RP5: для универсальной обработки  
RP7: для обработки с ударом,  
литейный чугун/кованая оболочка



MP4: для универсальной и профильной обработки  
FP6: для полустачечной обработки  
<sup>1</sup> Шлифованные по периметру

### Wiper

Дополнительную техническую информацию см. на стр. А 255.

### ШАГ 5

Определите страницу каталога, на которой представлены пластины выбранной геометрии и соответствующей формы.

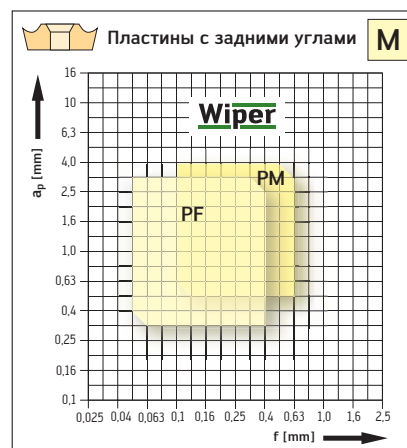
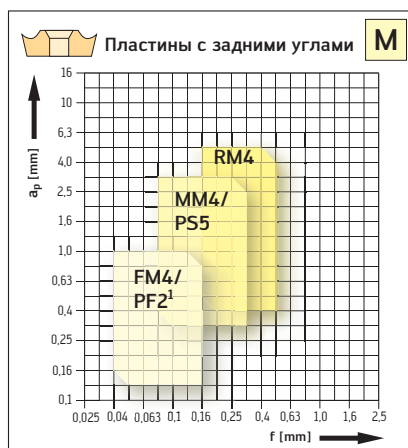
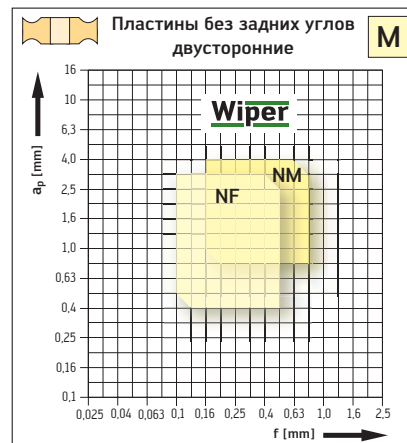
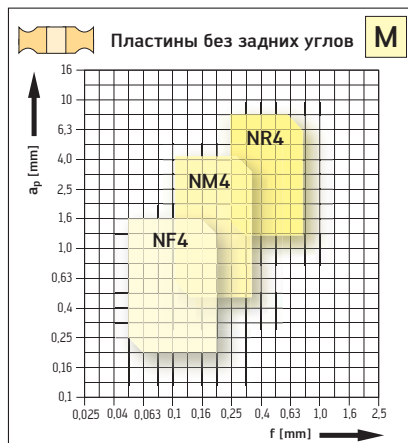
Геометрия	Форма						
	C	D	R	S	T	V	W
	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.
NF*	A 20	A 24					A 34
FP5	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
NM*	A 20	A 24					A 34
MP3	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
MP5	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
RP5	A 20	A 24		A 27	A 30		A 34
RP7	A 20			A 27	A 30		A 34
NRF	A 20	A 24		A 27	A 30		A 34
NRR	A 20			A 27	A 30		
PF*	A 37	A 42					A 58
PF2	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	A 58
FP4	A 37	A 42	A 46	A 48	A 51	A 55	A 58
FP6	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	A 58
PM*	A 37	A 42					
MP4	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	A 58
RP4	A 37	A 42	A 46	A 48	A 51	A 55	A 58
HU6			A 46				

\* Wiper

## Рекомендации Walter по выбору пластин для обработки нержавеющей стали по ISO M

### ШАГ 4

Выберите геометрию пластины в зависимости от глубины резания ( $a_p$ ) и подачи ( $f$ ).



MM4: для универсальной и профильной обработки  
 PS5: для полустачковой обработки  
<sup>1</sup> Шлифованные по периметру

**Wiper**

Дополнительную техническую информацию см на с. А 255.

### ШАГ 5

Определите страницу каталога, на которой представлены пластины выбранной геометрии и соответствующей формы.

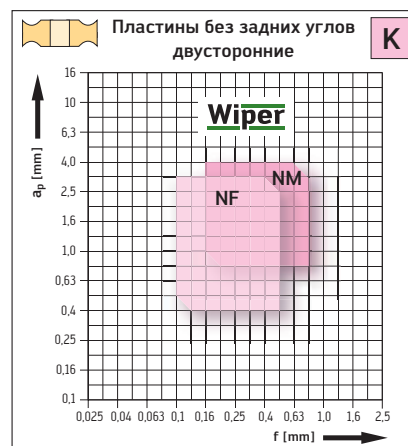
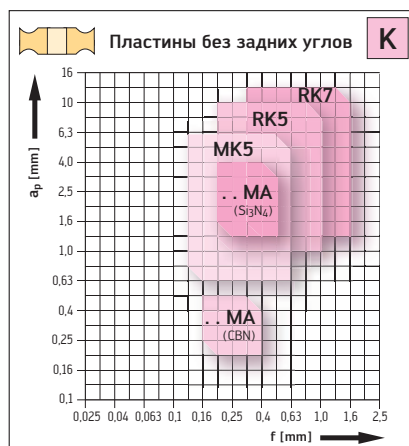
Геометрия	Форма							
	C	D	R	S	T	V	W	
	NF*	A 20	A 24				A 34	
	NF4	A 20	A 24		A 27	A 30	A 34	
	NM*	A 20					A 34	
	NM4	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
	NR4	A 20	A 24		A 27	A 30		A 34
	PF*	A 37	A 42				A 58	
	PF2	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	A 58
	FM4	A 37	A 42	A 46	A 48	A 51	A 55	A 58
	PF5	A 37		A 46			A 55	
	PS5	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	
	PM*	A 37	A 42					
	MM4	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	A 58
	RM4	A 37	A 42	A 46	A 48	A 51	A 55	A 58

\* **Wiper**

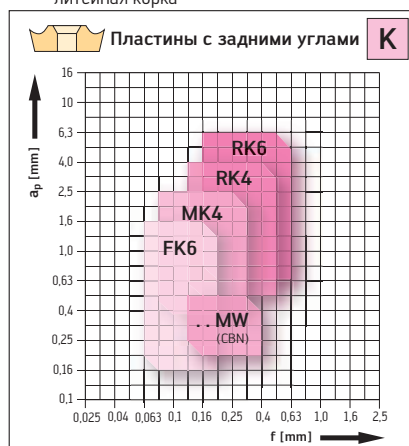
## Рекомендации Walter по выбору пластин для обработки чугуна по ISO K

### ШАГ 4

Выберите геометрию пластины в зависимости от глубины резания ( $a_p$ ) и подачи ( $f$ ).



RK5: для универсальной обработки  
 RK7: для обработки с ударом, толстая литейная корка



### Wiper

Дополнительную техническую информацию см на с. А 255.

### ШАГ 5

Определите страницу каталога, на которой представлены пластины выбранной геометрии и соответствующей формы.

Геометрия	Форма						
	C	D	R	S	T	V	W
	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.
NF*	A 20	A 24					A 34
NM*	A 20	A 24					A 34
MK5	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
RK5	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
RK7	A 20	A 24		A 27	A 30		A 34
.. MA (CBN)	A 64	A 64		A 65			
.. MA (Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> )	A 73	A 73		A 74			
PF*	A 37	A 42					A 58
FK6	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	A 58
PM*	A 37	A 42					
MK4	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	A 58
RK4	A 37	A 42	A 46	A 48	A 51	A 55	A 58
RK6	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	
HU6			A 46				
.. MW (CBN)	A 66	A 67			A 67	A 68	A 68

\* **Wiper**

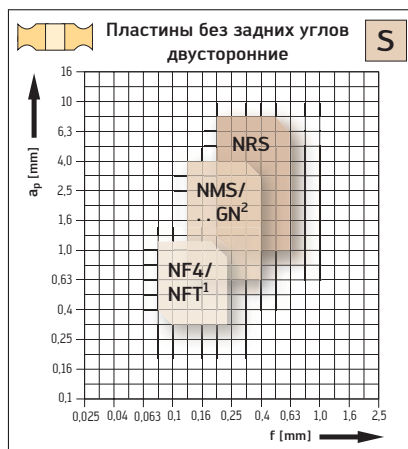


# Рекомендации Walter по выбору пластин для обработки жаропрочных сплавов по ISO S

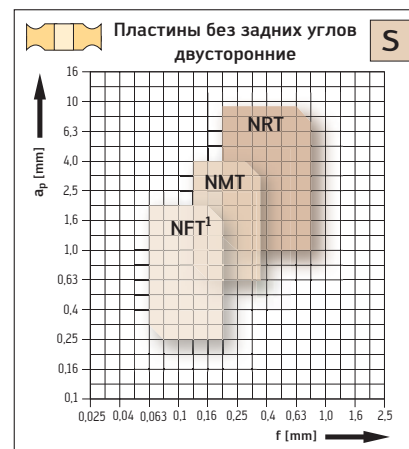
## ШАГ 4

Выберите геометрию пластины в зависимости от глубины резания ( $a_p$ ) и подачи ( $f$ ).

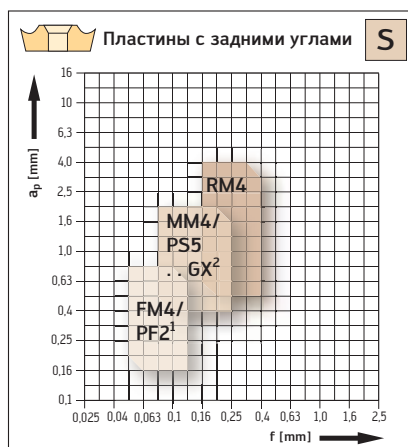
Сплавы на основе Ni, Co, Fe



Сплавы на основе титана



Сплавы на основе Ni, Co, Fe и титана



<sup>1</sup> Шлифованные по периметру  
<sup>2</sup> Керамика

MM4: для универсальной и профильной обработки  
PS5: для полуволновой обработки

## ШАГ 5

Определите страницу каталога, на которой представлены пластины выбранной геометрии и соответствующей формы.

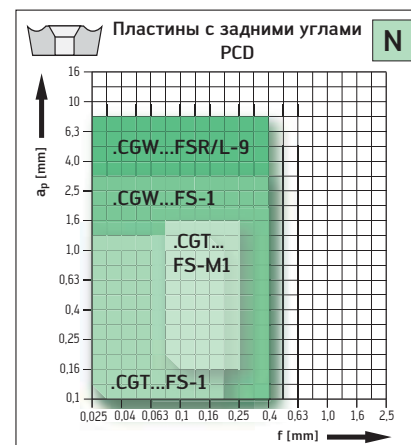
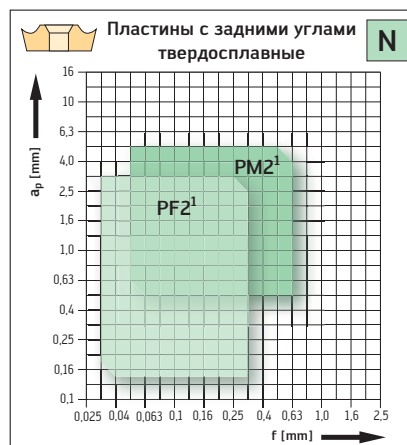
Геометрия	Форма						
	C	D	R	S	T	V	W
	 стр.	 стр.	 стр.	 стр.	 стр.	 стр.	 стр.
NFT	A 20	A 24				A 33	
NF4	A 20	A 24		A 27	A 30		A 34
NMT	A 20	A 24			A 30		A 34
NMS	A 20	A 24			A 30	A 33	A 34
NRT	A 20			A 27			
NRS	A 20	A 24		A 27	A 30		A 34
.. GN <sup>2</sup>	A 73	A 73	A 74	A 74			
PF2	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	A 58
FM4	A 37	A 42	A 46	A 48	A 51	A 55	A 58
PF5	A 37		A 46			A 55	
PS5	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	
MM4	A 37	A 42		A 48	A 51	A 55	A 58
RM4	A 37	A 42	A 46	A 48	A 51	A 55	A 58
.. GX <sup>2</sup>			A 74				

<sup>2</sup> Керамика

## Рекомендации Walter по выбору пластин для обработки цветных металлов по ISO N

### ШАГ 4

Выберите геометрию пластины в зависимости от глубины резания ( $a_p$ ) и подачи ( $f$ ).



<sup>1</sup> Шлифованные по периметру

### ШАГ 5

Определите страницу каталога, на которой представлены пластины выбранной геометрии и соответствующей формы.

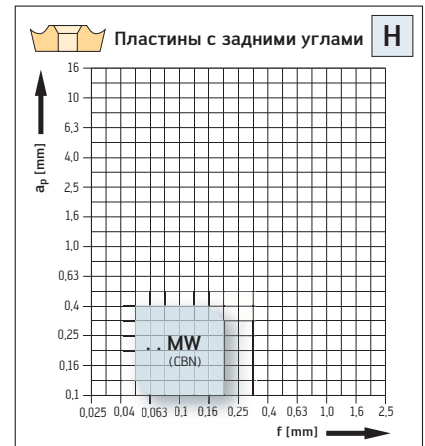
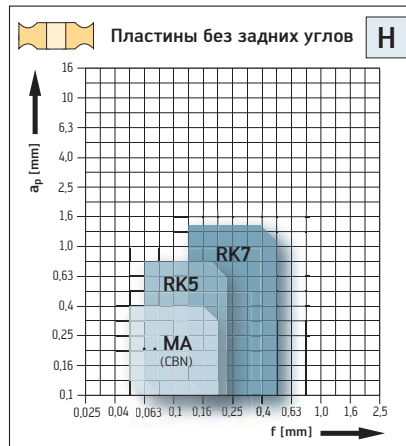
Геометрия	Форма						
	C	D	R	S	T	V	W
PF2	стр. A 37	стр. A 42		стр. A 48	стр. A 51	стр. A 55	стр. A 58
PM2	стр. A 37	стр. A 42	стр. A 46	стр. A 48	стр. A 51	стр. A 55	стр. A 58
.CGT...FS-M1 <sup>1</sup>	стр. A 69	стр. A 70					
.CGT...FS-1 <sup>1</sup>	стр. A 69	стр. A 70				стр. A 72	
.CGW...FS-1 <sup>1</sup>	стр. A 69	стр. A 70			стр. A 71	стр. A 72	
.CGW...FSR/L-9 <sup>1</sup>	стр. A 69			стр. A 71	стр. A 71		

<sup>1</sup> PCD

## Рекомендации Walter по выбору пластин для обработки материалов высокой твердости по ISO H

### ШАГ 4

Выберите геометрию пластины в зависимости от глубины резания ( $a_p$ ) и подачи ( $f$ ).



### ШАГ 5

Определите страницу каталога, на которой представлены пластины выбранной геометрии и соответствующей формы.

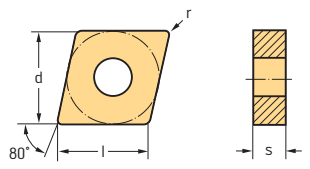
Геометрия	Форма						
	C	D	R	S	T	V	W
стр.	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.	стр.	
RK5 <sup>1</sup>	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
RK7 <sup>1</sup>	A 20	A 24		A 27	A 30	A 33	A 34
MA <sup>2</sup>	A 64	A 64		A 65	A 65		
MW <sup>2</sup>	A 66	A 67			A 67	A 68	

<sup>1</sup> Использовать сплав WKK10S

<sup>2</sup> CBN

Пластины без задних углов 80°  
CNMG / CNGG / CNMA / CNMM

Tiger-tec® Silver

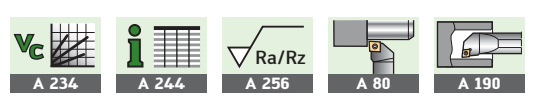


Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P						M			K				S		HW			
				HC						HC			HC				HC					
				WPP01	WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WAK30	WSM10	WSM20	WSM30	WS10	
CNMG120404-NF	0,4	0,10-0,40	0,4-2,0	☺	☺	☺																
CNMG120408-NF	0,8	0,15-0,55	0,5-3,0	☺	☺	☺																
CNMG120404-NFT	0,4	0,08-0,17	0,4-1,5																			☺
CNMG120408-NFT	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0																			☺
CNGG120404-NFT	0,4	0,06-0,15	0,3-1,5																			☺
CNGG120408-NFT	0,8	0,08-0,18	0,4-2,0																			☺
CNMG120404-NF4	0,4	0,05-0,12	0,2-1,0							☺	☺	☺	☺									
CNMG120408-NF4	0,8	0,07-0,16	0,4-1,5							☺	☺	☺	☺									
CNMG120412-NF4	1,2	0,10-0,20	0,5-1,6								☺	☺										
CNMG090304-FP5	0,4	0,04-0,20	0,1-1,5		☺	☺																
CNMG090308-FP5	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0		☺	☺																
CNMG120404-FP5	0,4	0,04-0,20	0,1-1,5		☺	☺																
CNMG120408-FP5	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0		☺	☺																
CNMG120412-FP5	1,2	0,10-0,25	0,5-2,5		☺	☺																
CNMG120408-NM	0,8	0,20-0,55	0,8-3,0		☺	☺						☺	☺									☺
CNMG120412-NM	1,2	0,25-0,70	1,5-4,0		☺	☺						☺	☺									☺
CNMG120408-NMT	0,8	0,12-0,30	0,8-4,0																			☺
CNMG120412-NMT	1,2	0,15-0,32	1,0-4,0																			☺
CNMG120404-NMS	0,4	0,10-0,24	0,6-2,5									☺	☺	☺								☺
CNMG120408-NMS	0,8	0,13-0,32	0,8-3,5									☺	☺	☺								☺
CNMG120412-NMS	1,2	0,16-0,36	1,0-3,5									☺	☺	☺								☺
CNMG090304-MP3	0,4	0,06-0,20	0,3-2,2		☺	☺																
CNMG090308-MP3	0,8	0,10-0,28	0,6-3,0		☺	☺																
CNMG120404-MP3	0,4	0,08-0,22	0,3-2,5		☺	☺	☺															
CNMG120408-MP3	0,8	0,12-0,32	0,6-3,2		☺	☺	☺															
CNMG120412-MP3	1,2	0,16-0,40	0,8-3,5		☺	☺	☺															

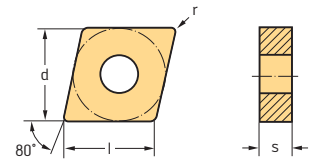
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов 80° CNMG / CNGG / CNMA / CNMM

## Tiger-tec® Silver

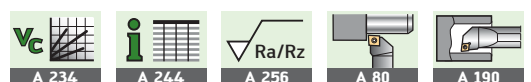


### Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M				K				S			
				HC					HC				HC				HC			
				WPP01	WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WAK30	WSM10	WSM20	WSM30	WS10
CNMG120404-MP5	0,4	0,16-0,25	0,5-4,0	☺	☺	☺	☺	☺												
CNMG120408-MP5	0,8	0,18-0,40	0,6-5,0	☺	☺	☺	☺	☺					☺							
CNMG120412-MP5	1,2	0,20-0,45	1,0-5,0	☺	☺	☺	☺	☺												
CNMG120416-MP5	1,6	0,25-0,50	1,2-5,0		☺	☺	☺	☺												
CNMG160608-MP5	0,8	0,25-0,50	0,8-7,0	☺	☺	☺	☺	☺												
CNMG160612-MP5	1,2	0,30-0,50	1,0-7,0	☺	☺	☺	☺	☺												
CNMG160616-MP5	1,6	0,35-0,55	1,2-7,0		☺	☺	☺	☺												
CNMG120404-NM4	0,4	0,10-0,20	0,5-3,0						☺	☺	☺	☺				☺	☺			
CNMG120408-NM4	0,8	0,15-0,32	0,8-3,0						☺	☺	☺	☺				☺	☺			
CNMG120412-NM4	1,2	0,15-0,35	0,8-3,5						☺	☺	☺	☺				☺	☺			
CNMG120416-NM4	1,6	0,15-0,40	1,0-4,0						☺	☺	☺	☺				☺	☺			
CNMG160608-NM4	0,8	0,15-0,35	0,8-4,5						☺	☺	☺	☺				☺	☺			
CNMG160612-NM4	1,2	0,18-0,40	0,8-4,5						☺	☺	☺	☺				☺	☺			
CNMG160616-NM4	1,6	0,20-0,45	1,0-4,5						☺	☺	☺	☺				☺	☺			
CNMG090308-MK5	0,8	0,10-0,20	0,2-3,0						☺	☺										
CNMG120404-MK5	0,4	0,16-0,25	0,6-5,0						☺	☺										
CNMG120408-MK5	0,8	0,25-0,50	0,8-5,0						☺	☺										
CNMG120412-MK5	1,2	0,30-0,50	1,2-5,0						☺	☺										
CNMG120416-MK5	1,6	0,35-0,50	1,5-5,0						☺	☺										
CNMG160608-MK5	0,8	0,25-0,50	0,8-7,0						☺	☺										
CNMG160612-MK5	1,2	0,30-0,60	1,2-7,0						☺	☺										
CNMG160616-MK5	1,6	0,35-0,60	1,5-7,0						☺	☺										
CNMG190612-MK5	1,2	0,30-0,65	1,2-8,0						☺	☺										
CNMG190616-MK5	1,6	0,35-0,80	1,5-8,0						☺	☺										
CNMG120408-NRT	0,8	0,18-0,35	1,0-6,0													☺	☺			
CNMG120412-NRT	1,2	0,20-0,40	1,2-6,0													☺	☺			
CNMG160612-NRT	1,2	0,28-0,55	1,5-7,5													☺	☺			
CNMG190616-NRT	1,6	0,35-0,70	2,0-9,0													☺	☺			
CNMG120408-NRS	0,8	0,16-0,35	1,0-4,0						☺	☺	☺				☺	☺	☺			
CNMG120412-NRS	1,2	0,18-0,40	1,2-4,0						☺	☺	☺				☺	☺	☺			
CNMG160612-NRS	1,2	0,21-0,45	1,2-6,5						☺	☺	☺				☺	☺	☺			
CNMG160616-NRS	1,6	0,23-0,50	1,5-6,5						☺	☺	☺				☺	☺	☺			
CNMG190608-NRS	0,8	0,20-0,45	1,0-8,0						☺	☺	☺				☺	☺	☺			
CNMG190612-NRS	1,2	0,23-0,50	1,2-8,5						☺	☺	☺				☺	☺	☺			

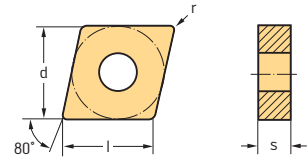
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов 80° CNMG / CNGG / CNMA / CNMM

## Tiger-tec® Silver

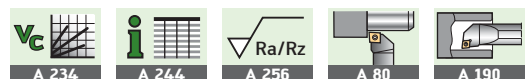


### Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P							M			K				S			HW
				HC							HC			HC				HC			
				WPP01	WPP05	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WAK30	WSM10	WSM20	WSM30	
CNMG120408-NR4	0,8	0,22-0,40	1,2-5,0							☉	☉							☉	☉	☉	
CNMG120412-NR4	1,2	0,25-0,50	1,5-5,0							☉	☉	☉	☉					☉	☉	☉	
CNMG120416-NR4	1,6	0,30-0,55	2,0-5,0									☉	☉					☉	☉	☉	
CNMG160608-NR4	0,8	0,22-0,45	1,2-7,0									☉	☉					☉	☉	☉	
CNMG160612-NR4	1,2	0,25-0,60	1,5-7,0							☉	☉	☉	☉					☉	☉	☉	
CNMG160616-NR4	1,6	0,30-0,65	2,0-7,0									☉	☉					☉	☉	☉	
CNMG190612-NR4	1,2	0,25-0,60	1,5-8,0							☉	☉	☉	☉					☉	☉	☉	
CNMG190616-NR4	1,6	0,30-0,80	2,0-8,0									☉	☉					☉	☉	☉	
CNMG120408-RP5	0,8	0,20-0,40	0,8-6,0	☉	☉	☉	☉					☉	☉								
CNMG120412-RP5	1,2	0,25-0,60	1,0-6,0	☉	☉	☉	☉					☉	☉								
CNMG120416-RP5	1,6	0,35-0,70	1,6-6,0	☉	☉	☉	☉														
CNMG160608-RP5	0,8	0,20-0,45	1,0-8,0			☉	☉	☉													
CNMG160612-RP5	1,2	0,25-0,60	1,2-8,0			☉	☉	☉					☉								
CNMG160616-RP5	1,6	0,35-0,70	1,6-8,0			☉	☉	☉					☉								
CNMG160624-RP5	2,4	0,40-0,90	2,0-8,0			☉	☉	☉													
CNMG190608-RP5	0,8	0,20-0,50	1,0-10,0			☉	☉	☉													
CNMG190612-RP5	1,2	0,25-0,65	1,2-10,0			☉	☉	☉													
CNMG190616-RP5	1,6	0,35-0,80	1,6-10,0			☉	☉	☉													
CNMG190624-RP5	2,4	0,45-1,00	2,0-10,0			☉	☉	☉													
CNMG250924-RP5	2,4	0,45-1,20	2,0-12,0			☉	☉	☉													
CNMG120408-RP7	0,8	0,25-0,50	0,8-5,0			☉	☉	☉											☉		
CNMG120412-RP7	1,2	0,30-0,50	1,2-5,0			☉	☉	☉											☉		
CNMG120416-RP7	1,6	0,35-0,50	1,5-5,0			☉	☉	☉											☉		
CNMG160608-RP7	0,8	0,30-0,50	0,8-6,0			☉	☉	☉											☉		
CNMG160612-RP7	1,2	0,35-0,60	1,2-6,0			☉	☉	☉											☉		
CNMG160616-RP7	1,6	0,40-0,60	1,5-6,0			☉	☉	☉											☉		
CNMG190612-RP7	1,2	0,35-0,60	1,2-7,0			☉	☉	☉											☉		
CNMG190616-RP7	1,6	0,40-0,60	1,5-7,0			☉	☉	☉											☉		
CNMG250924-RP7	2,4	0,45-1,00	3,0-9,0			☉	☉	☉											☉		
CNMA120404-RK5	0,4	0,16-0,25	0,6-5,0									☉	☉								
CNMA120408-RK5	0,8	0,25-0,50	0,8-5,0									☉	☉								
CNMA120412-RK5	1,2	0,30-0,50	1,2-5,0									☉	☉								
CNMA120416-RK5	1,6	0,35-0,70	1,5-5,0									☉	☉								
CNMA160612-RK5	1,2	0,35-0,70	1,2-7,0									☉	☉								
CNMA160616-RK5	1,6	0,35-0,80	1,5-7,0									☉	☉								
CNMA190612-RK5	1,2	0,30-0,65	1,2-8,0									☉	☉								
CNMA190616-RK5	1,6	0,35-0,80	1,5-8,0									☉	☉								
CNMA190624-RK5	2,4	0,40-0,90	2,5-8,0									☉	☉								

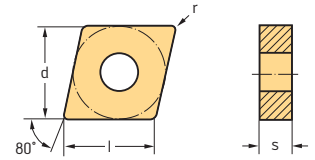
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов 80° CNMG / CNGG / CNMA / CNMM

## Tiger-tec® Silver

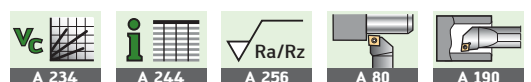


### Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P						M			K				S				
				HC						HC			HC				HC			HW	
				WPP01	WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WAK30	WSM10	WSM20	WSM30	WS10
	CNMA120408-RK7	0,8	0,25-0,50	0,8-5,0																	
	CNMA120412-RK7	1,2	0,30-0,50	1,2-5,0																	
	CNMA120416-RK7	1,6	0,35-0,70	1,5-5,0																	
	CNMA160612-RK7	1,2	0,35-0,70	1,2-7,0																	
	CNMA160616-RK7	1,6	0,35-0,80	1,5-7,0																	
	CNMA190612-RK7	1,2	0,30-0,65	1,2-8,0																	
	CNMA190616-RK7	1,6	0,35-0,80	1,5-8,0																	
	CNMM120408-NRF	0,8	0,30-0,50	0,8-7,0			☺	☺	☺												
	CNMM120412-NRF	1,2	0,35-0,70	1,2-7,0	☺		☺	☺	☺												
	CNMM120416-NRF	1,6	0,40-0,80	1,6-7,0			☺	☺	☺												
	CNMM160612-NRF	1,2	0,35-0,70	1,2-9,0	☺		☺	☺	☺												
	CNMM160616-NRF	1,6	0,40-0,90	1,6-9,0	☺		☺	☺	☺												
	CNMM160624-NRF	2,4	0,45-1,00	2,4-9,0			☺	☺	☺												
	CNMM190612-NRF	1,2	0,35-0,70	1,2-10,0			☺	☺	☺												
	CNMM190616-NRF	1,6	0,40-0,90	1,6-10,0			☺	☺	☺												
	CNMM190624-NRF	2,4	0,45-1,10	2,4-10,0			☺	☺	☺												
	CNMM250924-NRF	2,4	0,45-1,20	2,4-12,0				☺	☺												
	CNMM120412-NRR	1,2	0,40-0,80	1,5-8,0			☺	☺	☺												
	CNMM160612-NRR	1,2	0,50-0,90	2,0-10,0			☺	☺	☺												
	CNMM160616-NRR	1,6	0,50-1,10	2,0-10,0			☺	☺	☺												
	CNMM160624-NRR	2,4	0,50-1,30	2,0-10,0			☺	☺	☺												
	CNMM190612-NRR	1,2	0,50-0,90	2,0-13,0			☺	☺	☺												
	CNMM190616-NRR	1,6	0,50-1,10	2,0-13,0			☺	☺	☺												
	CNMM190624-NRR	2,4	0,60-1,60	3,0-13,0			☺	☺	☺												
	CNMM250924-NRR	2,4	0,60-1,60	3,0-17,0			☺	☺	☺												

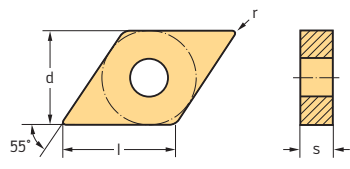
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



Пластины без задних углов 55°  
DNMG / DNGG / DNMA / DNMM

Tiger-tec® Silver

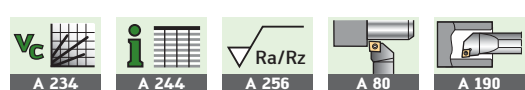


Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P						M			K			S	
				HC						HC			HC			HC	HW
				WPP01	WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10
DNMG110408-NF	0,8	0,15-0,50	0,5-2,0	☺	☺					☺					☺		
DNMG150408-NF	0,8	0,15-0,50	0,5-3,0	☺	☺					☺					☺		
DNMG150608-NF	0,8	0,15-0,50	0,5-3,0	☺	☺					☺					☺		
DNMG150404-NFT	0,4	0,06-0,16	0,4-1,5							☺					☺		☺
DNMG150408-NFT	0,8	0,08-0,19	0,5-2,0							☺					☺		☺
DNMG150604-NFT	0,4	0,06-0,16	0,4-1,5							☺					☺		☺
DNMG150608-NFT	0,8	0,08-0,19	0,5-2,0							☺					☺		☺
DNGG150404-NFT	0,4	0,05-0,14	0,2-1,5														☺
DNGG150408-NFT	0,8	0,07-0,17	0,3-2,0														☺
DNGG150604-NFT	0,4	0,05-0,14	0,2-1,5														☺
DNGG150608-NFT	0,8	0,07-0,17	0,3-2,0														☺
DNMG110404-NF4	0,4	0,05-0,12	0,2-1,0						☺	☺	☺				☺	☺	
DNMG110408-NF4	0,8	0,07-0,16	0,4-1,5						☺	☺	☺				☺	☺	
DNMG150404-NF4	0,4	0,05-0,12	0,2-1,0						☺	☺	☺				☺	☺	
DNMG150408-NF4	0,8	0,07-0,16	0,4-1,5						☺	☺	☺				☺	☺	
DNMG150604-NF4	0,4	0,05-0,12	0,2-1,0						☺	☺	☺				☺	☺	
DNMG150608-NF4	0,8	0,07-0,16	0,4-1,5						☺	☺	☺				☺	☺	
DNMG150612-NF4	1,2	0,10-0,20	0,5-1,6							☺	☺				☺	☺	
DNMG110402-FP5	0,2	0,04-0,12	0,1-0,5		☺	☺											
DNMG110404-FP5	0,4	0,04-0,20	0,1-1,5		☺	☺											
DNMG110408-FP5	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0		☺	☺											
DNMG110412-FP5	1,2	0,10-0,25	0,5-2,5		☺	☺											
DNMG150404-FP5	0,4	0,05-0,20	0,1-1,5		☺	☺											
DNMG150408-FP5	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0		☺	☺											
DNMG150412-FP5	1,2	0,10-0,25	0,5-2,5		☺	☺											
DNMG150604-FP5	0,4	0,05-0,20	0,1-1,5		☺	☺											
DNMG150608-FP5	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0		☺	☺											
DNMG150612-FP5	1,2	0,10-0,25	0,5-2,5		☺	☺											
DNMG110408-NM	0,8	0,15-0,50	0,8-3,0			☺	☺					☺	☺				
DNMG110412-NM	1,2	0,20-0,60	1,5-4,0			☺						☺	☺				
DNMG150408-NM	0,8	0,15-0,50	0,8-3,0			☺						☺	☺				
DNMG150608-NM	0,8	0,15-0,50	0,8-3,0	☺	☺	☺						☺	☺				
DNMG150612-NM	1,2	0,20-0,60	1,5-4,0	☺	☺							☺	☺				
DNMG110404-NMT	0,4	0,08-0,22	0,4-2,5								☺	☺			☺	☺	☺
DNMG110408-NMT	0,8	0,12-0,28	0,6-3,2								☺	☺			☺	☺	☺
DNMG150408-NMT	0,8	0,12-0,28	0,6-4,0								☺	☺			☺	☺	☺
DNMG150608-NMT	0,8	0,12-0,28	0,6-4,0								☺	☺			☺	☺	☺
DNMG150612-NMT	1,2	0,15-0,30	0,8-4,0								☺	☺			☺	☺	☺

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

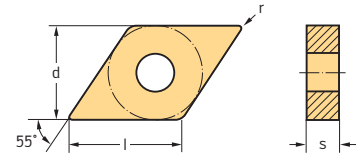
HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия





# Пластины без задних углов 55° DNMG / DNGG / DNMA / DNMM

## Tiger-tec® Silver

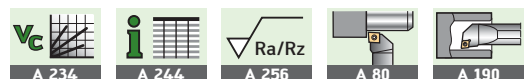


### Пластины

Обозначение	r мм	f мм	ap мм	P						M			K			S		HW
				HC						HC			HC			HC		
				WPP01	WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10	
DNMG150404-NMS	0,4	0,09–0,22	0,6–2,5							☉	☉				☉	☉		
DNMG150408-NMS	0,8	0,11–0,30	0,8–3,5							☉	☉	☉			☉	☉	☉	
DNMG150604-NMS	0,4	0,09–0,22	0,6–2,5							☉	☉				☉	☉		
DNMG150608-NMS	0,8	0,11–0,30	0,8–3,5							☉	☉	☉			☉	☉	☉	
DNMG110404-MP3	0,4	0,08–0,22	0,3–2,2			☉	☉	☉										
DNMG110408-MP3	0,8	0,12–0,32	0,6–3,0		☉	☉	☉	☉										
DNMG110412-MP3	1,2	0,16–0,40	0,8–3,2		☉	☉	☉	☉										
DNMG150404-MP3	0,4	0,08–0,22	0,3–2,5			☉	☉	☉										
DNMG150408-MP3	0,8	0,12–0,32	0,6–3,2		☉	☉	☉	☉										
DNMG150412-MP3	1,2	0,16–0,40	0,8–3,5		☉	☉	☉	☉										
DNMG150604-MP3	0,4	0,08–0,22	0,3–2,5			☉	☉	☉										
DNMG150608-MP3	0,8	0,12–0,32	0,6–3,2		☉	☉	☉	☉										
DNMG150612-MP3	1,2	0,16–0,40	0,8–3,5		☉	☉	☉	☉										
DNMG110404-MP5	0,4	0,16–0,25	0,5–4,0			☉	☉	☉										
DNMG110408-MP5	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0			☉	☉	☉										
DNMG110412-MP5	1,2	0,20–0,40	1,0–4,0			☉	☉	☉										
DNMG150404-MP5	0,4	0,16–0,25	0,5–4,0			☉	☉	☉										
DNMG150408-MP5	0,8	0,18–0,35	0,6–5,0		☉	☉	☉	☉										
DNMG150412-MP5	1,2	0,20–0,40	1,0–5,0		☉	☉	☉	☉										
DNMG150416-MP5	1,6	0,25–0,45	1,2–5,0			☉	☉	☉										
DNMG150604-MP5	0,4	0,16–0,25	0,5–4,0			☉	☉	☉										
DNMG150608-MP5	0,8	0,18–0,35	0,6–5,0		☉	☉	☉	☉										
DNMG150612-MP5	1,2	0,20–0,40	1,0–5,0		☉	☉	☉	☉										
DNMG150616-MP5	1,6	0,25–0,45	1,2–5,0			☉	☉	☉										
DNMG110404-NM4	0,4	0,10–0,18	0,5–2,0						☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	
DNMG110408-NM4	0,8	0,15–0,25	0,8–3,0						☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	
DNMG150404-NM4	0,4	0,10–0,18	0,5–2,5						☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	
DNMG150408-NM4	0,8	0,15–0,25	0,8–3,0						☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	
DNMG150412-NM4	1,2	0,18–0,30	0,8–3,0						☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	
DNMG150604-NM4	0,4	0,10–0,18	0,5–2,5						☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	
DNMG150608-NM4	0,8	0,15–0,25	0,8–3,0						☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	
DNMG150612-NM4	1,2	0,18–0,30	0,8–3,0						☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉	

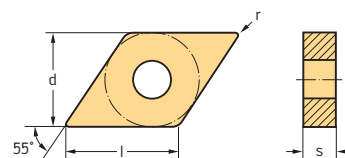
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов 55° DNMG / DNGG / DNMA / DNMM

## Tiger-tec® Silver

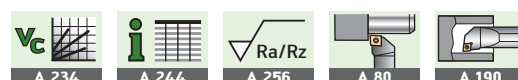


### Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P						M			K			S		
				HC						HC			HC			HC		
				WPP01	WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10	WSM20
DNMG110404-MK5	0,4	0,15-0,25	0,6-4,0															
DNMG110408-MK5	0,8	0,15-0,40	0,6-4,0															
DNMG110412-MK5	1,2	0,20-0,50	1,0-4,0															
DNMG150408-MK5	0,8	0,20-0,45	0,8-5,0															
DNMG150412-MK5	1,2	0,25-0,45	1,2-5,0															
DNMG150608-MK5	0,8	0,25-0,45	0,8-5,0															
DNMG150612-MK5	1,2	0,30-0,45	1,2-5,0															
DNMG150616-MK5	1,6	0,35-0,45	1,6-5,0															
DNMG150408-NRS	0,8	0,13-0,32	1,0-4,0															
DNMG150608-NRS	0,8	0,13-0,32	1,0-4,0															
DNMG150612-NRS	1,2	0,15-0,35	1,2-4,0															
DNMG110408-NR4	0,8	0,22-0,40	1,2-3,0															
DNMG110412-NR4	1,2	0,25-0,50	1,5-3,5															
DNMG150408-NR4	0,8	0,22-0,40	1,2-4,0															
DNMG150608-NR4	0,8	0,22-0,40	1,2-4,0															
DNMG150612-NR4	1,2	0,25-0,50	1,5-4,0															
DNMG110408-RP5	0,8	0,18-0,35	0,8-4,0															
DNMG110412-RP5	1,2	0,20-0,40	1,0-4,0															
DNMG150408-RP5	0,8	0,15-0,35	0,8-5,0															
DNMG150412-RP5	1,2	0,20-0,40	1,0-5,0															
DNMG150416-RP5	1,6	0,25-0,50	1,6-5,0															
DNMG150608-RP5	0,8	0,15-0,35	0,8-5,0															
DNMG150612-RP5	1,2	0,20-0,55	1,0-5,0															
DNMG150616-RP5	1,6	0,25-0,65	1,6-5,0															
DNMA110404-RK5	0,4	0,16-0,25	0,6-4,0															
DNMA110408-RK5	0,8	0,18-0,40	0,6-4,0															
DNMA150408-RK5	0,8	0,15-0,50	0,8-4,0															
DNMA150412-RK5	1,2	0,20-0,60	1,5-4,0															
DNMA150608-RK5	0,8	0,20-0,45	0,8-5,0															
DNMA150612-RK5	1,2	0,25-0,45	1,2-5,0															
DNMA150608-RK7	0,8	0,20-0,45	0,8-5,0															
DNMA150612-RK7	1,2	0,25-0,45	1,2-5,0															
DNMM150608-NRF	0,8	0,25-0,45	0,8-5,0															
DNMM150612-NRF	1,2	0,30-0,50	1,2-5,0															
DNMM150616-NRF	1,6	0,35-0,60	1,6-5,0															

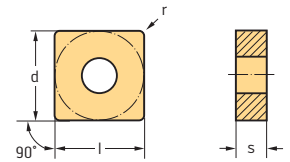
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



## Пластины без задних углов SNMG / SNMA / SNMM

### Tiger-tec® Silver

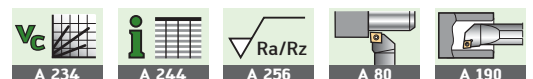


#### Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M			K				S			
				HC					HC			HC				HC			HW
				WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WAK30	WSM10	WSM20	WSM30
	SNMG120404-NF4	0,4	0,05–0,12	0,2–1,0							☺	☺							
	SNMG120408-NF4	0,8	0,07–0,16	0,4–1,5							☺	☺							
	SNMG120412-NF4	1,2	0,10–0,20	0,5–1,6							☺	☺							
	SNMG090308-FP5	0,8	0,06–0,20	0,2–1,5	☺	☺													
	SNMG120404-FP5	0,4	0,04–0,22	0,1–1,8	☺	☺													
	SNMG120408-FP5	0,8	0,08–0,25	0,2–2,0	☺	☺													
	SNMG120412-FP5	1,2	0,10–0,25	0,5–2,5	☺	☺													
	SNMG090308-MP3	0,8	0,10–0,32	0,6–3,0	☺	☺													
	SNMG120404-MP3	0,4	0,08–0,25	0,3–2,5	☺	☺													
	SNMG120408-MP3	0,8	0,12–0,35	0,6–3,2	☺	☺	☺												
	SNMG120412-MP3	1,2	0,16–0,40	0,8–3,5	☺	☺													
	SNMG090308-MP5	0,8	0,10–0,32	0,6–3,0			☺	☺											
	SNMG120408-MP5	0,8	0,18–0,40	0,6–5,0	☺	☺	☺	☺											
	SNMG120412-MP5	1,2	0,20–0,45	1,0–5,0	☺	☺	☺	☺											
	SNMG120416-MP5	1,6	0,25–0,50	1,2–5,0	☺	☺	☺	☺											
	SNMG150608-MP5	0,8	0,25–0,50	0,8–8,0		☺	☺	☺											
	SNMG150612-MP5	1,2	0,30–0,50	1,0–8,0		☺	☺	☺											
	SNMG150616-MP5	1,6	0,35–0,55	1,2–8,0		☺	☺	☺											
	SNMG120404-NM4	0,4	0,10–0,18	0,5–2,0							☺	☺						☺	☺
SNMG120408-NM4	0,8	0,15–0,25	0,8–3,0					☺	☺	☺	☺						☺	☺	
SNMG120412-NM4	1,2	0,18–0,30	0,8–3,5					☺	☺	☺	☺						☺	☺	
	SNMG090308-MK5	0,8	0,10–0,20	0,2–3,0								☺	☺						
	SNMG120408-MK5	0,8	0,25–0,50	0,8–5,0								☺	☺	☺					
	SNMG120412-MK5	1,2	0,30–0,50	1,2–5,0								☺	☺	☺					
	SNMG120416-MK5	1,6	0,35–0,50	1,5–5,0								☺	☺	☺					
	SNMG150612-MK5	1,2	0,30–0,60	1,2–7,0								☺	☺	☺					
	SNMG150616-MK5	1,6	0,35–0,60	1,5–7,0								☺	☺	☺					
	SNMG190612-MK5	1,2	0,30–0,65	1,2–8,0								☺	☺	☺					
	SNMG190616-MK5	1,6	0,35–0,80	1,5–8,0								☺	☺	☺					
	SNMG120412-NRT	1,2	0,25–0,50	0,8–6,0							☺							☺	☺
	SNMG150612-NRT	1,2	0,30–0,60	1,0–7,5							☺							☺	☺
	SNMG190616-NRT	1,6	0,40–0,80	1,5–9,0							☺							☺	☺

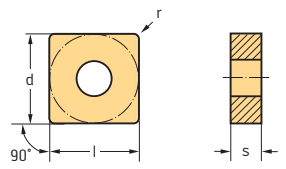
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



Пластины без задних углов  
SNMG / SNMA / SNMM

Tiger-tec® Silver

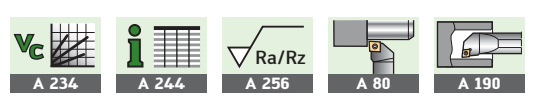


Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M			K				S			HW		
				HC					HC			HC				HC					
				WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WAK30	WSM10	WSM20		WSM30	WS10
SNMG120408-NRS	0,8	0,20-0,40	0,8-5,0							☉	☉	☉					☉	☉	☉		
SNMG120412-NRS	1,2	0,22-0,45	1,0-5,0							☉	☉	☉					☉	☉	☉		
SNMG150616-NRS	1,6	0,24-0,55	1,2-7,0							☉	☉	☉					☉	☉	☉		
SNMG190612-NRS	1,2	0,24-0,55	1,0-9,0							☉	☉	☉					☉	☉	☉		
SNMG190616-NRS	1,6	0,27-0,60	1,2-9,0							☉	☉	☉					☉	☉	☉		
SNMG120408-NR4	0,8	0,22-0,40	1,2-4,0					☉	☉									☉	☉		
SNMG120412-NR4	1,2	0,25-0,50	1,5-5,0					☉	☉									☉	☉		
SNMG120416-NR4	1,6	0,30-0,55	2,0-5,0					☉	☉									☉	☉		
SNMG150608-NR4	0,8	0,22-0,45	1,2-7,0							☉	☉	☉						☉	☉		
SNMG150612-NR4	1,2	0,25-0,60	1,5-7,0							☉	☉	☉						☉	☉		
SNMG150616-NR4	1,6	0,30-0,65	2,0-7,0							☉	☉	☉						☉	☉		
SNMG190612-NR4	1,2	0,25-0,60	1,5-8,0							☉	☉	☉						☉	☉		
SNMG190616-NR4	1,6	0,30-0,80	2,0-8,0							☉	☉	☉						☉	☉		
SNMG120408-RP5	0,8	0,20-0,50	0,8-6,0	☉	☉	☉	☉														
SNMG120412-RP5	1,2	0,25-0,65	1,0-6,0	☉	☉	☉	☉														
SNMG120416-RP5	1,6	0,35-0,75	1,6-6,0	☉	☉	☉	☉														
SNMG150612-RP5	1,2	0,25-0,70	1,2-8,0	☉	☉	☉	☉														
SNMG150616-RP5	1,6	0,35-0,80	1,6-8,0	☉	☉	☉	☉														
SNMG190612-RP5	1,2	0,30-0,70	1,2-10,0		☉	☉	☉														
SNMG190616-RP5	1,6	0,35-0,80	1,6-10,0		☉	☉	☉														
SNMG190624-RP5	2,4	0,44-1,20	2,0-10,0		☉	☉	☉														
SNMG250924-RP5	2,4	0,55-1,20	2,5-12,0		☉	☉	☉														
SNMG120408-RP7	0,8	0,25-0,50	0,8-5,0	☉	☉	☉	☉														
SNMG120412-RP7	1,2	0,30-0,50	1,2-5,0	☉	☉	☉	☉														
SNMG120416-RP7	1,6	0,35-0,60	1,5-5,0	☉	☉	☉	☉														
SNMG150608-RP7	0,8	0,30-0,50	0,8-6,0			☉	☉														
SNMG150612-RP7	1,2	0,35-0,60	1,2-6,0			☉	☉											☉	☉		
SNMG150616-RP7	1,6	0,40-0,70	1,5-6,0			☉	☉											☉	☉		
SNMG190612-RP7	1,2	0,35-0,60	1,2-7,0			☉	☉											☉	☉		
SNMG190616-RP7	1,6	0,40-0,70	1,5-7,0			☉	☉											☉	☉		
SNMG190624-RP7	2,4	0,40-0,80	2,5-7,0			☉	☉											☉	☉		
SNMG250924-RP7	2,4	0,55-1,00	3,0-10,0			☉	☉											☉	☉		
SNMA090308-RK5	0,8	0,20-0,45	0,6-4,0															☉	☉		
SNMA120408-RK5	0,8	0,25-0,50	0,8-5,0															☉	☉		
SNMA120412-RK5	1,2	0,30-0,60	1,2-5,0															☉	☉		
SNMA120416-RK5	1,6	0,35-0,70	1,5-5,0															☉	☉		
SNMA150612-RK5	1,2	0,30-0,65	1,2-7,0															☉	☉		
SNMA150616-RK5	1,6	0,35-0,80	1,5-7,0															☉	☉		
SNMA190612-RK5	1,2	0,30-0,65	1,2-8,0															☉	☉		
SNMA190616-RK5	1,6	0,35-0,80	1,5-8,0															☉	☉		
SNMA190624-RK5	2,4	0,40-0,90	2,5-8,0															☉	☉		

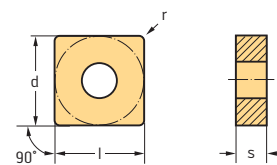
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов SNMG / SNMA / SNMM

## Tiger-tec® Silver

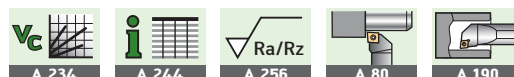


### Пластины

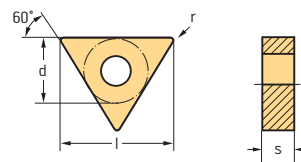
Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M			K				S			
				HC					HC			HC				HC			
				WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WAK30	WSM10	WSM20	WSM30
SNMA120408-RK7	0,8	0,25–0,50	0,8–5,0																
SNMA120412-RK7	1,2	0,30–0,60	1,2–5,0																
SNMA120416-RK7	1,6	0,35–0,70	1,5–5,0																
SNMA150616-RK7	1,6	0,35–0,80	1,5–7,0																
SNMA190616-RK7	1,6	0,35–0,80	1,5–8,0																
SNMM120408-NRF	0,8	0,30–0,50	0,8–7,0																
SNMM120412-NRF	1,2	0,35–0,70	1,2–7,0																
SNMM120416-NRF	1,6	0,40–0,90	1,6–7,0																
SNMM150612-NRF	1,2	0,35–0,75	1,2–9,0																
SNMM150616-NRF	1,6	0,40–0,90	1,6–9,0																
SNMM150624-NRF	2,4	0,45–1,10	2,0–9,0																
SNMM190612-NRF	1,2	0,35–0,75	1,2–10,0																
SNMM190616-NRF	1,6	0,40–1,00	1,6–10,0																
SNMM190624-NRF	2,4	0,45–1,20	2,0–10,0																
SNMM250716-NRF	1,6	0,45–1,00	1,6–12,0																
SNMM250724-NRF	2,4	0,55–1,20	2,5–12,0																
SNMM250916-NRF	1,6	0,45–1,00	1,6–12,0																
SNMM250924-NRF	2,4	0,55–1,20	2,5–12,0																
SNMM150612-NRR	1,2	0,50–0,80	1,5–10,0																
SNMM150616-NRR	1,6	0,45–1,00	2,0–12,0																
SNMM150624-NRR	2,4	0,50–1,40	2,5–12,0																
SNMM190612-NRR	1,2	0,50–1,00	2,0–13,0																
SNMM190616-NRR	1,6	0,50–1,10	2,5–13,0																
SNMM190624-NRR	2,4	0,60–1,60	3,0–13,0																
SNMM250716-NRR	1,6	0,50–1,10	2,5–17,0																
SNMM250724-NRR	2,4	0,60–1,60	3,0–17,0																
SNMM250732-NRR	3,2	0,60–1,80	4,0–17,0																
SNMM250916-NRR	1,6	0,50–1,10	2,5–17,0																
SNMM250924-NRR	2,4	0,60–1,60	3,0–17,0																
SNMM250932-NRR	3,2	0,60–1,80	4,0–17,0																

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов 60° TNMG / TNMA / TNMM Tiger-tec® Silver

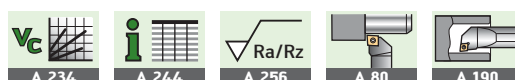


## Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M			K		S			HW	
				HC					HC			HC		HC				
				WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10		WSM20
TNMG160404-NF4	0,4	0,05-0,12	0,2-1,0															
TNMG160408-NF4	0,8	0,07-0,16	0,4-1,5															
TNMG160412-NF4	1,2	0,10-0,20	0,5-1,6															
TNMG110304-FP5	0,4	0,04-0,15	0,1-1,2		☺	☺												
TNMG110308-FP5	0,8	0,08-0,20	0,2-1,5		☺	☺												
TNMG160404-FP5	0,4	0,04-0,20	0,1-1,5		☺	☺												
TNMG160408-FP5	0,8	0,08-0,25	0,2-2,0		☺	☺												
TNMG160412-FP5	1,2	0,10-0,25	0,5-2,5		☺	☺												
TNMG160404-NMT	0,4	0,08-0,20	0,6-3,0							☺						☺		☺
TNMG160408-NMT	0,8	0,12-0,30	1,0-4,0							☺						☺		☺
TNMG160404-NMS	0,4	0,09-0,22	0,6-2,5							☺	☺	☺				☺	☺	☺
TNMG160408-NMS	0,8	0,11-0,30	0,8-3,5							☺	☺	☺				☺	☺	☺
TNMG110304-MP3	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0		☺	☺												
TNMG110308-MP3	0,8	0,10-0,25	0,6-2,2		☺	☺												
TNMG160304-MP3	0,4	0,08-0,22	0,3-2,2			☺												
TNMG160308-MP3	0,8	0,12-0,32	0,6-3,0			☺												
TNMG160404-MP3	0,4	0,08-0,22	0,3-2,2		☺	☺	☺	☺										
TNMG160408-MP3	0,8	0,12-0,32	0,6-3,0		☺	☺	☺	☺										
TNMG160412-MP3	1,2	0,16-0,40	0,8-3,2		☺	☺	☺	☺										
TNMG220408-MP3	0,8	0,12-0,32	0,6-3,2		☺	☺	☺	☺										
TNMG220412-MP3	1,2	0,16-0,40	0,8-3,5		☺	☺	☺	☺										
TNMG160308-MP5	0,8	0,18-0,35	0,6-4,0				☺	☺				☺						
TNMG160404-MP5	0,4	0,16-0,25	0,5-4,0		☺	☺	☺	☺										
TNMG160408-MP5	0,8	0,18-0,35	0,6-4,0		☺	☺	☺	☺										
TNMG160412-MP5	1,2	0,20-0,40	1,0-4,0		☺	☺	☺	☺										
TNMG220404-MP5	0,4	0,16-0,25	0,7-4,0		☺	☺												
TNMG220408-MP5	0,8	0,18-0,35	0,8-5,0		☺	☺	☺											
TNMG220412-MP5	1,2	0,20-0,40	1,0-5,0		☺	☺	☺											
TNMG220416-MP5	1,6	0,25-0,45	1,2-5,0		☺	☺												
TNMG270608-MP5	0,8	0,25-0,45	0,8-7,0		☺	☺	☺											
TNMG270612-MP5	1,2	0,30-0,50	1,0-7,0		☺	☺	☺											
TNMG270616-MP5	1,6	0,35-0,55	1,2-7,0		☺	☺	☺											
TNMG160404-NM4	0,4	0,10-0,18	0,5-2,0						☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺
TNMG160408-NM4	0,8	0,15-0,25	0,8-3,0						☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺
TNMG160412-NM4	1,2	0,18-0,30	0,8-3,5						☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺
TNMG160416-NM4	1,6	0,20-0,35	1,0-4,0						☺	☺	☺	☺				☺	☺	☺

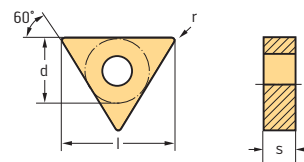
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов 60° TNMG / TNMA / TNMM

## Tiger-tec® Silver

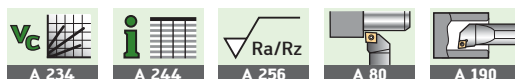


### Пластины

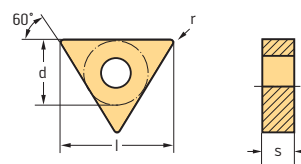
Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P			M			K			S			
				HC			HC			HC			HC			
				WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10	WSM20
TNMG110308-MK5	0,8	0,20-0,40	0,8-3,5													
TNMG160404-MK5	0,4	0,16-0,25	0,6-4,0													
TNMG160408-MK5	0,8	0,25-0,45	0,8-5,0													
TNMG160412-MK5	1,2	0,30-0,45	1,2-5,0													
TNMG160416-MK5	1,6	0,35-0,45	1,5-5,0													
TNMG220408-MK5	0,8	0,25-0,45	1,0-6,0													
TNMG220412-MK5	1,2	0,30-0,45	1,4-6,0													
TNMG220416-MK5	1,6	0,35-0,45	1,6-6,0													
TNMG270612-MK5	1,2	0,35-0,65	1,2-8,0													
TNMG270616-MK5	1,6	0,45-0,90	3,0-9,0													
TNMG160412-NRS	1,2	0,25-0,50	1,5-4,5													
TNMG160408-NR4	0,8	0,22-0,40	1,2-4,0													
TNMG160412-NR4	1,2	0,25-0,50	1,5-4,5													
TNMG220408-NR4	0,8	0,22-0,40	1,2-5,0													
TNMG220412-NR4	1,2	0,25-0,55	1,5-6,0													
TNMG270612-NR4	1,2	0,35-0,65	1,2-8,0													
TNMG160408-RP5	0,8	0,20-0,40	0,8-5,0													
TNMG160412-RP5	1,2	0,25-0,55	1,0-5,0													
TNMG220408-RP5	0,8	0,20-0,45	0,8-7,0													
TNMG220412-RP5	1,2	0,25-0,60	1,0-7,0													
TNMG220416-RP5	1,6	0,35-0,70	1,6-7,0													
TNMG270612-RP5	1,2	0,35-0,70	1,6-10,0													
TNMG270616-RP5	1,6	0,35-0,80	2,0-10,0													
TNMG330924-RP5	2,4	0,45-1,20	2,5-13,0													
TNMG270616-RP7	1,6	0,45-0,90	3,0-9,0													
TNMG270624-RP7	2,4	0,55-1,00	3,0-9,0													

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов 60° TNMG / TNMA / TNMM Tiger-tec® Silver

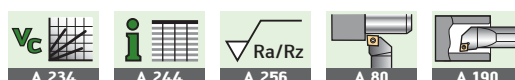


## Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M			K			S			
				HC					HC			HC			HC			
				WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10	WSM20	WSM30
TNMA110308-RK5	0,8	0,15–0,35	1,0–4,0															
TNMA160404-RK5	0,4	0,16–0,25	0,6–5,0															
TNMA160408-RK5	0,8	0,25–0,45	0,8–5,0															
TNMA160412-RK5	1,2	0,30–0,50	1,2–5,0															
TNMA160416-RK5	1,6	0,25–0,60	1,5–5,0															
TNMA220408-RK5	0,8	0,25–0,45	1,0–6,0															
TNMA220412-RK5	1,2	0,30–0,55	1,4–6,0															
TNMA220416-RK5	1,6	0,35–0,60	1,6–6,0															
TNMA270616-RK5	1,6	0,40–0,65	1,8–7,0															
TNMA160408-RK7	0,8	0,25–0,45	0,8–5,0															
TNMA160412-RK7	1,2	0,30–0,50	1,2–5,0															
TNMA220408-RK7	0,8	0,25–0,45	1,0–6,0															
TNMA220412-RK7	1,2	0,30–0,55	1,4–6,0															
TNMM160408-NRF	0,8	0,30–0,45	0,8–6,0															
TNMM160412-NRF	1,2	0,35–0,50	1,2–6,0															
TNMM220408-NRF	0,8	0,30–0,50	0,8–7,0															
TNMM220412-NRF	1,2	0,35–0,60	1,2–7,0															
TNMM220416-NRF	1,6	0,40–0,80	1,6–7,0															
TNMM270612-NRF	1,2	0,35–0,65	1,2–8,0															
TNMM270616-NRF	1,6	0,40–0,85	1,6–8,0															
TNMM270616-NRR	1,6	0,50–1,10	2,0–13,0															
TNMM270624-NRR	2,4	0,60–1,60	3,0–13,0															

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия

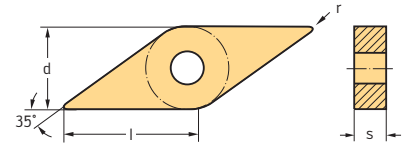




# Пластины без задних углов 35°

## VNMG / VNGG / VNMA

### Tiger-tec® Silver

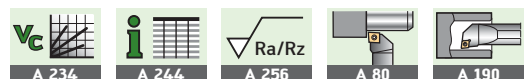


#### Пластины

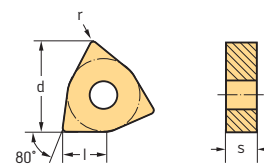
Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M			K			S		HW
				HC					HC			HC			HC		
				WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10	
VNMG160404-NFT	0,4	0,05–0,15	0,2–1,5							☺						☺	☺
VNMG160408-NFT	0,8	0,07–0,18	0,3–2,0							☺						☺	☺
VNGG160404-NFT	0,4	0,04–0,13	0,1–1,5														☺
VNGG160408-NFT	0,8	0,06–0,16	0,2–2,0														☺
VNGG160412-NFT	1,2	0,06–0,16	0,2–2,0														☺
VNMG160404-FP5	0,4	0,04–0,22	0,1–1,5	☺	☺												
VNMG160408-FP5	0,8	0,08–0,25	0,2–2,0	☺	☺												
VNMG160404-NMS	0,4	0,08–0,16	0,5–1,5							☺	☺				☺	☺	
VNMG160408-NMS	0,8	0,10–0,22	0,8–2,2							☺	☺				☺	☺	
VNMG160404-MP3	0,4	0,08–0,22	0,3–2,2	☺	☺	☺											
VNMG160408-MP3	0,8	0,12–0,32	0,6–3,0	☺	☺	☺											
VNMG160412-MP3	1,2	0,16–0,35	0,8–3,2	☺	☺	☺											
VNMG160404-MP5	0,4	0,10–0,18	0,5–2,0	☺	☺	☺											
VNMG160408-MP5	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0	☺	☺	☺											
VNMG160412-MP5	1,2	0,20–0,40	0,8–4,0	☺	☺	☺											
VNMG220408-MP5	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0	☺	☺												
VNMG160404-NM4	0,4	0,10–0,18	0,5–2,0					☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
VNMG160408-NM4	0,8	0,15–0,25	0,8–3,0					☺	☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
VNMG160404-MK5	0,4	0,16–0,25	0,6–4,0									☺	☺				
VNMG160408-MK5	0,8	0,18–0,35	0,8–4,0									☺	☺				
VNMG160412-MK5	1,2	0,20–0,35	1,0–4,0									☺	☺				
VNMA160404-RK5	0,4	0,16–0,25	0,6–4,0									☺	☺				
VNMA160408-RK5	0,8	0,18–0,35	0,8–4,0									☺	☺				
VNMA160412-RK5	1,2	0,20–0,40	1,0–4,0									☺	☺				

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»



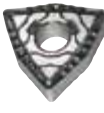




HC = твёрдый сплав с покрытием  
 HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов 80° WNMG / WNMA / WNMM Tiger-tec® Silver

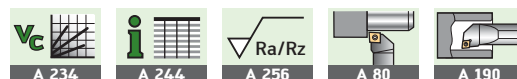


## Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P						M			K			S		HW
				HC						HC			HC			HC		
				WPP01	WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10	
 WNMG060404-NF	0,4	0,10–0,40	0,4–2,0	☺	☺					☺								
WNMG060408-NF	0,8	0,15–0,50	0,5–3,0	☺	☺					☺								
WNMG080404-NF	0,4	0,20–0,40	0,4–2,0	☺	☺					☺								
WNMG080408-NF	0,8	0,25–0,55	0,5–3,0	☺	☺					☺								
WNMG080412-NF	1,2	0,25–0,70	0,8–3,0		☺					☺								
 WNMG060404-NF4	0,4	0,05–0,12	0,2–1,0							☺	☺					☺	☺	
WNMG060408-NF4	0,8	0,07–0,16	0,4–1,5							☺	☺					☺	☺	
WNMG080404-NF4	0,4	0,05–0,12	0,2–1,0							☺	☺					☺	☺	
WNMG080408-NF4	0,8	0,07–0,16	0,4–1,5							☺	☺					☺	☺	
WNMG080412-NF4	1,2	0,10–0,20	0,5–1,6							☺	☺					☺	☺	
 WNMG060404-FP5	0,4	0,04–0,20	0,1–1,5			☺	☺											
WNMG060408-FP5	0,8	0,08–0,25	0,2–2,0			☺	☺											
WNMG080404-FP5	0,4	0,05–0,20	0,1–1,5			☺	☺											
WNMG080408-FP5	0,8	0,08–0,25	0,2–2,0			☺	☺											
WNMG080412-FP5	1,2	0,10–0,25	0,5–2,5			☺	☺											
 WNMG060408-NM	0,8	0,20–0,55	0,8–3,0			☺						☺						
WNMG060412-NM	1,2	0,25–0,55	1,5–4,0			☺						☺						
WNMG080408-NM	0,8	0,20–0,55	0,8–3,0			☺	☺				☺	☺				☺		
WNMG080412-NM	1,2	0,25–0,70	1,5–4,0			☺	☺				☺	☺				☺		
 WNMG080408-NMT	0,8	0,12–0,30	0,8–4,0															☺
WNMG080412-NMT	1,2	0,15–0,32	1,0–4,0															☺
 WNMG060408-NMS	0,8	0,10–0,30	0,8–3,0								☺	☺				☺	☺	
WNMG080404-NMS	0,4	0,10–0,24	0,6–2,5								☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG080408-NMS	0,8	0,13–0,32	0,8–3,5								☺	☺	☺			☺	☺	☺
 WNMG060404-MP3	0,4	0,08–0,22	0,3–2,2			☺	☺	☺										
WNMG060408-MP3	0,8	0,12–0,32	0,6–3,0			☺	☺	☺										
WNMG060412-MP3	1,2	0,16–0,35	0,8–3,2			☺	☺	☺										
WNMG080404-MP3	0,4	0,08–0,22	0,3–2,5			☺	☺	☺										
WNMG080408-MP3	0,8	0,12–0,32	0,6–3,2			☺	☺	☺										
WNMG080412-MP3	1,2	0,16–0,40	0,8–3,5			☺	☺	☺										
WNMG080416-MP3	1,6	0,20–0,50	0,9–4,0			☺	☺											

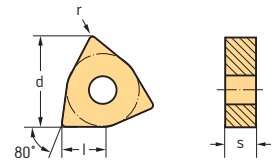
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов 80° WNMG / WNMA / WNMM

## Tiger-tec® Silver

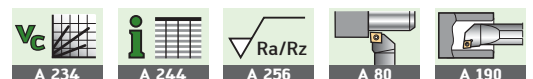


### Пластины

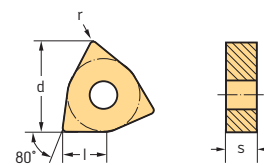
Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M			K			S		
				HC					HC			HC			HC	HW	
				WPP01	WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10	WSM20
WNMG060404-MP5	0,4	0,16–0,25	0,5–4,0			☺	☺	☺	☺								
WNMG060408-MP5	0,8	0,18–0,35	0,6–4,0		☺	☺	☺	☺									
WNMG060412-MP5	1,2	0,20–0,40	1,0–4,0		☺	☺	☺	☺									
WNMG080404-MP5	0,4	0,16–0,25	0,5–4,0			☺	☺	☺									
WNMG080408-MP5	0,8	0,18–0,40	0,6–5,0		☺	☺	☺	☺									
WNMG080412-MP5	1,2	0,20–0,45	1,0–5,0		☺	☺	☺	☺									
WNMG080416-MP5	1,6	0,25–0,50	1,2–5,0			☺	☺	☺									
WNMG100608-MP5	0,8	0,25–0,40	0,8–7,0			☺	☺	☺									
WNMG100612-MP5	1,2	0,30–0,50	1,0–7,0			☺	☺	☺									
WNMG100616-MP5	1,6	0,35–0,55	1,2–7,0			☺	☺	☺									
WNMG060404-NM4	0,4	0,10–0,18	0,5–2,0						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG060408-NM4	0,8	0,15–0,25	0,8–2,5						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG060412-NM4	1,2	0,18–0,30	0,8–3,0						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG080404-NM4	0,4	0,10–0,20	0,5–3,0						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG080408-NM4	0,8	0,15–0,32	0,8–3,0						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG080412-NM4	1,2	0,15–0,35	0,8–3,5						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG080416-NM4	1,6	0,15–0,40	1,0–4,0							☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG100608-NM4	0,8	0,18–0,40	0,8–4,5							☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG100612-NM4	1,2	0,20–0,45	0,8–4,5							☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG060404-MK5	0,4	0,16–0,25	0,6–4,0									☺	☺				
WNMG060408-MK5	0,8	0,20–0,40	0,8–4,0									☺	☺				
WNMG060412-MK5	1,2	0,16–0,45	0,6–4,0									☺	☺				
WNMG080404-MK5	0,4	0,16–0,25	0,6–5,0									☺	☺				
WNMG080408-MK5	0,8	0,20–0,45	1,2–5,0									☺	☺				
WNMG080412-MK5	1,2	0,22–0,50	1,5–5,0									☺	☺				
WNMG080416-MK5	1,6	0,25–0,55	2,0–5,0									☺	☺				
WNMG100608-MK5	0,8	0,25–0,50	0,8–7,0									☺	☺				
WNMG100612-MK5	1,2	0,30–0,60	1,2–7,0									☺	☺				
WNMG100616-MK5	1,6	0,35–0,60	1,5–7,0									☺	☺				
WNMG080408-NRS	0,8	0,16–0,35	1,0–4,0							☺	☺				☺	☺	
WNMG080412-NRS	1,2	0,18–0,40	1,2–4,0							☺	☺				☺	☺	
WNMG060408-NR4	0,8	0,22–0,40	1,2–3,5												☺	☺	☺
WNMG080408-NR4	0,8	0,22–0,40	1,2–4,5						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG080412-NR4	1,2	0,25–0,50	1,5–4,5						☺	☺	☺	☺			☺	☺	☺
WNMG100612-NR4	1,2	0,25–0,60	1,5–6,0							☺	☺	☺			☺	☺	☺

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины без задних углов 80° WNMG / WNMA / WNMM Tiger-tec® Silver

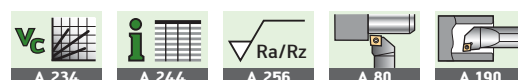


## Пластины

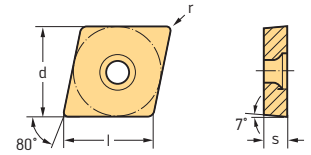
Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P						M			K			S		
				HC						HC			HC			HC		
				WPP01	WPP05S	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WKP30S	WSM10	WSM20
	WNMG060408-RP5	0,8	0,20-0,40	0,8-4,0														
	WNMG060412-RP5	1,2	0,25-0,50	1,0-4,0														
	WNMG080408-RP5	0,8	0,20-0,40	0,8-6,0														
	WNMG080412-RP5	1,2	0,25-0,60	1,0-6,0														
	WNMG080416-RP5	1,6	0,35-0,70	1,6-6,0														
	WNMG100612-RP5	1,2	0,25-0,60	1,2-8,0														
	WNMG100616-RP5	1,6	0,35-0,70	1,6-8,0														
	WNMG080408-RP7	0,8	0,16-0,45	1,0-5,0														
	WNMG080412-RP7	1,2	0,20-0,45	1,5-5,0														
	WNMG100608-RP7	0,8	0,30-0,50	0,8-6,0														
	WNMG100612-RP7	1,2	0,35-0,60	1,2-6,0														
	WNMG100616-RP7	1,6	0,40-0,60	1,5-6,0														
	WNMA060404-RK5	0,4	0,16-0,25	0,6-4,0														
	WNMA060408-RK5	0,8	0,20-0,40	0,8-4,0														
	WNMA060412-RK5	1,2	0,22-0,50	1,2-4,0														
	WNMA080404-RK5	0,4	0,16-0,25	0,6-5,0														
	WNMA080408-RK5	0,8	0,20-0,45	1,2-5,0														
	WNMA080412-RK5	1,2	0,22-0,50	1,5-5,0														
	WNMA100612-RK5	1,2	0,25-0,60	1,5-6,0														
	WNMA100616-RK5	1,6	0,30-0,65	1,5-6,0														
	WNMA060408-RK7	0,8	0,20-0,40	0,8-4,0														
	WNMA080408-RK7	0,8	0,20-0,45	1,2-5,0														
	WNMA080412-RK7	1,2	0,22-0,50	1,5-5,0														
	WNMM080412-NRF	1,2	0,35-0,60	1,2-6,0														
	WNMM100612-NRF	1,2	0,35-0,70	1,2-8,0														
	WNMM100616-NRF	1,6	0,40-0,90	1,6-8,0														

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»






HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины с задними углами 80° CCMT / CCGT / CCMW Tiger-tec® Silver

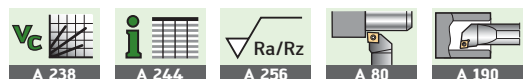


## Пластины

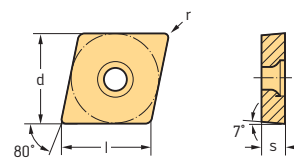
Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M					K		N		S							
					HC					HC					HC	HC	HC	HW	HC							
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXX10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30
 CCMT060204-PF	6,45	0,4	0,05-0,30	0,3-2,0	☉	☉	☉							☉	☉										☉	☉
CCMT060208-PF	6,45	0,8	0,09-0,35	0,3-2,0		☉	☉							☉	☉										☉	☉
CCMT09T304-PF	9,67	0,4	0,07-0,30	0,3-3,0	☉	☉	☉							☉	☉										☉	☉
CCMT09T308-PF	9,67	0,8	0,12-0,45	0,3-3,0	☉	☉	☉							☉	☉										☉	☉
 CCGT060201-PF2	6,45	0,1	0,02-0,06	0,1-1,5										☉	☉				☉	☉					☉	☉
CCGT060202-PF2	6,45	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0										☉	☉				☉	☉					☉	☉
CCGT060204-PF2	6,45	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5										☉	☉				☉	☉					☉	☉
CCGT09T301-PF2	9,67	0,1	0,02-0,06	0,1-1,5										☉	☉				☉	☉					☉	☉
CCGT09T302-PF2	9,67	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0										☉	☉				☉	☉					☉	☉
CCGT09T304-PF2	9,67	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5										☉	☉				☉	☉					☉	☉
CCGT09T308-PF2	9,67	0,8	0,10-0,30	0,3-3,0										☉	☉				☉	☉					☉	☉
CCGT120404-PF2	12,90	0,4	0,08-0,25	0,2-3,0										☉	☉				☉	☉					☉	☉
CCGT120408-PF2	12,90	0,8	0,10-0,30	0,3-3,5										☉	☉				☉	☉					☉	☉
 CCMT060202-FM4	6,45	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0					☉	☉	☉	☉	☉								☉	☉	☉	☉		
CCMT060204-FM4	6,45	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5					☉	☉	☉	☉	☉								☉	☉	☉	☉		
CCMT060208-FM4	6,45	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5					☉	☉	☉	☉	☉								☉	☉	☉	☉		
CCMT09T302-FM4	9,67	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0					☉	☉	☉	☉	☉								☉	☉	☉	☉		
CCMT09T304-FM4	9,67	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5					☉	☉	☉	☉	☉								☉	☉	☉	☉		
CCMT09T308-FM4	9,67	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5					☉	☉	☉	☉	☉								☉	☉	☉	☉		
CCMT120404-FM4	12,90	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5							☉	☉	☉								☉	☉	☉	☉		
CCMT120408-FM4	12,90	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5							☉	☉	☉								☉	☉	☉	☉		
 CCMT060202-FP4	6,45	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	☉	☉																				
CCMT060204-FP4	6,45	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉	☉																				
CCMT060208-FP4	6,45	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉	☉																				
CCMT09T302-FP4	9,67	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	☉	☉																				
CCMT09T304-FP4	9,67	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉	☉																				
CCMT09T308-FP4	9,67	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉	☉																				
CCMT120404-FP4	12,90	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉	☉																				
CCMT120408-FP4	12,90	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉	☉																				
 CCMT060202-PF4	6,45	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	☉																					
CCMT060204-PF4	6,45	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉																					
CCMT060208-PF4	6,45	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉																					
CCMT09T302-PF4	9,67	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	☉																					
CCMT09T304-PF4	9,67	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉																					
CCMT09T308-PF4	9,67	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉																					
CCMT120404-PF4	12,90	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉																					
CCMT120408-PF4	12,90	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉																					

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины с задними углами 80° CCMT / CCGT / CCMW Tiger-tec® Silver

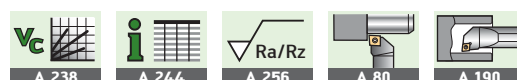


## Пластины

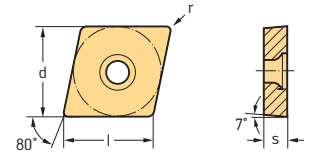
Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M					K		N		S								
					HC					HC					HC	HC	HW	HC									
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	
	CCGT060202-PF5	6,45	0,2	0,04-0,10	0,1-0,6												☒										☒
	CCGT060204-PF5	6,45	0,4	0,06-0,12	0,2-0,6													☒									☒
	CCGT09T302-PF5	9,67	0,2	0,04-0,10	0,1-1,0													☒									☒
	CCGT09T304-PF5	9,67	0,4	0,06-0,12	0,2-1,0													☒									☒
	CCMT060204-PS5	6,45	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0										☒	☒									☒	☒	
	CCMT060208-PS5	6,45	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0										☒	☒									☒	☒	
	CCMT09T304-PS5	9,67	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0										☒	☒									☒	☒	
	CCMT09T308-PS5	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-2,0										☒	☒									☒	☒	
	CCMT120404-PS5	12,90	0,4	0,10-0,25	0,3-2,5										☒	☒									☒	☒	
	CCMT120408-PS5	12,90	0,8	0,12-0,32	0,5-2,5										☒	☒									☒	☒	
	CCMT060204-FP6	6,45	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0	☒	☒																				
	CCMT060208-FP6	6,45	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0		☒																				
	CCMT09T304-FP6	9,67	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0	☒	☒																				
	CCMT09T308-FP6	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-2,0	☒	☒																				
	CCMT120404-FP6	12,90	0,4	0,10-0,25	0,3-2,5		☒																				
	CCMT120408-FP6	12,90	0,8	0,12-0,32	0,5-2,5		☒																				
	CCMT060204-FK6	6,45	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0												☒	☒									
	CCMT060208-FK6	6,45	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0												☒	☒									
	CCMT09T304-FK6	9,67	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0												☒	☒									
	CCMT09T308-FK6	9,67	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0												☒	☒									
	CCMT120404-FK6	12,90	0,4	0,10-0,25	0,3-2,5												☒	☒									
	CCMT120408-FK6	12,90	0,8	0,12-0,32	0,5-2,5												☒	☒									
	CCMT09T304-PM	9,67	0,4	0,12-0,40	0,5-4,0	☒	☒										☒	☒									
	CCMT09T308-PM	9,67	0,8	0,15-0,50	0,7-4,0	☒	☒										☒	☒									
	CCMT09T312-PM	9,67	1,2	0,17-0,50	0,7-4,0		☒										☒	☒									
	CCMT120408-PM	12,90	0,8	0,15-0,50	0,7-4,0		☒										☒	☒									
	CCGT060201-PM2	6,45	0,1	0,02-0,06	0,5-1,5																☒	☒					
	CCGT060202-PM2	6,45	0,2	0,05-0,12	0,5-2,0																☒	☒					
	CCGT060204-PM2	6,45	0,4	0,08-0,25	0,6-3,0																☒	☒					
	CCGT09T301-PM2	9,67	0,1	0,02-0,06	0,5-1,5																☒	☒					
	CCGT09T302-PM2	9,67	0,2	0,05-0,12	0,5-2,0																☒	☒					
	CCGT09T304-PM2	9,67	0,4	0,08-0,25	0,6-4,0																☒	☒					
	CCGT09T308-PM2	9,67	0,8	0,10-0,35	0,8-4,0																☒	☒					
	CCGT120402-PM2	12,90	0,2	0,05-0,12	0,5-2,0																☒	☒					
	CCGT120404-PM2	12,90	0,4	0,08-0,25	0,6-5,0																☒	☒					
	CCGT120408-PM2	12,90	0,8	0,10-0,35	0,8-5,0																☒	☒					

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины с задними углами 80° CCMT / CCGT / CCMW Tiger-tec® Silver

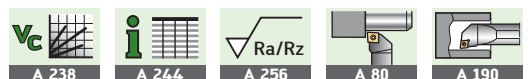


## Пластины

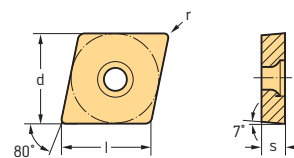
Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M					K		N		S							
					HC					HC					HC	HC	HW	HC								
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30
CCMT060204-MM4	6,45	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0					☉	☉	☉	☉									☉	☉				
CCMT060208-MM4	6,45	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0					☉	☉	☉	☉									☉	☉				
CCMT09T304-MM4	9,67	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0					☉	☉	☉	☉									☉	☉				
CCMT09T308-MM4	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0					☉	☉	☉	☉									☉	☉				
CCMT120404-MM4	12,90	0,4	0,12-0,25	0,4-3,5							☉	☉									☉	☉				
CCMT120408-MM4	12,90	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5							☉	☉									☉	☉				
CCGT060204-MM4	6,45	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																						
CCGT060208-MM4	6,45	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0																						
CCGT09T304-MM4	9,67	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																						
CCGT09T308-MM4	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																						
CCGT120408-MM4	12,90	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5																						
CCMT060204-MP4	6,45	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0	☉	☉																				
CCMT060208-MP4	6,45	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0	☉	☉																				
CCMT09T304-MP4	9,67	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0	☉	☉																				
CCMT09T308-MP4	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0	☉	☉																				
CCMT120404-MP4	12,90	0,4	0,12-0,25	0,4-3,5	☉	☉																				
CCMT120408-MP4	12,90	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5	☉	☉																				
CCGT060204-MP4	6,45	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0	☉	☉																				
CCGT060208-MP4	6,45	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0	☉	☉																				
CCGT09T304-MP4	9,67	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0	☉	☉																				
CCGT09T308-MP4	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0	☉	☉																				
CCGT120408-MP4	12,90	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5	☉	☉																				
CCMT060204-MK4	6,45	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0													☉	☉								
CCMT060208-MK4	6,45	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0													☉	☉								
CCMT09T304-MK4	9,67	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0													☉	☉								
CCMT09T308-MK4	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0													☉	☉								
CCMT120404-MK4	12,90	0,4	0,12-0,25	0,4-3,5													☉	☉								
CCMT120408-MK4	12,90	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5													☉	☉								
CCGT060204-MK4	6,45	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																						
CCGT060208-MK4	6,45	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0																						
CCGT09T304-MK4	9,67	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																						
CCGT09T308-MK4	9,67	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																						
CCGT120408-MK4	12,90	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5																						
CCMT060204-RM4	6,45	0,4	0,12-0,25	0,4-2,5					☉	☉	☉	☉	☉										☉	☉	☉	☉
CCMT060208-RM4	6,45	0,8	0,16-0,30	0,6-2,5					☉	☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉	☉	☉
CCMT09T304-RM4	9,67	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0					☉	☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉	☉	☉
CCMT09T308-RM4	9,67	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0					☉	☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉	☉	☉
CCMT120404-RM4	12,90	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0					☉	☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉	☉	☉
CCMT120408-RM4	12,90	0,8	0,16-0,40	0,6-5,0					☉	☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉	☉	☉
CCMT120412-RM4	12,90	1,2	0,20-0,50	0,8-5,0					☉	☉												☉	☉			

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



Пластины с задними углами 80°  
 CCMT / CCGT / CCMW  
**Tiger-tec® Silver**

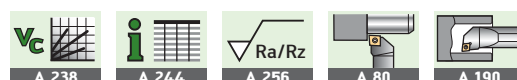


Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M						K		N		S							
					HC					HC						HC		HC HW		HC							
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	
CCMT060204-RP4	6,45	0,4	0,12-0,25	0,4-2,5	☉	☉	☉										☉	☉									
CCMT060208-RP4	6,45	0,8	0,16-0,30	0,6-2,5	☉	☉	☉										☉	☉									
CCMT09T304-RP4	9,67	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0	☉	☉	☉										☉	☉									
CCMT09T308-RP4	9,67	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0	☉	☉	☉										☉	☉									
CCMT120404-RP4	12,90	0,4	0,12-0,30	0,4-4,0	☉	☉	☉										☉	☉									
CCMT120408-RP4	12,90	0,8	0,16-0,40	0,6-5,0	☉	☉	☉										☉	☉									
CCMT120412-RP4	12,90	1,2	0,20-0,50	0,8-5,0	☉	☉	☉										☉	☉									
CCMT060204-RK4	6,45	0,4	0,12-0,25	0,4-2,5													☉	☉									
CCMT060208-RK4	6,45	0,8	0,16-0,30	0,6-2,5													☉	☉									
CCMT09T304-RK4	9,67	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0													☉	☉									
CCMT09T308-RK4	9,67	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0													☉	☉									
CCMT120404-RK4	12,90	0,4	0,12-0,30	0,4-4,0													☉	☉									
CCMT120408-RK4	12,90	0,8	0,16-0,40	0,6-5,0													☉	☉									
CCMT120412-RK4	12,90	1,2	0,20-0,50	0,8-5,0													☉	☉									
CCMW060202-RK6	6,45	0,2	0,08-0,12	0,2-2,5													☉	☉									
CCMW060204-RK6	6,45	0,4	0,12-0,25	0,4-2,5													☉	☉									
CCMW060208-RK6	6,45	0,8	0,16-0,30	0,5-2,5													☉	☉									
CCMW09T304-RK6	9,67	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0													☉	☉									
CCMW09T308-RK6	9,67	0,8	0,16-0,35	0,5-4,0													☉	☉									
CCMW120404-RK6	12,90	0,4	0,12-0,30	0,4-4,0													☉	☉									
CCMW120408-RK6	12,90	0,8	0,16-0,40	0,6-5,0													☉	☉									
CCMW120412-RK6	12,90	1,2	0,20-0,50	0,8-5,0													☉	☉									

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
 HW = твёрдый сплав без покрытия

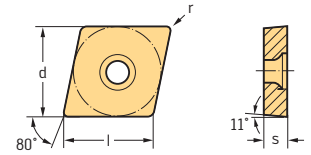




# Пластины с задними углами 80°

## CPMT / CPGT

### Tiger-tec® Silver



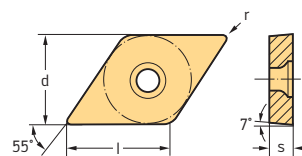
#### Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P				M			K		S		
					HC				HC			HC		HC		
					WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM10S	WSM20S
CPMT060204-MM4	6,45	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
CPMT060208-MM4	6,45	0,8	0,12–0,25	0,5–2,0												
CPMT09T304-MM4	9,67	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
CPMT09T308-MM4	9,67	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
CPGT050204-MM4	5,56	0,4	0,08–0,20	0,4–1,5												
CPGT060204-MM4	6,45	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
CPGT060208-MM4	6,45	0,8	0,12–0,25	0,5–2,0												
CPGT09T304-MM4	9,67	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
CPGT09T308-MM4	9,67	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
CPMT060204-MP4	6,45	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0		☉										
CPMT060208-MP4	6,45	0,8	0,12–0,25	0,5–2,0		☉										
CPMT09T304-MP4	9,67	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0		☉										
CPMT09T308-MP4	9,67	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0		☉										
CPGT050204-MP4	5,56	0,4	0,08–0,20	0,4–1,5		☉										
CPGT060204-MP4	6,45	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0		☉	☉									
CPGT060208-MP4	6,45	0,8	0,12–0,25	0,5–2,0		☉	☉									
CPGT09T304-MP4	9,67	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0		☉	☉									
CPGT09T308-MP4	9,67	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0		☉	☉									
CPMT060204-MK4	6,45	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0								☉				
CPMT060208-MK4	6,45	0,8	0,12–0,25	0,5–2,0								☉				
CPMT09T304-MK4	9,67	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0								☉				
CPMT09T308-MK4	9,67	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0								☉				
CPGT050204-MK4	5,56	0,4	0,08–0,20	0,4–1,5								☉				
CPGT060204-MK4	6,45	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0								☉				
CPGT060208-MK4	6,45	0,8	0,12–0,25	0,5–2,0								☉				
CPGT09T304-MK4	9,67	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0								☉				
CPGT09T308-MK4	9,67	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0								☉				

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием

Пластины с задними углами 55°  
DCMT / DCGT / DCMW  
Tiger-tec® Silver

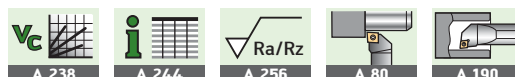


Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M					K		N		S									
					HC					HC					HC	HC	HW	HC										
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30		
DCMT070204-PF	7,75	0,4	0,05-0,25	0,3-2,0	☉	☉	☉							☉	☉											☉	☉	
	DCMT11T304-PF	11,63	0,4	0,07-0,30	0,3-3,0	☉	☉	☉							☉	☉											☉	☉
	DCMT11T308-PF	11,63	0,8	0,12-0,40	0,3-3,0	☉	☉	☉							☉	☉											☉	☉
	DCGT070201-PF2	7,75	0,1	0,02-0,06	0,1-1,5															☉							☉	
	DCGT070202-PF2	7,75	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0															☉	☉						☉	
	DCGT070204-PF2	7,75	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5															☉	☉						☉	
	DCGT11T301-PF2	11,63	0,1	0,02-0,06	0,1-1,5															☉							☉	
	DCGT11T302-PF2	11,63	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0															☉	☉						☉	
	DCGT11T304-PF2	11,63	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5									☉	☉					☉	☉					☉	☉	
	DCGT11T308-PF2	11,63	0,8	0,10-0,30	0,3-3,0									☉	☉					☉	☉					☉	☉	
	DCMT070202-FM4	7,75	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0						☉	☉	☉								☉	☉	☉					
	DCMT070204-FM4	7,75	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5					☉	☉	☉	☉								☉	☉	☉					
	DCMT070208-FM4	7,75	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5					☉	☉	☉	☉								☉	☉	☉					
	DCMT11T302-FM4	11,63	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0					☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉				
	DCMT11T304-FM4	11,63	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5					☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉				
	DCMT11T308-FM4	11,63	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5					☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉				
	DCMT070202-FP4	7,75	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	☉	☉																					
	DCMT070204-FP4	7,75	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉	☉																					
	DCMT070208-FP4	7,75	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉	☉																					
	DCMT11T302-FP4	11,63	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	☉	☉																					
	DCMT11T304-FP4	11,63	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉	☉																					
	DCMT11T308-FP4	11,63	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉	☉																					
	DCMT070202-PF4	7,75	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	☉																						
	DCMT070204-PF4	7,75	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉																						
	DCMT11T302-PF4	11,63	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	☉																						
	DCMT11T304-PF4	11,63	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉																						
	DCMT11T308-PF4	11,63	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉																						
	DCMT070204-PS5	7,75	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0									☉	☉											☉	☉	
	DCMT070208-PS5	7,75	0,8	0,08-0,25	0,5-2,0									☉	☉											☉	☉	
	DCMT11T304-PS5	11,63	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0									☉	☉											☉	☉	
	DCMT11T308-PS5	11,63	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0									☉	☉											☉	☉	
	DCMT070204-FP6	7,75	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0	☉	☉																					
	DCMT11T304-FP6	11,63	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0	☉	☉																					
	DCMT11T308-FP6	11,63	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0	☉	☉																					
	DCMT070204-FK6	7,75	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0												☉	☉										
	DCMT11T304-FK6	11,63	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0												☉	☉										
	DCMT11T308-FK6	11,63	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0												☉	☉										

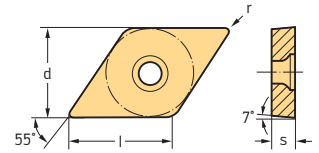
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины с задними углами 55° DCMT / DCGT / DCMW

## Tiger-tec® Silver

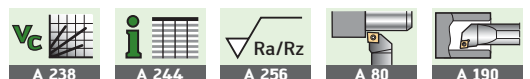


### Пластины

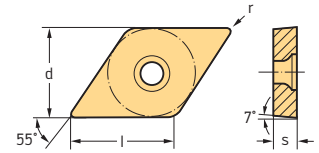
Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M					K		N		S							
					HC					HC					HC	HC	HC	HC								
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	
DCMT11T304-PM	11,63	0,4	0,12-0,40	0,5-4,0	☉	☉										☉	☉								☉	
DCMT11T308-PM	11,63	0,8	0,15-0,50	0,5-4,0	☉	☉										☉	☉								☉	
<b>Wiper</b>																										
DCGT070201-PM2	7,75	0,1	0,02-0,06	0,5-1,5																☉	☉					
DCGT070202-PM2	7,75	0,2	0,05-0,12	0,5-2,0																☉	☉					
DCGT070204-PM2	7,75	0,4	0,08-0,25	0,6-2,5																☉	☉					
DCGT11T301-PM2	11,63	0,1	0,02-0,06	0,5-1,5																☉	☉					
DCGT11T302-PM2	11,63	0,2	0,05-0,12	0,5-2,0																☉	☉					
DCGT11T304-PM2	11,63	0,4	0,08-0,25	0,6-3,0																☉	☉					
DCGT11T308-PM2	11,63	0,8	0,10-0,30	0,8-3,5																☉	☉					
DCMT070204-MM4	7,75	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0					☉	☉	☉	☉								☉	☉					
DCMT070208-MM4	7,75	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0					☉	☉	☉	☉								☉	☉					
DCMT11T304-MM4	11,63	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0					☉	☉	☉	☉								☉	☉					
DCMT11T308-MM4	11,63	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0					☉	☉	☉	☉								☉	☉					
DCMT11T312-MM4	11,63	1,2	0,15-0,35	0,5-3,0																						
DCGT070204-MM4	7,75	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																						
DCGT11T304-MM4	11,63	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																						
DCGT11T308-MM4	11,63	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																						
DCMT070204-MP4	7,75	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0		☉	☉																			
DCMT070208-MP4	7,75	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0		☉	☉																			
DCMT11T304-MP4	11,63	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0		☉	☉																			
DCMT11T308-MP4	11,63	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0		☉	☉																			
DCMT11T312-MP4	11,63	1,2	0,15-0,35	0,5-3,0		☉	☉																			
DCGT070204-MP4	7,75	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0		☉	☉																			
DCGT11T304-MP4	11,63	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0		☉	☉																			
DCGT11T308-MP4	11,63	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0		☉	☉																			
DCMT070204-MK4	7,75	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0												☉	☉									
DCMT070208-MK4	7,75	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0												☉	☉									
DCMT11T304-MK4	11,63	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0												☉	☉									
DCMT11T308-MK4	11,63	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0												☉	☉									
DCMT11T312-MK4	11,63	1,2	0,15-0,35	0,5-3,0												☉	☉									
DCMT070204-RM4	7,75	0,4	0,12-0,20	0,4-2,0					☉	☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉	☉	
DCMT070208-RM4	7,75	0,8	0,16-0,30	0,6-2,0					☉	☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉	☉	
DCMT11T304-RM4	11,63	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0					☉	☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉	☉	
DCMT11T308-RM4	11,63	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0					☉	☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉	☉	
DCMT11T312-RM4	11,63	1,2	0,20-0,40	0,8-4,0					☉	☉	☉	☉	☉									☉	☉	☉	☉	

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



Пластины с задними углами 55°  
DCMT / DCGT / DCMW  
Tiger-tec® Silver

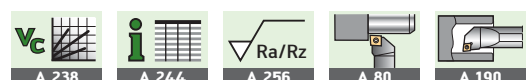


Пластины

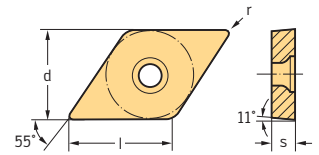
Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M						K		N		S								
					HC					HC						HC		HC HW		HC								
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30		
	DCMT070204-RP4	7,75	0,4	0,12-0,20	0,4-2,0	☉	☉	☉																				
	DCMT070208-RP4	7,75	0,8	0,16-0,30	0,6-2,0	☉	☉	☉																				
	DCMT11T304-RP4	11,63	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0	☉	☉	☉																				
	DCMT11T308-RP4	11,63	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0	☉	☉	☉																				
	DCMT11T312-RP4	11,63	1,2	0,20-0,40	0,8-4,0	☉	☉	☉																				
	DCMT070204-RK4	7,75	0,4	0,12-0,20	0,4-2,0												☉	☉										
	DCMT070208-RK4	7,75	0,8	0,16-0,30	0,6-2,0												☉	☉										
	DCMT11T304-RK4	11,63	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0												☉	☉										
	DCMT11T308-RK4	11,63	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0												☉	☉										
	DCMT11T312-RK4	11,63	1,2	0,20-0,40	0,8-4,0												☉	☉										
	DCMW11T304-RK6	11,63	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0												☉	☉										
	DCMW11T308-RK6	11,63	0,8	0,16-0,35	0,5-4,0												☉	☉										

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



## Пластины с задними углами 55° DPMT / DPGT Tiger-tec® Silver

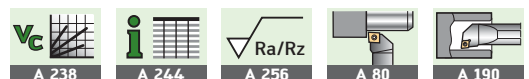


### Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P			M			K		S				
					HC			HC			HC		HC				
					WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	
DPMT070204-MM4	7,75	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0													
DPMT11T304-MM4	11,63	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0													
DPMT11T308-MM4	11,63	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0													
DPGT070204-MM4	7,75	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0													
DPGT11T304-MM4	11,63	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0													
DPGT11T308-MM4	11,63	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0													
DPMT070204-MP4	7,75	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0													
DPMT11T304-MP4	11,63	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0													
DPMT11T308-MP4	11,63	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0													
DPGT070204-MP4	7,75	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0													
DPGT11T304-MP4	11,63	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0													
DPGT11T308-MP4	11,63	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0													
DPMT070204-MK4	7,75	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0													
DPMT11T304-MK4	11,63	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0													
DPMT11T308-MK4	11,63	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0													

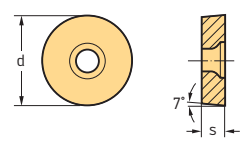
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием



Пластины с задними углами  
RCMT / RCGT / RCMX

Tiger-tec® Silver



Пластины

Обозначение	d мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P				M				K		N		S			
				HC				HC				HC	HC	HW	HC				
				WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S
RCMT0602M0-FM4	6	0,07-0,30	0,6-2,5					☉	☉							☉	☉	☉	
RCMT0803M0-FM4	8	0,08-0,30	0,8-3,0					☉	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉
RCMT10T3M0-FM4	10	0,10-0,35	1,0-4,0					☉	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉
RCMT1204M0-FM4	12	0,12-0,40	1,2-5,0					☉	☉	☉	☉					☉	☉	☉	☉
RCMT0602M0-FP4	6	0,07-0,30	0,6-2,5	☉	☉														
RCMT0803M0-FP4	8	0,08-0,30	0,8-3,0	☉	☉														
RCMT10T3M0-FP4	10	0,10-0,35	1,0-4,0	☉	☉														
RCMT1204M0-FP4	12	0,12-0,40	1,2-5,0	☉	☉														
RCGT0502M0-PF5	5	0,07-0,25	0,6-2,5																☉
RCGT0602M0-PF5	6	0,07-0,25	0,6-2,5							☉	☉							☉	☉
RCGT0803M0-PF5	8	0,08-0,30	0,8-3,0							☉	☉							☉	☉
RCGT10T3M0-PF5	10	0,10-0,35	1,0-4,0							☉	☉							☉	☉
RCGT1204M0-PF5	12	0,12-0,40	1,2-5,0							☉	☉							☉	☉
RCGT0602M0-PM2	6	0,10-0,55	0,6-2,5									☉	☉						
RCGT060300-PM2	6,35	0,10-0,55	0,6-2,5									☉	☉						
RCGT0803M0-PM2	8	0,12-0,60	0,7-3,0									☉	☉						
RCGT09T300-PM2	9,525	0,12-0,60	0,7-3,0									☉	☉						
RCGT10T3M0-PM2	10	0,15-0,70	0,8-4,0									☉	☉						
RCGT1204M0-PM2	12	0,18-0,80	1,0-5,0									☉	☉						
RCGT120400-PM2	12,7	0,18-0,80	1,0-5,0									☉	☉						
RCMT0602M0-RM4	6	0,08-0,50	0,6-2,5													☉	☉		
RCMT060300-RM4	6,35	0,08-0,50	0,6-2,5													☉	☉		
RCMT0803M0-RM4	8	0,10-0,60	0,8-3,0			☉	☉	☉	☉							☉	☉		
RCMT09T300-RM4	9,525	0,10-0,60	0,8-3,0			☉	☉	☉	☉							☉	☉		
RCMT10T3M0-RM4	10	0,12-0,80	1,0-4,0			☉	☉	☉	☉							☉	☉		
RCMT1204M0-RM4	12	0,12-1,00	1,2-5,0			☉	☉	☉	☉							☉	☉		
RCMT120400-RM4	12,7	0,12-1,00	1,2-5,0			☉	☉	☉	☉							☉	☉		
RCMT1606M0-RM4	16	0,15-1,20	1,6-7,0			☉	☉	☉	☉							☉	☉		
RCMT0602M0-RP4	6	0,08-0,50	0,6-2,5	☉	☉	☉													
RCMT060300-RP4	6,35	0,08-0,50	0,6-2,5	☉	☉	☉													
RCMT0803M0-RP4	8	0,10-0,60	0,8-3,0	☉	☉	☉													
RCMT09T300-RP4	9,525	0,10-0,60	0,8-3,0	☉	☉	☉													
RCMT10T3M0-RP4	10	0,12-0,80	1,0-4,0	☉	☉	☉													
RCMT1204M0-RP4	12	0,12-1,00	1,2-5,0	☉	☉	☉													
RCMT120400-RP4	12,7	0,12-1,00	1,2-5,0	☉	☉	☉													
RCMT1605M0-RP4	16	0,15-1,20	1,6-7,0	☉	☉	☉													
RCMT1606M0-RP4	16	0,15-1,20	1,6-7,0	☉	☉	☉													

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия

**WALTER SELECT**

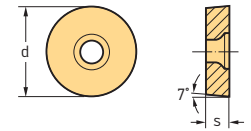
Оптимальная пластина для

☺ хороших ☹️ неблагоприятных  
условий обработки

vc A 238    i A 244    Ra/Rz A 256    A 80    A 190

# Пластины с задними углами RCMT / RCGT / RCMX

## Tiger-tec® Silver

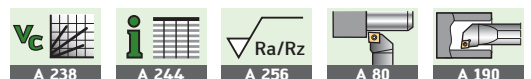


### Пластины

Обозначение	d мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P				M				K		N		S			
				HC				HC				HC	HW	HC	HW	HC	HW	HC	HW
				WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S
 RCMT0602M0-RK4  RCMT0803M0-RK4  RCMT10T3M0-RK4  RCMT1204M0-RK4  RCMT1605M0-RK4  RCMT1606M0-RK4	6	0,08–0,50	0,6–2,5																
	8	0,10–0,60	0,8–3,0																
	10	0,12–0,80	1,0–4,0																
	12	0,12–1,00	1,2–5,0																
	16	0,15–1,20	1,6–7,0																
	16	0,15–1,20	1,6–7,0																
 RCMT10T3M0-HU6  RCMT1204M0-HU6  RCMT1606M0-HU6	10	0,12–0,80	1,0–4,0	☺	☺	☺													
	12	0,12–1,20	1,2–5,0	☺	☺	☺													
	16	0,15–1,20	1,6–7,0	☺	☺	☺													
 RCMX2006M0-HU6  RCMX2507M0-HU6  RCMX3209M0-HU6	20	0,25–1,40	2,0–9,0	☺	☺	☺													
	25	0,30–1,60	2,5–11,0	☺	☺	☺													
	32	0,30–1,70	3,2–15,0	☺	☺	☺													

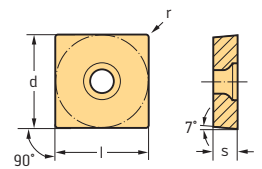
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины с задними углами SCGT / SCMT / SCMW

## Tiger-tec® Silver



### Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P				M				K		N		S							
					HC				HC				HC	HC	HW	HC								
					WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	WSM30	
SCGT09T304-PF2	9,53	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5																				
SCGT09T308-PF2	9,53	0,8	0,10-0,30	0,3-3,0																				
SCGT120408-PF2	12,7	0,8	0,10-0,30	0,3-3,5																				
SCMT09T304-FM4	9,53	0,4	0,05-0,15	0,1-1,5																				
SCMT09T308-FM4	9,53	0,8	0,05-0,18	0,1-1,8																				
SCMT120408-FM4	12,7	0,8	0,05-0,18	0,1-1,8																				
SCMT09T304-FP4	9,53	0,4	0,05-0,15	0,1-1,5																				
SCMT09T308-FP4	9,53	0,8	0,05-0,18	0,1-1,8																				
SCMT120404-FP4	12,7	0,4	0,05-0,15	0,1-1,5																				
SCMT120408-FP4	12,7	0,8	0,05-0,18	0,1-1,8																				
SCMT120412-FP4	12,7	1,2	0,12-0,32	0,3-1,8																				
SCMT09T304-PS5	9,53	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0																				
SCMT09T308-PS5	9,53	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0																				
SCMT120408-PS5	12,7	0,8	0,12-0,32	0,5-2,5																				
SCMT09T304-FP6	9,53	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0																				
SCMT09T308-FP6	9,53	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0																				
SCMT120408-FP6	12,7	0,8	0,12-0,32	0,5-2,5																				
SCMT09T304-FK6	9,53	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0																				
SCMT09T308-FK6	9,53	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0																				
SCMT120408-FK6	12,7	0,8	0,12-0,32	0,5-2,5																				
SCGT09T304-PM2	9,53	0,4	0,08-0,25	0,6-4,0																				
SCGT09T308-PM2	9,53	0,8	0,10-0,35	0,7-4,0																				
SCGT120408-PM2	12,7	0,8	0,10-0,40	0,8-6,0																				
SCMT09T304-MM4	9,53	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																				
SCMT09T308-MM4	9,53	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																				
SCMT120408-MM4	12,7	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5																				
SCGT09T304-MM4	9,53	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																				
SCGT09T308-MM4	9,53	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																				
SCGT120408-MM4	12,7	0,8	0,12-0,32	0,5-3,5																				

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия

WALTER SELECT

Оптимальная пластина для

хороших

нормальных

неблагоприятных

условий обработки

A 238

A 244

A 256

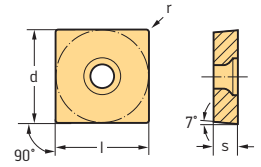
A 80

A 190



# Пластины с задними углами SCGT / SCMT / SCMW

## Tiger-tec® Silver

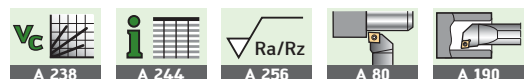


### Пластины

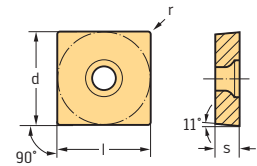
Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P				M				K		N		S			
					HC				HC				HC	HC	HC	HC	HC			
					WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S
SCMT09T304-MP4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0	☉	☉														
SCMT09T308-MP4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0	☉	☉														
SCMT120408-MP4	12,7	0,8	0,12–0,32	0,5–3,5	☉	☉														
SCGT09T304-MP4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0	☉	☉														
SCGT09T308-MP4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0	☉	☉														
SCGT120408-MP4	12,7	0,8	0,12–0,32	0,5–3,5	☉	☉														
SCMT09T304-MK4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0								☉	☉							
SCMT09T308-MK4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0								☉	☉							
SCMT120408-MK4	12,7	0,8	0,12–0,32	0,5–3,5								☉	☉							
SCGT09T304-MK4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0								☉	☉							
SCGT09T308-MK4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0								☉	☉							
SCGT120408-MK4	12,7	0,8	0,12–0,32	0,5–3,5								☉	☉							
SCMT09T304-RM4	9,53	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0				☉	☉									☉	☉	
SCMT09T308-RM4	9,53	0,8	0,16–0,35	0,6–4,0				☉	☉	☉	☉							☉	☉	☉
SCMT120404-RM4	12,7	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0						☉	☉							☉	☉	☉
SCMT120408-RM4	12,7	0,8	0,16–0,40	0,6–5,0				☉	☉	☉	☉							☉	☉	☉
SCMT120412-RM4	12,7	1,2	0,20–0,50	0,8–5,0				☉	☉	☉	☉							☉	☉	☉
SCMT09T304-RP4	9,53	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0	☉	☉	☉													
SCMT09T308-RP4	9,53	0,8	0,16–0,35	0,6–4,0	☉	☉	☉													
SCMT09T312-RP4	9,53	1,2	0,20–0,45	0,8–5,0	☉	☉	☉													
SCMT120404-RP4	12,7	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0	☉	☉	☉													
SCMT120408-RP4	12,7	0,8	0,16–0,40	0,6–5,0	☉	☉	☉													
SCMT120412-RP4	12,7	1,2	0,20–0,50	0,8–5,0	☉	☉	☉													
SCMT09T304-RK4	9,53	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0								☉	☉							
SCMT09T308-RK4	9,53	0,8	0,16–0,35	0,6–4,0								☉	☉							
SCMT120404-RK4	12,7	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0								☉	☉							
SCMT120408-RK4	12,7	0,8	0,16–0,40	0,6–5,0								☉	☉							
SCMT120412-RK4	12,7	1,2	0,20–0,50	0,8–5,0								☉	☉							
SCMW09T304-RK6	9,53	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0								☉	☉							
SCMW09T308-RK6	9,53	0,8	0,16–0,35	0,6–4,0								☉	☉							
SCMW120404-RK6	12,7	0,4	0,12–0,25	0,4–4,0								☉	☉							
SCMW120408-RK6	12,7	0,8	0,16–0,40	0,6–5,0								☉	☉							
SCMW120412-RK6	12,7	1,2	0,20–0,50	0,8–5,0								☉	☉							

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины с задними углами SPMT / SPGT Tiger-tec® Silver

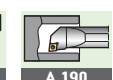


## Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P				M			K		S		
					HC				HC			HC		HC		
					WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM10S	WSM20S
SPMT09T304-MM4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
SPMT09T308-MM4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
SPGT09T304-MM4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
SPGT09T308-MM4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
SPMT09T304-MP4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
SPMT09T308-MP4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
SPGT09T304-MP4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
SPGT09T308-MP4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
SPMT09T304-MK4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
SPMT09T308-MK4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
SPGT09T304-MK4	9,53	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
SPGT09T308-MK4	9,53	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

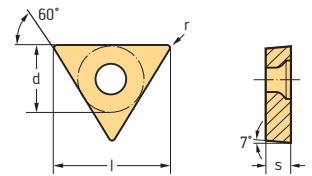
HC = твёрдый сплав с покрытием



# Пластины с задними углами 60°

## TCGT / TCMT / TCMW

### Tiger-tec® Silver

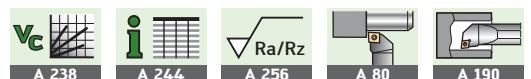


### Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P			M					K		N		S								
					HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC									
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	WSM21	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	WSM30
TCGT06T101-PF2	6,62	0,1	0,02-0,06	0,1-1,5																					
TCGT06T102-PF2	6,62	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0																					
TCGT06T104-PF2	6,62	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5																					
TCGT090201-PF2	9,37	0,1	0,02-0,06	0,1-1,5																					
TCGT090202-PF2	9,37	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0																					
TCGT090204-PF2	9,37	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5																					
TCGT110201-PF2	10,74	0,1	0,02-0,06	0,1-1,5																					
TCGT110202-PF2	10,74	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0																					
TCGT110204-PF2	10,74	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5																					
TCGT16T301-PF2	16,50	0,1	0,02-0,06	0,1-1,5																					
TCGT16T302-PF2	16,50	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0																					
TCGT16T304-PF2	16,50	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5																					
TCGT16T308-PF2	16,50	0,8	0,10-0,30	0,3-3,0																					
TCMT06T102-FM4	6,62	0,2	0,02-0,10	0,1-1,0																					
TCMT06T104-FM4	6,62	0,4	0,04-0,17	0,1-1,0																					
TCMT090202-FM4	9,37	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
TCMT090204-FM4	9,37	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
TCMT090208-FM4	9,37	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																					
TCMT110202-FM4	10,74	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
TCMT110204-FM4	10,74	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
TCMT110208-FM4	10,74	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																					
TCMT16T302-FM4	16,50	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
TCMT16T304-FM4	16,50	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
TCMT16T308-FM4	16,50	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																					
TCMT06T102-FP4	6,62	0,2	0,02-0,10	0,1-1,0																					
TCMT06T104-FP4	6,62	0,4	0,04-0,17	0,1-1,0																					
TCMT090202-FP4	9,37	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
TCMT090204-FP4	9,37	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
TCMT090208-FP4	9,37	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																					
TCMT110202-FP4	10,74	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
TCMT110204-FP4	10,74	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
TCMT110208-FP4	10,74	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																					
TCMT16T302-FP4	16,50	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
TCMT16T304-FP4	16,50	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
TCMT16T308-FP4	16,50	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																					
TCMT16T304-PF4	16,50	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
TCMT16T308-PF4	16,50	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																					

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

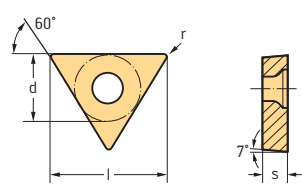
HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины с задними углами 60°

## TCGT / TCMT / TCMW

### Tiger-tec® Silver



### Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M					K		N		S						
					HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	WSM21	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	WSM30
	TCMT110204-PS5	10,74	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0																				
	TCMT110208-PS5	10,74	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0																				
	TCMT16T304-PS5	16,50	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0																				
	TCMT16T308-PS5	16,50	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0																				
	TCMT110204-FP6	10,74	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0																				
	TCMT110208-FP6	10,74	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0																				
	TCMT16T304-FP6	16,50	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0																				
	TCMT16T308-FP6	16,50	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0																				
	TCMT110204-FK6	10,74	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0																				
	TCMT110208-FK6	10,74	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0																				
	TCMT16T304-FK6	16,50	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0																				
	TCMT16T308-FK6	16,50	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0																				
	TCGT110201-PM2	10,74	0,1	0,02-0,06	0,5-1,5																				
	TCGT110202-PM2	10,74	0,2	0,05-0,12	0,6-2,0																				
	TCGT110204-PM2	10,74	0,4	0,08-0,25	0,6-3,0																				
	TCGT16T302-PM2	16,50	0,2	0,05-0,12	0,5-2,0																				
	TCGT16T304-PM2	16,50	0,4	0,08-0,25	0,6-4,0																				
	TCGT16T308-PM2	16,50	0,8	0,10-0,35	0,8-4,0																				
	TCMT090204-MM4	9,37	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																				
	TCMT090208-MM4	9,37	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0																				
	TCMT110204-MM4	10,74	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																				
	TCMT110208-MM4	10,74	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0																				
	TCMT16T304-MM4	16,50	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																				
	TCMT16T308-MM4	16,50	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																				
	TCGT090204-MM4	9,37	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																				
	TCGT110204-MM4	10,74	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																				
	TCGT110208-MM4	10,74	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0																				
	TCGT16T304-MM4	16,50	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																				
	TCGT16T308-MM4	16,50	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																				
	TCMT090204-MP4	9,37	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																				
	TCMT090208-MP4	9,37	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0																				
	TCMT110204-MP4	10,74	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0																				
	TCMT110208-MP4	10,74	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0																				
	TCMT16T304-MP4	16,50	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0																				
	TCMT16T308-MP4	16,50	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0																				

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия

WALTER SELECT

Оптимальная пластина для

хороших

нормальных

неблагоприятных

условий обработки

A 238

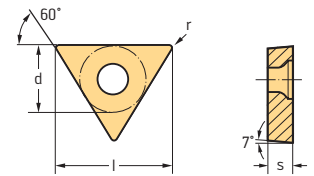
A 244

A 256

A 80

A 190

# Пластины с задними углами 60° TCGT / TCMT / TCMW Tiger-tec® Silver

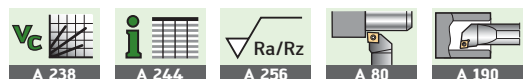


## Пластины

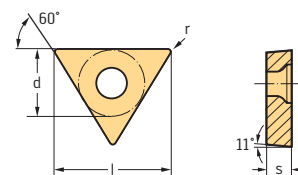
Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M					K		N		S						
					HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC				
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	WSM21	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	WSM30
TCGT090204-MP4	9,37	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0	☉	☉											☉	☉							
TCGT110204-MP4	10,74	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0	☉	☉											☉	☉							
TCGT110208-MP4	10,74	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0	☉	☉											☉	☉							
TCGT16T304-MP4	16,50	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0	☉	☉											☉	☉							
TCGT16T308-MP4	16,50	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0	☉	☉											☉	☉							
TCMT090204-MK4	9,37	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0													☉	☉							
TCMT090208-MK4	9,37	0,8	0,12-0,25	0,5-2,0													☉	☉							
TCMT110204-MK4	10,74	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0													☉	☉							
TCMT110208-MK4	10,74	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0													☉	☉							
TCMT16T304-MK4	16,50	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0													☉	☉							
TCMT16T308-MK4	16,50	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0													☉	☉							
TCGT090204-MK4	9,37	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0													☉	☉							
TCGT110204-MK4	10,74	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0													☉	☉							
TCGT110208-MK4	10,74	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0													☉	☉							
TCGT16T304-MK4	16,50	0,4	0,08-0,25	0,4-3,0													☉	☉							
TCGT16T308-MK4	16,50	0,8	0,12-0,32	0,5-3,0													☉	☉							
TCMT090204-RM4	9,37	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0							☉	☉										☉	☉		
TCMT090208-RM4	9,37	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0							☉	☉										☉	☉		
TCMT110204-RM4	10,74	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0					☉	☉	☉	☉										☉	☉	☉	
TCMT110208-RM4	10,74	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0					☉	☉	☉	☉										☉	☉	☉	
TCMT16T304-RM4	16,50	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0					☉	☉	☉	☉										☉	☉	☉	
TCMT16T308-RM4	16,50	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0					☉	☉	☉	☉										☉	☉	☉	
TCMT16T312-RM4	16,50	1,2	0,20-0,40	0,8-4,0					☉	☉	☉	☉										☉	☉	☉	
TCMT090204-RP4	9,37	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0	☉	☉	☉																		
TCMT090208-RP4	9,37	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0	☉	☉	☉																		
TCMT110204-RP4	10,74	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0	☉	☉	☉																		
TCMT110208-RP4	10,74	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0	☉	☉	☉																		
TCMT16T304-RP4	16,50	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0	☉	☉	☉																		
TCMT16T308-RP4	16,50	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0	☉	☉	☉																		
TCMT16T312-RP4	16,50	1,2	0,20-0,40	0,8-4,0	☉	☉	☉																		
TCMT090204-RK4	9,37	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0													☉	☉							
TCMT090208-RK4	9,37	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0													☉	☉							
TCMT110204-RK4	10,74	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0													☉	☉							
TCMT110208-RK4	10,74	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0													☉	☉							
TCMT16T304-RK4	16,50	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0													☉	☉							
TCMT16T308-RK4	16,50	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0													☉	☉							
TCMT16T312-RK4	16,50	1,2	0,20-0,40	0,8-4,0													☉	☉							
TCMW110202-RK6	10,74	0,2	0,08-0,12	0,2-3,0													☉	☉							
TCMW110204-RK6	10,74	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0													☉	☉							
TCMW110208-RK6	10,74	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0													☉	☉							
TCMW16T304-RK6	16,50	0,4	0,12-0,25	0,4-3,0													☉	☉							
TCMW16T308-RK6	16,50	0,8	0,16-0,35	0,6-4,0													☉	☉							

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



Пластины с задними углами 60°  
 TPMT / TPGT  
 Tiger-tec® Silver



Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P				M			K		S		
					HC				HC			HC		HC		
					WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WKK10S	WKK20S	WSM10S	WSM20S
TPMT090204-MM4	9,90	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPMT110204-MM4	11,00	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPMT110208-MM4	11,00	0,8	0,12–0,30	0,5–2,0												
TPMT16T304-MM4	16,50	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
TPMT16T308-MM4	16,50	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
TPGT110204-MM4	11,00	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPGT110208-MM4	11,00	0,8	0,12–0,30	0,5–2,0												
TPGT16T304-MM4	16,50	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
TPGT16T308-MM4	16,50	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
TPMT090204-MP4	9,90	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPMT110204-MP4	11,00	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPMT110208-MP4	11,00	0,8	0,12–0,30	0,5–2,0												
TPMT16T304-MP4	16,50	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
TPMT16T308-MP4	16,50	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
TPGT090204-MP4	9,90	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPGT110204-MP4	11,00	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPGT110208-MP4	11,00	0,8	0,12–0,30	0,5–2,0												
TPGT16T304-MP4	16,50	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
TPGT16T308-MP4	16,50	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
TPMT090204-MK4	9,90	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPMT110204-MK4	11,00	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPMT110208-MK4	11,00	0,8	0,12–0,30	0,5–2,0												
TPMT16T304-MK4	16,50	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
TPMT16T308-MK4	16,50	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
TPGT090204-MK4	9,90	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPGT110204-MK4	11,00	0,4	0,08–0,20	0,4–2,0												
TPGT110208-MK4	11,00	0,8	0,12–0,30	0,5–2,0												
TPGT16T304-MK4	16,50	0,4	0,08–0,25	0,4–3,0												
TPGT16T308-MK4	16,50	0,8	0,12–0,32	0,5–3,0												
TPMR110308	11,00	0,8	0,16–0,30	0,6–3,0												
TPMR160304	16,50	0,4	0,12–0,25	0,4–3,0												
TPMR160308	16,50	0,8	0,16–0,30	0,6–4,0												

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием

**WALTER SELECT**

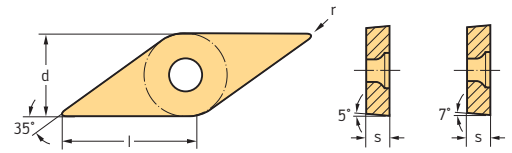
Оптимальная пластина для

хороших  
 нормальных  
 неблагоприятных  
 условий обработки

A 238  
 A 244  
 A 256  
 A 80  
 A 190

# Пластины с задними углами 35° VCGT / VCMT / VBGT / VBMT / VCMW

**Tiger-tec® Silver**

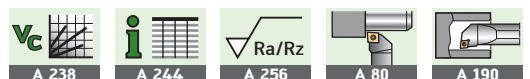


## Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M					K		N		S						
					HC					HC					HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC			
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXX10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30
VCGT110301-PF2	11,07	0,1	0,02-0,06	0,1-1,5																					
VCGT110302-PF2	11,07	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0																					
VCGT110304-PF2	11,07	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5																					
VCGT160402-PF2	16,61	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0																					
VCGT160404-PF2	16,61	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5																					
VCGT160408-PF2	16,61	0,8	0,10-0,30	0,3-3,0																					
VCMT110302-FM4	11,07	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
VCMT110304-FM4	11,07	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
VCMT160402-FM4	16,61	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
VCMT160404-FM4	16,61	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
VCMT160408-FM4	16,61	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																					
VCMT110302-FP4	11,07	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
VCMT110304-FP4	11,07	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
VCMT160402-FP4	16,61	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
VCMT160404-FP4	16,61	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
VCMT160408-FP4	16,61	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																					
VCMT110302-PF4	11,07	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
VCMT110304-PF4	11,07	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
VCMT160402-PF4	16,61	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0																					
VCMT160404-PF4	16,61	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5																					
VCMT160408-PF4	16,61	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5																					
VBGT110302-PF5	11,07	0,2	0,04-0,10	0,1-0,6																					
VBGT110304-PF5	11,07	0,4	0,06-0,12	0,2-0,6																					
VBMT110304-PS5	11,07	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0																					
VBMT110308-PS5	11,07	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0																					
VBMT160404-PS5	16,61	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0																					
VBMT160408-PS5	16,61	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0																					
VBMT160412-PS5	16,61	1,2	0,12-0,30	0,6-2,0																					
VBMT110304-FP6	11,07	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0																					
VBMT110308-FP6	11,07	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0																					
VBMT160404-FP6	16,61	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0																					
VBMT160406-FP6	16,61	0,6	0,10-0,25	0,4-2,0																					
VBMT160408-FP6	16,61	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0																					
VBMT160412-FP6	16,61	1,2	0,12-0,30	0,6-2,0																					
VBMT110304-FK6	11,07	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0																					
VBMT110308-FK6	11,07	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0																					
VBMT160404-FK6	16,61	0,4	0,08-0,20	0,3-2,0																					
VBMT160406-FK6	16,61	0,6	0,10-0,25	0,4-2,0																					
VBMT160408-FK6	16,61	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0																					
VBMT160412-FK6	16,61	1,2	0,12-0,30	0,6-2,0																					

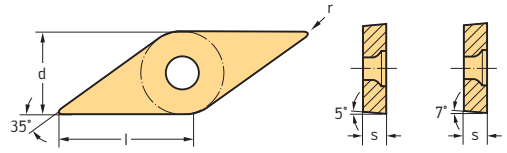
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



Пластины с задними углами 35°  
VCGT / VCMT / VBGT / VBMT / VCMW

Tiger-tec® Silver

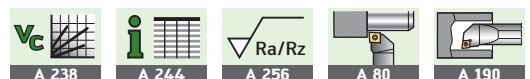


Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M					K		N		S									
					HC					HC					HC	HC	HW	HC										
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WPP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30		
VCGT110301-PM2	11,07	0,1	0,02-0,06	0,5-1,5																☉	☉							
VCGT110302-PM2	11,07	0,2	0,05-0,12	0,5-2,0																	☉	☉						
VCGT110304-PM2	11,07	0,4	0,08-0,25	0,6-2,5																	☉	☉						
VCGT110308-PM2	11,07	0,8	0,10-0,35	0,8-3,0																	☉	☉						
VCGT130301-PM2	13,1	0,1	0,02-0,06	0,5-1,5																	☉	☉						
VCGT130302-PM2	13,1	0,2	0,05-0,12	0,5-2,0																	☉	☉						
VCGT130304-PM2	13,1	0,4	0,08-0,25	0,6-3,0																	☉	☉						
VCGT160404-PM2	16,61	0,4	0,08-0,25	0,6-3,5																	☉	☉						
VCGT160408-PM2	16,61	0,8	0,10-0,35	0,8-3,5																	☉	☉						
VCGT160412-PM2	16,61	1,2	0,10-0,45	1,0-3,5																	☉	☉						
VBMT110304-MM4	11,07	0,4	0,08-0,20	0,4-1,5					☉	☉																☉	☉	
VBMT110308-MM4	11,07	0,8	0,12-0,25	0,5-1,5																						☉	☉	
VBMT160404-MM4	16,61	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0					☉	☉	☉	☉													☉	☉	☉	☉
VBMT160408-MM4	16,61	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0					☉	☉	☉	☉													☉	☉	☉	☉
VBMT160412-MM4	16,61	1,2	0,12-0,32	0,5-2,0							☉	☉													☉	☉	☉	☉
VBMT110304-MP4	11,07	0,4	0,08-0,20	0,4-1,5	☉	☉																						
VBMT110308-MP4	11,07	0,8	0,12-0,25	0,5-1,5	☉	☉																						
VBMT160404-MP4	16,61	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0	☉	☉																						
VBMT160406-MP4	16,61	0,6	0,12-0,25	0,5-2,0	☉	☉																						
VBMT160408-MP4	16,61	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0	☉	☉																						
VBMT160412-MP4	16,61	1,2	0,12-0,32	0,5-2,0	☉	☉																						
VBMT110304-MK4	11,07	0,4	0,08-0,20	0,4-1,5													☉	☉										
VBMT110308-MK4	11,07	0,8	0,12-0,25	0,5-1,5													☉	☉										
VBMT160404-MK4	16,61	0,4	0,08-0,20	0,4-2,0													☉	☉										
VBMT160408-MK4	16,61	0,8	0,12-0,30	0,5-2,0													☉	☉										
VBMT160412-MK4	16,61	1,2	0,12-0,32	0,5-2,0													☉	☉										
VCMT110304-RM4	11,07	0,4	0,12-0,20	0,4-2,5					☉	☉	☉	☉	☉												☉	☉	☉	☉
VCMT110308-RM4	11,07	0,8	0,16-0,25	0,6-3,0																					☉	☉	☉	☉
VCMT160404-RM4	16,61	0,4	0,12-0,25	0,4-2,5					☉	☉	☉	☉	☉												☉	☉	☉	☉
VCMT160408-RM4	16,61	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0					☉	☉	☉	☉	☉												☉	☉	☉	☉
VCMT160412-RM4	16,61	1,2	0,20-0,35	0,8-4,0																					☉	☉	☉	☉
VCMT110304-RP4	11,07	0,4	0,12-0,20	0,4-2,5	☉	☉	☉																					
VCMT110308-RP4	11,07	0,8	0,16-0,25	0,6-3,0	☉	☉	☉																					
VCMT160404-RP4	16,61	0,4	0,12-0,25	0,4-2,5	☉	☉	☉																					
VCMT160406-RP4	16,61	0,6	0,15-0,25	0,6-3,0	☉	☉	☉																					
VCMT160408-RP4	16,61	0,8	0,16-0,30	0,6-3,0	☉	☉	☉																					
VCMT160412-RP4	16,61	1,2	0,20-0,35	0,8-3,0	☉	☉	☉																					

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

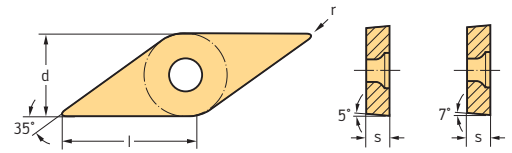
HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия







## Пластины с задними углами 35° VCGT / VCMT / VBGТ / VBMT / VCMW

### Tiger-tec® Silver

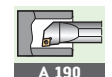


### Пластины

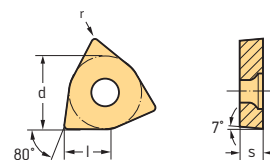
Обозначение	l мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	P					M					K		N		S								
					HC					HC					HC	HC	HW	HC									
					WPP01	WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM10	WSM20	WSM30	
 VCMT110304-RK4	11,07	0,4	0,12–0,20	0,4–2,5													⊕	⊕									
VCMT110308-RK4	11,07	0,8	0,16–0,25	0,6–3,0													⊕	⊕									
VCMT160404-RK4	16,61	0,4	0,12–0,25	0,4–2,5													⊕	⊕									
VCMT160408-RK4	16,61	0,8	0,16–0,30	0,6–3,0													⊕	⊕									
VCMT160412-RK4	16,61	1,2	0,20–0,35	0,8–3,0													⊕	⊕									
 VCMW160404-RK6	16,61	0,4	0,12–0,25	0,4–2,5													⊕	⊕									
VCMW160408-RK6	16,61	0,8	0,16–0,30	0,6–3,0													⊕	⊕									
VCMW160412-RK6	16,61	1,2	0,20–0,35	0,8–3,0													⊕	⊕									

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия



# Пластины с задними углами 80° WCMT / WCGT Tiger-tec® Silver

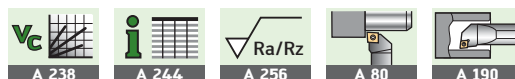


## Пластины

Обозначение	l мм	r мм	f мм	ap мм	P				M				K		N		S						
					HC				HC				HC	HW	HC	HW	HC						
					WPP10S	WPP20S	WPP30S	WMP20S	WMP20S	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	WSM21	WKK10S	WKK20S	WXN10	WK1	WSM10S	WSM20S	WSM30S	WSM20	
WCMT040204-PF	4,34	0,4	0,05-0,30	0,3-1,5	☉	☉							☉										☉
WCMT06T304-PF	6,52	0,4	0,07-0,30	0,3-2,0	☉								☉										☉
WCMT06T308-PF	6,52	0,8	0,07-0,35	0,3-2,0	☉								☉										☉
Wiper																							
WCGT030202-PF2	3,91	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0									☉			☉							
WCGT030204-PF2	3,91	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5									☉			☉							
WCGT040202-PF2	4,34	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0									☉			☉							
WCGT040204-PF2	4,34	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5									☉			☉							
WCGT06T301-PF2	6,52	0,1	0,02-0,06	0,1-1,5												☉							
WCGT06T302-PF2	6,52	0,2	0,05-0,12	0,2-2,0												☉							
WCGT06T304-PF2	6,52	0,4	0,08-0,25	0,2-2,5												☉							
WCGT06T308-PF2	6,52	0,8	0,10-0,30	0,3-3,0												☉							
WCMT040202-FM4	4,34	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0							☉	☉									☉	☉	
WCMT040204-FM4	4,34	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5							☉	☉									☉	☉	
WCMT06T304-FM4	6,52	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5							☉	☉									☉	☉	
WCMT06T308-FM4	6,52	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5							☉	☉									☉	☉	
WCMT040202-FP4	4,34	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	☉	☉																	
WCMT040204-FP4	4,34	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉	☉																	
WCMT040208-FP4	4,34	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉	☉																	
WCMT06T302-FP4	6,52	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	☉	☉																	
WCMT06T304-FP4	6,52	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉	☉																	
WCMT06T308-FP4	6,52	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉	☉																	
WCMT080404-FP4	8,69	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	☉	☉																	
WCMT080408-FP4	8,69	0,8	0,08-0,20	0,1-1,5	☉	☉																	
WCMT040204-FP6	4,34	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0	☉	☉																	
WCMT040208-FP6	4,34	0,8	0,10-0,20	0,5-2,0	☉	☉																	
WCMT06T308-FP6	6,52	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0	☉	☉																	
WCMT040204-FK6	4,34	0,4	0,06-0,18	0,3-2,0											☉								
WCMT06T308-FK6	6,52	0,8	0,10-0,25	0,5-2,0											☉								

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия





## Обзор программы пластин и инструментальных материалов: Токарные пластины ISO из CBN, PCD и керамики



### Пластины из CBN

Форма пластины	Описание	Стр.
<b>C</b>	Пластины без задних углов Пластины с задними углами 7°/11°	A 64 A 66
<b>D</b>	Пластины без задних углов Пластины с задними углами 7°	A 64 A 67
<b>S</b>	Пластины без задних углов	A 65
<b>T</b>	Пластины без задних углов Пластины с задними углами 7°	A 65 A 67
<b>V</b>	Пластины с задними углами 5°	A 68
<b>W</b>	Пластины с задними углами 7°	A 68

### Керамические пластины

Форма пластины	Описание	Стр.
<b>C</b>	Пластины без задних углов	A 73
<b>D</b>	Пластины без задних углов	A 73
<b>R</b>	Пластины без задних углов Пластины с задними углами 7° / 11°	A 74 A 76
<b>S</b>	Пластины без задних углов	A 74
<b>T</b>	Пластины без задних углов	A 75

### Пластины с PCD

Форма пластины	Описание	Стр.
<b>C</b>	Пластины с задними углами 7°	A 69
<b>D</b>	Пластины с задними углами 7°	A 70
<b>S</b>	Пластины с задними углами 7°	A 71
<b>T</b>	Пластины с задними углами 7°	A 71
<b>V</b>	Пластины с задними углами 7°	A 72

### Инструментальный материал: CBN, PCD, керамика

Область применения	Инструментальный материал	Область применения												
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45			
ISO K	CBN			WCB80										
	Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> *				WSN10									
ISO N	PCD			WDN10										
ISO S	SiAlON*			WIS10										
	Whisker*				WWS20									
ISO H	CBN			WCB30										
	CBN			WCB50										
ISO O	PCD			WDN10										

← Износостойкость  
 Прочность →

\* Керамика

## Система обозначений сплавов из CBN, PCD и керамики – токарная обработка

Пример:

<b>W</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>10</b>
Walter	1	2	3

1	
Инструментальный материал	
<b>D</b>	Алмаз
<b>I</b>	Керамика SiAlON
<b>W</b>	Армированная керамика Whisker
<b>CB*</b>	CBN
<b>SN*</b>	Керамика Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>

2	
Основная область применения	
<b>P</b>	Сталь
<b>M</b>	Нержавеющая сталь
<b>K</b>	Чугун
<b>N</b>	Цветные металлы
<b>S</b>	Жаропрочные сплавы
<b>H</b>	Материалы высокой твёрдости

3	
Условия обработки ISO	
<p>Износостойкость</p> <p><b>01</b></p> <p><b>05</b></p> <p><b>10</b></p> <p><b>20</b></p> <p><b>21</b></p> <p><b>23</b></p> <p><b>30</b></p> <p><b>32</b></p> <p><b>33</b></p> <p><b>43</b></p>	<p>Назначение инструментального материала:</p> <p><b>0</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>1</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>5</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>2</b> Резьбонарезание</p> <p><b>3</b> Обработка канавок</p>
	

\* Предыдущая система обозначений

# Система обозначений токарных пластин по ISO 1832

Пример: керамические пластины

<b>R</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>N</b>	<b>12</b>	<b>07</b>	<b>00</b>	<b>T</b>	<b>010</b>	<b>20</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	11	12

1 Форма пластины	
A	M
B	O
C	P
D	R
E	S
H	T
K	V
L	W

2 Задний угол	
A	F
B	G
C	N
D	P
E	

3 Класс точности			
Предельное отклонение (в мм)			
	d	m	s
	A	± 0,025	± 0,005
	C	± 0,025	± 0,013
	E	± 0,025	± 0,025
	F	± 0,013	± 0,005
	G	± 0,025	± 0,025
	H	± 0,013	± 0,013
	J <sup>1</sup>	± 0,05-0,15 <sup>2</sup>	± 0,005
	K <sup>1</sup>	± 0,05-0,15 <sup>2</sup>	± 0,013
	L <sup>1</sup>	± 0,05-0,15 <sup>2</sup>	± 0,025
	M	± 0,05-0,15 <sup>2</sup>	± 0,08-0,20 <sup>2</sup>
	N	± 0,05-0,15 <sup>2</sup>	± 0,08-0,20 <sup>2</sup>
	U	± 0,08-0,25 <sup>2</sup>	± 0,13-0,38 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Пластины со шлифованной режущей кромкой  
<sup>2</sup> Зависит от размера пластины (см. ISO 1832)

6 Толщина пластины s [мм]	
	01 s = 1,59
	T1 s = 1,98
	02 s = 2,38
	T2 s = 2,78
	03 s = 3,18
	T3 s = 3,97
	04 s = 4,76
	05 s = 5,56
	06 s = 6,35
	07 s = 7,94
	09 s = 9,52

7 Радиус скругления r [мм]	
	01 r = 0,1
	02 r = 0,2
	04 r = 0,4
	08 r = 0,8
	12 r = 1,2
	16 r = 1,6
	24 r = 2,4
	<b>R</b>
<b>MO</b>	Диаметр круглых пластин в мм
<b>00</b>	Диаметр круглых пластин в дюймах, пересчитанный в мм

8 Исполнение режущих кромок	
F	
E	
T	
S	

9 Подготовка к резке	
S	Острая

10 Направление резания	
R	
L	
N	

Пример: пластина с PCD

C	C	G	W	09	T3	04	F	S	L	-	...	...	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		13	14	15

4	
Конструктивные особенности	
A	N
B	Q
C	R
F	T
G	U
H	W
J	X
M	

		5													
		Длина режущей кромки l [мм]													
Диаметр вписанной окружности d		C		D		R	S		T		V		W		
мм	Дюймы	Размер	l	Размер	l	Размер	Размер	l	Размер	l	Размер	l	Размер	l	
3,97	5/32								06	6,9					
5	0,197					05							03	3,8	
5,56	7/32								09	9					
6	0,236					06									
6,35	2/8	06	6,4	07	7,7	06 <sup>1</sup>			11	11	11	11	04	4,3	
8	0,315					08							05	5,2	
9,525	3/8	09	9,6	11	11,6	09 <sup>1</sup>	09	9,5	16	16,5	16	16,5	06	6,5	
10	0,394					10									
12	0,472					12									
12,7	4/8	12	12,9	15	15,5	12 <sup>1</sup>	12	12,7	22	22			08	8,7	
15,875	5/8	16	16,1				15	15,8	27	27			10	10,8	
16	0,63					16									
17,46	11/16												12	11,6	
19,05	6/8	19	19,3			19 <sup>1</sup>	19	19,0							
20	0,787					20									
25	0,984					25									
25,4	8/8	25	25,8			25 <sup>1</sup>	25	25,4							
32	1,26					32									

<sup>1</sup> Дюймовое исполнение (00)

11
Ширина фаски
010 = 0,10 мм
020 = 0,20 мм
025 = 0,25 мм
070 = 0,70 мм
150 = 1,50 мм
200 = 2,00 мм

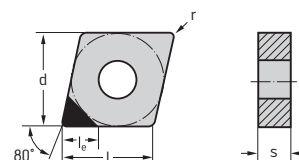
12
Угол фаски
15 = 15°
20 = 20°

13
С зачистной режущей кромкой Wiper
w <u>Wiper</u>



14
Стружколом
F Чистовая обработка
M Полушаровая обработка
R Черновая обработка

15	
Количество режущих кромок/ исполнение	
1 Одна	
2 Две	
3 Три	
4 Четыре	
...	
9 Рейка	
0 Full-face	
Solid	

## Пластины из CBN без задних углов 80° CNMA



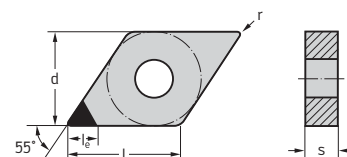
### Пластины

Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
						BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
						WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 CNMA120408	1	2,3	0,8	0,05–0,25	0,1–0,5							⊕	⊕		
 CNMA120404-2	2	2,4	0,4	0,05–0,20	0,1–0,3							⊕	⊕		
CNMA120408-2	2	2,3	0,8	0,05–0,25	0,1–0,5							⊕	⊕		
CNMA120412-2	2	2,2	1,2	0,05–0,30	0,1–0,5							⊕	⊕		


Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN

## Пластины из CBN без задних углов 55° DNMA



### Пластины

Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
						BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
						WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 DNMA150604-2	2	2,5	0,4	0,05–0,20	0,1–0,3							⊕	⊕		
DNMA150608-2	2	2	0,8	0,05–0,25	0,1–0,5							⊕	⊕		
DNMA150612-2	2	2	1,2	0,05–0,30	0,1–0,5							⊕	⊕		

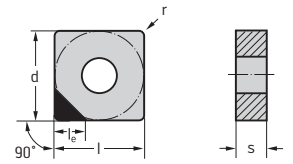
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN





## Пластины из CBN без задних углов SNMA



### Пластины

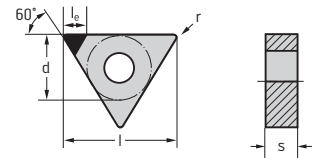
Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
						BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
						WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
SNMA120412	1	2,2	1,2	0,05–0,30	0,1–0,5										



Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN

## Пластины из CBN без задних углов 60° TNMA



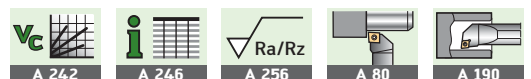
### Пластины

Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
						BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
						WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
TNMA160404-3	3	2,2	0,4	0,05–0,20	0,1–0,3							☺	☹		
TNMA160408-3	3	2	0,8	0,05–0,25	0,1–0,5							☺	☹		

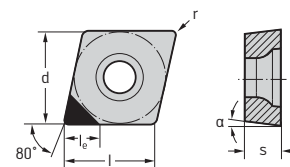


Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»



BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN



## Пластины из CBN с задними углами 80° CCMW



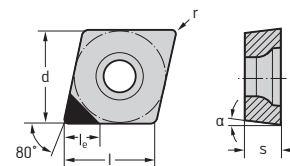
### Пластины

Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	α	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
							BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
							WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 CCMW060204 CCMW060208 CCMW09T308	1	2,5	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–0,3							⊕	⊕		
	1	2,4	0,8	7°	0,05–0,25	0,1–0,5							⊕	⊕		
	1	2,3	0,8	7°	0,05–0,25	0,1–0,5							⊕	⊕		
 CCMW060204-2 CCMW060208-2 CCMW09T304-2 CCMW09T308-2	2	2,5	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–0,3							⊕	⊕		
	2	2,4	0,8	7°	0,05–0,25	0,1–0,5							⊕	⊕		
	2	2,4	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–0,3							⊕	⊕		
	2	2,3	0,8	7°	0,05–0,25	0,1–0,5							⊕	⊕		


Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
DP = поликристаллический алмаз  
CR = армированная керамика  
BL = сплав с низким содержанием CBN

## Пластины из CBN с задними углами 80° CPGW

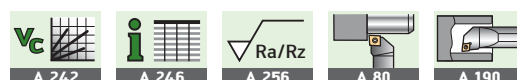


### Пластины

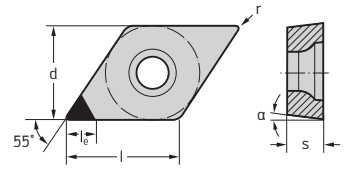
Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	α	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
							BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
							WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 CPGW050202 CPGW050204	1	2,4	0,2	11°	0,05–0,15	0,1–0,3							⊕			
	1	2,4	0,4	11°	0,05–0,20	0,1–0,3							⊕			

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
DP = поликристаллический алмаз  
CR = армированная керамика  
BL = сплав с низким содержанием CBN



## Пластины из CBN с задними углами 55° DCMW



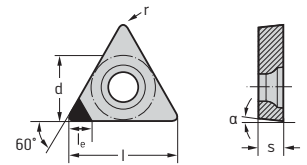
### Пластины

Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	α	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
							BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
							WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
DCMW11T302 DCMW11T304	1	2,6	0,2	7°	0,05–0,15	0,1–0,3							☺	☺		
	1	2,4	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–0,3							☺	☺		
DCMW11T304-2 DCMW11T308-2	2	2,4	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–0,3							☺	☺		
	2	2,1	0,8	7°	0,05–0,25	0,1–0,5							☺	☺		

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN

## Пластины из CBN с задними углами 60° TCMW

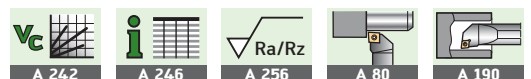


### Пластины

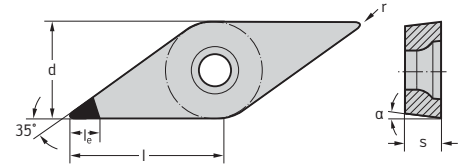
Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	α	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
							BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
							WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
TCMW110204 TCMW110208	1	2,4	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–0,3							☺	☺		
	1	2,2	0,8	7°	0,05–0,25	0,1–0,5							☺	☺		

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»



BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN



## Пластины из CBN с задними углами 35° VBMW



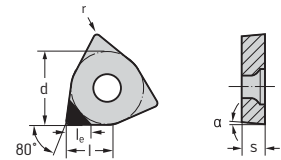
### Пластины

Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	α	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
							BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
							WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 VBMW160402 VBMW160404 VBMW160408	1	3,8	0,2	5°	0,05–0,15	0,1–0,3							☉	☉		
	1	3,3	0,4	5°	0,05–0,20	0,1–0,3							☉	☉		
	1	2,5	0,8	5°	0,05–0,25	0,1–0,5							☉	☉		
 VBMW160404-2 VBMW160408-2	2	3,3	0,4	5°	0,05–0,20	0,1–0,3							☉	☉		
	2	2,5	0,8	5°	0,05–0,25	0,1–0,5							☉	☉		


Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN

## Пластины из CBN с задними углами 80° WCMW

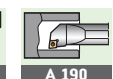


### Пластины

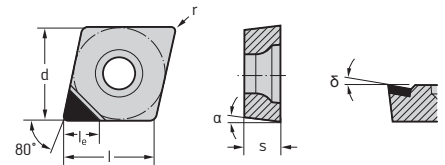
Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	α	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
							BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
							WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 WCMW020102 WCMW020104 WCMW030204 WCMW030202 WCMW040204 WCMW040202 WCMW050304	1	1,4	0,2	7°	0,05–0,15	0,1–1,1	☉						☉			
	1	1,4	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–1,1	☉						☉			
	1	2,4	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–2,1	☉						☉			
	1	2,4	0,2	7°	0,05–0,15	0,1–2,1	☉						☉			
	1	2,4	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–2,1	☉						☉			
	1	2,4	0,2	7°	0,05–0,15	0,1–2,1	☉						☉			
	1	2,4	0,2	7°	0,05–0,15	0,1–2,1	☉						☉			
	1	2,4	0,4	7°	0,05–0,20	0,1–2,1	☉						☉			

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN



## Пластины с PCD с задними углами 80° CCGT / CCGW

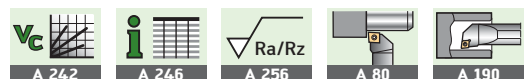


### Пластины

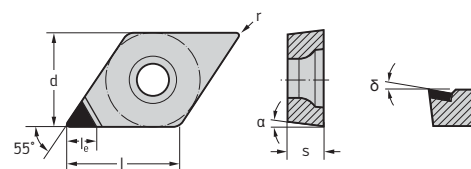
Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	α	δ	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
								BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
								WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 CCGT060204FS-M1 CCGT09T304FS-M1	1	3,5	0,4	7°		0,08–0,20	0,1–2,0			☺						☺	
	1	4	0,4	7°		0,08–0,20	0,1–2,0			☺						☺	
 CCGT060202FS-1 CCGT060204FS-1 CCGT060208FS-1 CCGT09T304FS-1 CCGT09T308FS-1	1	3,5	0,2	7°	7°	0,03–0,12	0,1–3,0			☺						☺	
	1	3,5	0,4	7°	7°	0,03–0,25	0,1–3,0			☺						☺	
	1	3,5	0,8	7°	7°	0,03–0,38	0,1–3,0			☺						☺	
	1	4	0,4	7°	10°	0,03–0,25	0,1–3,5			☺						☺	
	1	4	0,8	7°	10°	0,03–0,38	0,1–3,5			☺						☺	
 CCGW060204FS-1 CCGW060208FS-1 CCGW09T302FS-1 CCGW09T304FS-1 CCGW09T308FS-1 CCGW120404FS-1 CCGW120408FS-1	1	3,6	0,2	7°	0°	0,03–0,12	0,1–3,0			☺						☺	
	1	3,5	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–3,0			☺						☺	
	1	3,5	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–3,0			☺						☺	
	1	4,1	0,2	7°	0°	0,03–0,12	0,1–3,5			☺						☺	
	1	4,1	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–3,5			☺						☺	
	1	4	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–3,5			☺						☺	
	1	4,1	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–3,5			☺						☺	
	1	4	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–3,5			☺						☺	
 CCGW060204FSL-9 CCGW09T304FSL-9 CCGW09T308FSL-9	1	6,4	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–6,4			☺						☺	
	1	9,7	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–9,7			☺							☺
	1	9,7	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–9,7			☺							☺
 CCGW060204FSR-9 CCGW09T304FSR-9 CCGW09T308FSR-9	1	6,4	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–6,4			☺						☺	
	1	9,7	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–9,7			☺							☺
	1	9,7	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–9,7			☺							☺

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»




BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN



## Пластины с PCD с задними углами 55° DCGT / DCGW



### Пластины

Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	α	δ	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
								BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
								WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 DCGT070204FS-M1 DCGT11T304FS-M1	1	3,5	0,4	7°		0,08–0,20	0,1–2,0			☺							
	1	4	0,4	7°		0,08–0,20	0,1–2,0			☺							
 DCGT070202FS-1 DCGT070204FS-1 DCGT070208FS-1 DCGT11T302FS-1 DCGT11T304FS-1 DCGT11T308FS-1	1	3,7	0,2	7°	7°	0,03–0,12	0,1–3,0			☺							
	1	3,5	0,4	7°	7°	0,03–0,25	0,1–3,0			☺							
	1	3,5	0,8	7°	7°	0,03–0,38	0,1–3,0			☺							
	1	4,2	0,2	7°	10°	0,03–0,12	0,1–3,5			☺							
	1	4	0,4	7°	10°	0,03–0,25	0,1–3,0			☺							
	1	4	0,8	7°	10°	0,03–0,38	0,1–3,5			☺							
 DCGW070202FS-1 DCGW070204FS-1 DCGW070208FS-1 DCGW11T302FS-1 DCGW11T304FS-1 DCGW11T308FS-1	1	3,7	0,2	7°	0°	0,03–0,12	0,1–3,0			☺							
	1	3,5	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–3,0			☺							
	1	3,5	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–3,0			☺							
	1	4,2	0,2	7°	0°	0,03–0,12	0,1–3,5			☺							
	1	4	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–3,5			☺							
	1	4	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–3,5			☺							

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN



A 242



A 246



A 256

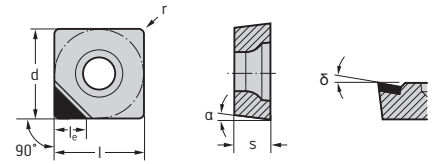


A 80



A 190

## Пластины с PCD с задними углами SCGW



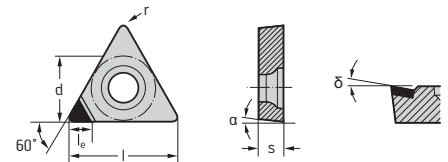
### Пластины

Обозначение	Количество режущих кромок	$l_e$ мм	$r$ мм	$\alpha$	$\delta$	$f$ мм	$a_p$ мм	K		N		S		H		O	
								BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
								WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
SCGW09T304FS-9	1	9,5	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–9,5			☺							☺

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика  $Si_3N_4$   
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN

## Пластины с PCD с задними углами 60° TCGW

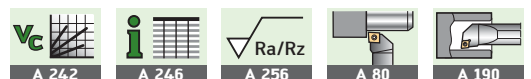


### Пластины

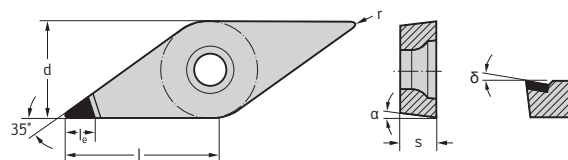
Обозначение	Количество режущих кромок	$l_e$ мм	$r$ мм	$\alpha$	$\delta$	$f$ мм	$a_p$ мм	K		N		S		H		O	
								BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
								WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
TCGW090202FS-1	1	3,9	0,2	7°	0°	0,03–0,12	0,1–3,0			☺							☺
TCGW090204FS-1	1	3,8	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–3,0			☺							☺
TCGW110202FS-1	1	4,4	0,2	7°	0°	0,03–0,12	0,1–3,0			☺							☺
TCGW110204FS-1	1	4,3	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–3,0			☺							☺
TCGW110208FS-1	1	4	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–3,0			☺							☺
TCGW16T304FS-1	1	4,3	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–3,5			☺							☺
TCGW16T308FS-1	1	4	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–3,5			☺							☺
TCGW090204FS-9	1	9	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–9,0			☺							☺
TCGW110204FS-9	1	10,4	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–10,4			☺							☺
TCGW16T308FS-9	1	15,3	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–15,3			☺							☺

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»



BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика  $Si_3N_4$   
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN



## Пластины с PCD с задними углами 35° VCGT / VCGW



### Пластины

Обозначение	Количество режущих кромок	l <sub>e</sub> мм	r мм	α	δ	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
								BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
								WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 VCGT110302FS-1	1	4,1	0,2	7°	10°	0,03–0,12	0,1–3,0			⊕							
VCGT110304FS-1	1	3,7	0,4	7°	10°	0,03–0,25	0,1–3,0			⊕							
VCGT160404FS-1	1	4,5	0,4	7°	10°	0,03–0,25	0,1–4,0			⊕							
VCGT160408FS-1	1	4,5	0,8	7°	10°	0,03–0,38	0,1–4,0			⊕							
 VCGW110302FS-1	1	4,1	0,2	7°	0°	0,03–0,12	0,1–3,0			⊕							
VCGW110304FS-1	1	3,7	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–3,0			⊕							
VCGW110308FS-1	1	3,7	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–3,0			⊕							
VCGW160404FS-1	1	4,5	0,4	7°	0°	0,03–0,25	0,1–4,0			⊕							
VCGW160408FS-1	1	4,5	0,8	7°	0°	0,03–0,38	0,1–4,0			⊕							

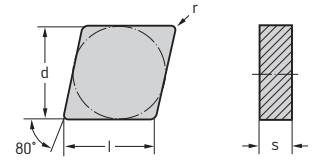
Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN





## Пластины керамические без задних углов 80° CNGN / CNMA



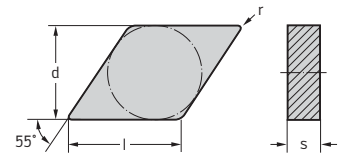
### Пластины

Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
				BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
				WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
	CNGN120408T01020	0,8	0,10–0,22	0,1–3,6									
	CNGN120412T01020	1,2	0,10–0,32	0,1–3,6									
	CNGN120708T01020	0,8	0,10–0,22	0,1–3,6									
	CNGN120712T01020	1,2	0,10–0,32	0,1–3,6									
	CNGN120716T01020	1,6	0,10–0,42	0,1–3,6									
	CNMA120408T02020	0,8	0,10–0,36	0,1–6,0									
	CNMA120412T02020	1,2	0,10–0,54	0,1–6,0									
	CNMA120416T02020	1,6	0,10–0,60	0,1–6,0									

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN

## Пластины керамические без задних углов 55° DNGN / DNMA

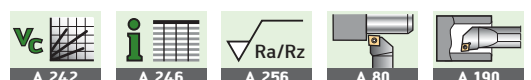


### Пластины

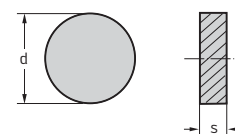
Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
				BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
				WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
	DNGN150708T01020	0,8	0,10–0,20	0,1–2,5									
	DNGN150712T01020	1,2	0,10–0,32	0,1–2,5									
	DNMA150608T02020	0,8	0,10–0,36	0,1–7,5									
	DNMA150612T02020	1,2	0,10–0,54	0,1–7,5									

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»



BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN



## Пластины керамические без задних углов RNGN



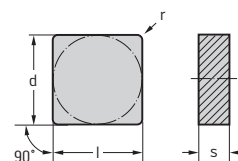
### Пластины

Обозначение	d мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
				BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
				WCB80	WSN10	WDN10	WS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 RNGN120700E RNGN250700E	12,7 25,4	0,10–0,32 0,10–0,50	0,1–3,6 0,2–7,5					⊕	⊕				
								⊕	⊕				
 RNGN120700T01020 RNGN150700T01020 RNGN190700T01020	12,7 15,875 19,05	0,20–0,32 0,10–0,40 0,10–0,45	0,2–3,6 0,2–4,5 0,2–5,7					⊕	⊕				
								⊕	⊕				
								⊕	⊕				




Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
DP = поликристаллический алмаз  
CR = армированная керамика  
BL = сплав с низким содержанием CBN

## Пластины керамические без задних углов SNGN / SNMA



### Пластины

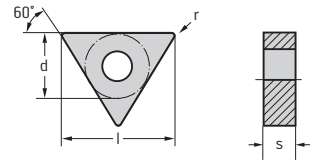
Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
				BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
				WCB80	WSN10	WDN10	WS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 SNGN120712E	1,2	0,10–0,32	0,1–3,6					⊕					
								⊕	⊕				
 SNGN120708T01020 SNGN120712T01020 SNGN120716T01020	0,8 1,2 1,6	0,10–0,22 0,10–0,32 0,10–0,42	0,1–3,6 0,1–3,6 0,1–3,6					⊕	⊕				
								⊕	⊕				
								⊕	⊕				
 SNMA120408T02020 SNMA120412T02020	0,8 1,2	0,10–0,36 0,10–0,54	0,1–6,0 0,1–6,0					⊕					
								⊕					

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
DP = поликристаллический алмаз  
CR = армированная керамика  
BL = сплав с низким содержанием CBN



# Пластины керамические без задних углов 60° TNMA

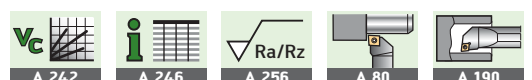


## Пластины

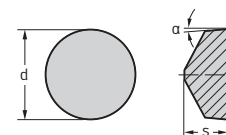
Обозначение	r мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
				BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
				WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
TNMA160408T02020	0,8	0,05–0,36	0,1–8,0	⊕									
TNMA160412T02020	1,2	0,10–0,54	0,1–8,0	⊕									

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»



BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN



## Пластины керамические с задними углами RCGX



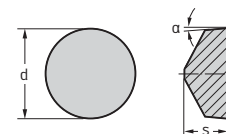
### Пластины

Обозначение	d мм	α	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
					BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
					WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 RCGX090700E RCGX120700E	9,53	7°	0,10–0,25	0,1–2,4					⊕					
	12,7	7°	0,10–0,32	0,1–3,6				⊕	⊕					
 RCGX060600T01020 RCGX090700T01020 RCGX120700T01020	6,35	7°	0,10–0,20	0,2–1,8				⊕	⊕					
	9,53	7°	0,10–0,25	0,2–2,4				⊕	⊕					
	12,7	7°	0,10–0,32	0,2–3,6				⊕	⊕					



Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN

## Пластины керамические с задними углами RPGX



### Пластины

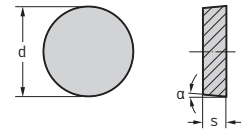
Обозначение	d мм	α	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
					BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
					WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
 RPGX090700E RPGX120700E	9,53	11°	0,10–0,20	0,1–2,4				⊕						
	12,7	11°	0,10–0,30	0,1–3,6				⊕						
 RPGX090700T01020 RPGX120700T01020	9,53	11°	0,10–0,20	0,2–2,4				⊕						
	12,7	11°	0,10–0,30	0,2–3,6				⊕	⊕					

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN



# Пластины керамические с задними углами RPGN

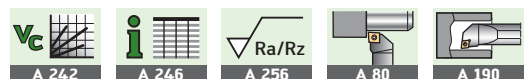


## Пластины

Обозначение	d мм	α	f мм	a <sub>p</sub> мм	K		N		S		H		O	
					BH	CN	DP	CN	CR	BL	BH	DP		
					WCB80	WSN10	WDN10	WIS10	WWS20	WCB30	WCB50	WDN10		
RPGN090300T01020	9,53	11°	0,10–0,25	0,2–2,4					☺					
RPGN120400T01020	12,7	11°	0,10–0,32	0,2–3,6				☺						

Размеры пластин см. в разделе «Система обозначений по ISO 1832»

BH = сплав с высоким содержанием CBN  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 DP = поликристаллический алмаз  
 CR = армированная керамика  
 BL = сплав с низким содержанием CBN



## Описание инструментов Walter Turn/Walter Carpo™ для наружной обработки

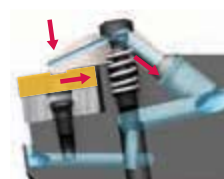
### Токарные державки для пластин без задних углов



- Крепление пластин прижимом повышенной жёсткости Walter Turn (D)**
- Первый выбор при обработке хрупких материалов, например, чугуна
  - Подходит для тяжёлой черновой обработки, например, для обработки серого чугуна
  - Первый выбор при прерывистом резании благодаря надёжному креплению пластины
  - Один ключ для режущей и опорной пластины
  - Изготавливаются усиленные прихваты с твердосплавным башмаком для увеличения срока службы прихвата



- Державки Walter Turn с прижимом повышенной жёсткости с направленной подачей СОЖ (D...-P)**
- Подвод СОЖ непосредственно в зону резания через прижим и по задней поверхности пластины
  - Повышение стойкости на 30–150 % благодаря оптимальному охлаждению
  - Первый выбор при обработке нержавеющей материалов (ISO M) и жаропрочных сплавов (ISO S)
  - Гибкое подключение СОЖ: Державка с переходником для подвода СОЖ/адаптером (A2120-P/A2121-P) или с набором шлангов для СОЖ с резьбой G1/8" (K601)
  - Возможность использования при давлении СОЖ в диапазоне 10–150 бар
  - Оптимальное стружколомание, особенно при давлении свыше 40 бар



- Крепление пластин рычагом Walter Turn (P)**
- Универсальная система с простой заменой пластин
  - Первый выбор для односторонних пластин без задних углов, например, SNMM, для тяжёлой черновой обработки
  - Беспрепятственная эвакуация стружки из отверстия, альтернатива креплению прижимом повышенной жёсткости



- Крепление пластин клин-прихватом Walter Turn (M)**
- Для треугольных пластин без задних углов
  - Профильная обработка с применением пластин TNMG, максимальный угол резания 22°
  - Часто применяется при продольном точении с поднутрением



- Крепление керамических пластин прижимом повышенной жёсткости Walter Turn (C)**
- Специальная система для керамических пластин без отверстия
  - Крепление прижимом повышенной жёсткости с твердосплавным башмаком для увеличения износостойкости
  - Первый выбор при обработке жаропрочных сплавов и чугуна с керамическими пластинами



### Токарные державки для пластин с задними углами



- Крепление пластин винтом Walter Turn (S)**
- Для пластин с задними углами 5° и 7°
  - Первый выбор для работы с малыми усилиями резания или для обработки тонких заготовок
  - Минимум сборочных деталей
  - Закрепление винтом Torx Plus для передачи повышенных моментов затяжки
  - Один ключ для режущей и опорной пластины



- Крепление пластин рычагом Walter Turn (P)**
- Для пластин с задними углами формы V/R 5° и 7°
  - Высокая точность обработки детали благодаря большому предварительному натяжению с помощью рычага у пластин V
  - Без риска ослабления винта в процессе обработки из-за перекручивания круглых пластин



## Токарные державки для пластин с задними углами

**Крепление керамических пластин прижимом повышенной жёсткости Walter Turn (C)**

- Специальная система для керамических пластин с задними углами 7° и 11° (RC . X/RP . X)
- Очень стабильная и устойчивая к проворачиванию призмобразная опорная поверхность
- Крепление прижимом повышенной жёсткости для максимального усилия зажима и обработки жаропрочных сплавов и чугуна без вибраций



## Адаптеры для державок

**Угловой адаптер A2120-P VDI для державок с направленной подачей СОЖ**

- Хвостовик VDI 30/40/50 для револьверной головки
- Непосредственный подвод СОЖ для инструментов с хвостовиками квадратного сечения под давлением до 80 бар
- Универсальность за счет установки в прямом и перевёрнутом положении благодаря двум поверхностям с зубьями
- Максимальное усилие затяжки благодаря надежному креплению клин-прихватом
- Внешний подвод СОЖ, подключаемый по запросу
- Для хвостовиков сечением 20 × 20 мм и 25 × 25 мм

**Угловой адаптер A2121-P VDI для державок с направленной подачей СОЖ**

- Хвостовик VDI 30/40/50 для револьверной головки
- Непосредственный подвод СОЖ для инструментов с хвостовиками квадратного сечения под давлением до 80 бар
- Универсальность за счет установки в прямом и перевёрнутом положении благодаря двум поверхностям с зубьями
- Максимальное усилие затяжки благодаря надежному креплению клин-прихватом
- Внешний подвод СОЖ, подключаемый по запросу
- Для хвостовиков сечением 20 × 20 мм и 25 × 25 мм

**Угловой адаптер C... - ASH Walter Capto™ для державок**

- Хвостовик Walter Capto™ C5–C8
- Для использования на токарно-фрезерных центрах или станках с револьверной головкой
- Может использоваться для подачи СОЖ под давлением до 80 бар
- Различные исполнения для 1, 2 или 3 державок
- Оптимальная передача усилия благодаря высокоточному шлифованному многоугольному хвостовику
- Для хвостовиков сечением 20 × 20 мм/25 × 25 мм/32 × 32 мм

**Угловой адаптер C... - ASHA Walter Capto™ для державок**

- Хвостовик Walter Capto™ C5–C8
- Сопло для внутреннего подвода СОЖ, подключаемое через винт влево/вправо
- Нейтральное исполнение
- Для использования на токарно-фрезерных центрах или станках с револьверной головкой
- Может использоваться для подачи СОЖ под давлением до 80 бар
- Оптимальная передача усилия благодаря высокоточному шлифованному многоугольному хвостовику
- Для хвостовиков сечением 20 × 20 мм/25 × 25 мм/32 × 32 мм

## Обзор программы токарных державок Walter Turn для наружной обработки Токарные державки с хвостовиком прямоугольного сечения – пластины без задних углов

Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	DCLN	DCLN...-P	PCLN	DCBN	PCBN	DCKN
Угол в плане κ	95°	95°	95°	75°	75°	75°
Система зажима	Прихват	Прихват	Рычаг	Прихват	Рычаг	Прихват
Подвод СОЖ	Наружный	Направленный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	16–32	20–25	16–50	25–32	25–32	25–32
Размер пластины l [мм]	9–19	12	9–25	12–19	12–19	12–16
Стр.	A 93	A 94	A 95	A 96	A 97	A 98
Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	PCKN	PCSN	DDHN	DDJN	DDJN...-P	PDJN
Угол в плане κ	75°	45°	107,5°	93°	93°	93°
Система зажима	Рычаг	Рычаг	Прихват	Прихват	Прихват	Рычаг
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Направленный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	25	25	20–25	20–32	20–25	16–32
Размер пластины l [мм]	12	12	15	11–15	11–15	11–15
Стр.	A 99	A 100	A 101	A 102	A 103	A 104
Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	DDNN	DSBN	DSBN...-P	PSBN	DSKN	PSKN
Угол в плане κ	62,5°	75°	75°	75°	75°	75°
Система зажима	Прихват	Прихват	Прихват	Рычаг	Прихват	Рычаг
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Направленный	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	20–32	25–40	25	20–50	25–32	20–32
Размер пластины l [мм]	11–15	12–19	12	12–25	12–15	12–19
Стр.	A 105	A 106	A 107	A 108	A 109	A 110



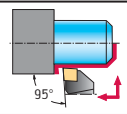
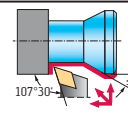
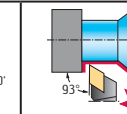
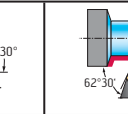
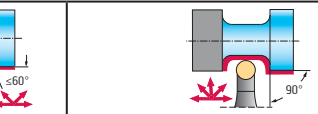
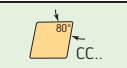
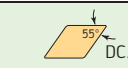
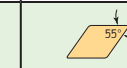








## Обзор программы токарных державок Walter Turn для наружной обработки Токарные державки с хвостовиком прямоугольного сечения – пластины без задних углов

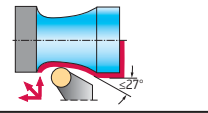
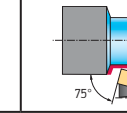
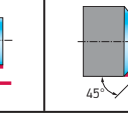
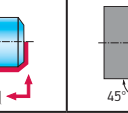
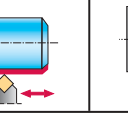


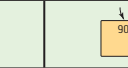







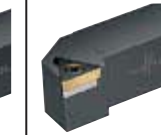
Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	DSSN	PSSN	DSDN	PSDN	MTJN	DTGN
Угол в плане κ	45°	45°	45°	45°	93°	91°
Система зажима	Прихват	Рычаг	Прихват	Рычаг	Клин	Прихват
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	16–32	16–32	16–32	12–40	20–32	20–32
Размер пластины l [мм]	9–19	9–19	9–19	9–25	16–22	16–22
Стр.	A 111	A 112	A 113	A 114	A 115	A 116

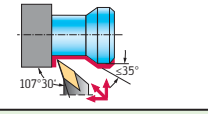
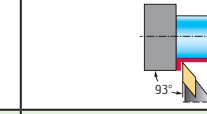
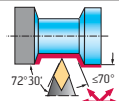
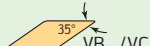








Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	DTGN...-P	PTGN	PTFN	DVPN	DVJN	DVVN
Угол в плане κ	91°	91°	91°	117,5°	93°	72,5°
Система зажима	Прихват	Рычаг	Рычаг	Прихват	Прихват	Прихват
Подвод СОЖ	Направленный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	20–25	12–40	12–32	25–32	20–32	20–32
Размер пластины l [мм]	16	11–27	11–16	16	16	16
Стр.	A 117	A 118	A 119	A 120	A 121	A 122

Вид обработки			
Тип пластин			
Обозначение	DWLN	DWLN...-P	PWLN
Угол в плане κ	95°	95°	95°
Система зажима	Прихват	Прихват	Рычаг
Подвод СОЖ	Наружный	Направленный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	16–32	20–25	16–32
Размер пластины l [мм]	6–10	8	6–10
Стр.	A 123	A 124	A 125

## Обзор программы токарных державок Walter Turn для наружной обработки Токарные державки с хвостовиком прямоугольного сечения – пластины с задними углами

Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	SCLC	SDHC	SDJC	SDNC	SRDC	PRDC
Угол в плане κ	95°	107,5°	93°	62,5°	0°	0°
Система зажима	Винт	Винт	Винт	Винт	Винт	Рычаг
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	10–25	12–25	10–25	10–25	12–32	20–50
Размер пластины l [мм]	6–12	7–11	7–11	7–11	6–16	10–32
Стр.	A 126	A 127	A 128	A 129	A 130	A 131
						

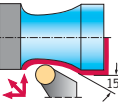
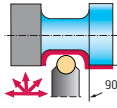
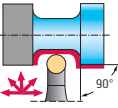






Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	SRSC	PRGC	SSBC	SSDC	SSDCN	STGC
Угол в плане κ	0°	0°	75°	45°	45°	91°
Система зажима	Винт	Рычаг	Винт	Винт	Винт	Винт
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	20–32	20–40	12–25	16–25	12–25	12–25
Размер пластины l [мм]	6–16	10–25	9–12	9–12	9–12	11–16
Стр.	A 132	A 133	A 134	A 135	A 136	A 137
						

Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	SVHB	PVHB	SVJB	PVJB	SVVB	PVVB
Угол в плане κ	107,5°	107,5°	93°	93°	72,5°	72,5°
Система зажима	Винт	Рычаг	Винт	Рычаг	Винт	Рычаг
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	16–32	16–32	12–32	16–32	12–32	16–32
Размер пластины l [мм]	11–16	11–16	11–16	11–16	11–16	11–16
Стр.	A 138	A 139	A 140	A 141	A 142	A 143
						

## Обзор программы токарных державок Walter Turn для наружной обработки Токарные державки с хвостовиком прямоугольного сечения – пластины с задними углами

Вид обработки	
Тип пластин	
Обозначение	SWLC
Угол в плане κ	95°
Система зажима	Винт
Подвод СОЖ	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	12–25
Размер пластины l [мм]	4–8
Стр.	A 144
	

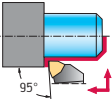



## Обзор программы токарных державок Walter Turn для наружной обработки Токарные державки с хвостовиком прямоугольного сечения – керамические пластины

Вид обработки			
Тип пластин	 RN..	 RN..	 RC../RP..
Обозначение	CRSN	CRDN	CRDC
Угол в плане κ	0°	0°	0°
Система зажима	Прихват	Прихват	Прихват
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	25–32	25–32	32
Размер пластины l [мм]	12–19	12	9–12
Стр.	A 145	A 146	A 147
			

## Обзор программы токарных державок Walter Turn для наружной обработки Токарные державки Walter Capto™ – пластины без задних углов

Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	C...-DCLN	C...-DCLN...-P	C...-PCLN	C...-DDJN	C...-DDJN...-P	C...-PDJN
Угол в плане κ	95°	95°	95°	93°	93°	93°
Система зажима	Прихват	Прихват	Рычаг	Прихват	Прихват	Рычаг
Подвод СОЖ	Внутренний	Направленный	Внутренний	Внутренний	Направленный	Внутренний
Размер Walter Capto™	C4–C8	C4–C6	C3–C8	C4–C8	C4–C6	C3–C6
Размер пластины l [мм]	12–19	12	12–25	11–15	11–15	11–15
Стр.	A 148	A 149	A 150	A 151	A 152	A 153
Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	C...-DDUN	C...-DSRN	C...-PSRN	C...-DSKN	C...-PSKN	C...-DSSN
Угол в плане κ	93°	75°	75°	75°	75°	45°
Система зажима	Прихват	Прихват	Рычаг	Прихват	Рычаг	Прихват
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	C4–C8	C4–C8	C3–C8	C4–C8	C4–C8	C4–C6
Размер пластины l [мм]	15	12–25	12–25	12–19	12–19	12–19
Стр.	A 154	A 155	A 156	A 157	A 158	A 159
Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	C...-PSSN	C...-DSDN	C...-MTJN	C...-DTGN...-P	C...-DVJN	C...-DWLN
Угол в плане κ	45°	45°	93°	91°	93°	95°
Система зажима	Рычаг	Прихват	Клин	Прихват	Прихват	Прихват
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Направленный	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	C4–C6	C4–C8	C3–C6	C4	C4–C8	C4–C6
Размер пластины l [мм]	12–19	12–25	16–22	16	16	6–10
Стр.	A 160	A 161	A 162	A 163	A 164	A 165

## Обзор программы токарных державок Walter Turn для наружной обработки Токарные державки Walter Capto™ – пластины без задних углов

Вид обработки		
Тип пластин		
Обозначение	С...-DWLN...-P	С...-PWLN
Угол в плане κ	95°	95°
Система зажима	Прихват	Рычаг
Подвод СОЖ	Направленный	Внутренний
Размер Walter Capto™	С4–С6	С3–С6
Размер пластины l [мм]	8	6–10
Стр.	A 166	A 167
		

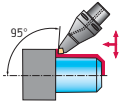
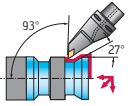
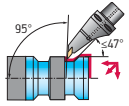
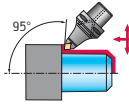
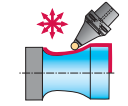
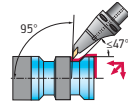





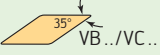






## Обзор программы токарных державок Walter Turn для наружной обработки Токарные державки Walter Capto™ – пластины с задними углами

Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	C...-SCLC	C...-SDJC	C...-SDNC	C...-SRDC	C...-PRDC	C...-SRSC
Угол в плане κ	95°	93°	62,5°	0°	0°	0°
Система зажима	Винт	Винт	Винт	Винт	Рычаг	Винт
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	C3–C6	C3–C6	C3–C5	C3–C6	C5–C6	C3–C6
Размер пластины l [мм]	9–12	7–11	11	6–16	16–25	6–16
Стр.	A 168	A 169	A 170	A 171	A 172	A 173

Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	C...-PRSC	C...-STGC	C...-SVHB	C...-PVHB	C...-SVJB	C...-PVJB
Угол в плане κ	0°	91°	107,5°	107,5°	93°	93°
Система зажима	Рычаг	Винт	Винт	Рычаг	Винт	Рычаг
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	C5–C8	C3–C6	C3–C6	C4–C6	C3–C6	C4–C6
Размер пластины l [мм]	16–25	11–16	11–16	16	11–16	16
Стр.	A 174	A 175	A 176	A 177	A 178	A 179

Вид обработки		
Тип пластин		
Обозначение	C...-SVVB	C...-PVVB
Угол в плане κ	72,5°	72,5°
Система зажима	Винт	Рычаг
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	C3–C6	C4–C6
Размер пластины l [мм]	11–16	16
Стр.	A 180	A 181

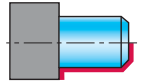
## Обзор программы токарных державок Walter Turn для наружной обработки Токарные державки Walter Capto™ – токарно-фрезерные обрабатывающие центры

Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	C...-DCMN	C...-DDMN	C...-DVMN	C...-SCMC	C...-SRDC	C...-SVMB
Угол в плане κ	95°	93°	95°	95°	0°	95°
Система зажима	Прихват	Прихват	Прихват	Винт	Винт	Винт
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	C5–C8	C5–C8	C8	C6	C6	C5–C6
Размер пластины l [мм]	12–16	15	16	12	10–16	16
Стр.	A 182	A 183	A 184	A 185	A 186	A 187
						





# Обзор системы токарных инструментов Walter Turn для наружной обработки



<p>Базовые держатели VDI для инструментов с хвостовиком прямоугольного сечения с направленной подачей СОЖ</p>	<p>Walter Capto™ для инструментов с хвостовиком прямоугольного сечения</p>	<p>Режущие инструменты Walter Capto™</p>	<p>Токарные инструменты Walter Capto™ 45° для токарно-фрезерных центров</p>
---	--	--	---

A2120-VDI-P  
Стр. D 16



A2121-VDI-P  
Стр. D 17



C...-ASHR/L  
C...-ASHR/L3  
Стр. D 11



C...-ASHA  
Стр. D 12



C ...  
Стр. A 84



C ...  
Стр. A 87



## Державки



пример DLCN...-P  
Стр. A 80



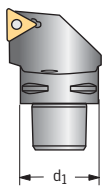
пример DLCN  
Стр. A 80

= направленная подача СОЖ








## Система обозначений державок для наружной обработки

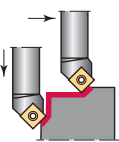
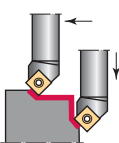
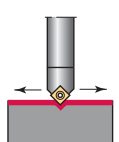
Пример: Walter Turn

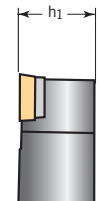
<b>P</b>	<b>W</b>	<b>L</b>	<b>N</b>	<b>R</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>M</b>	<b>08</b>	<b>...</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

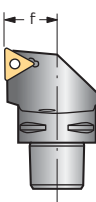
0
Посадочный размер $d_1$ [мм]
<p>C = Walter Capto™ ISO 26623</p> <p><b>C3</b> <math>d_1 = 32</math></p> <p><b>C4</b> <math>d_1 = 40</math></p> <p><b>C5</b> <math>d_1 = 50</math></p> <p><b>C6</b> <math>d_1 = 63</math></p> <p><b>C8</b> <math>d_1 = 80</math></p> 

1
Система крепления пластин
<p><b>C</b> Прижим сверху </p> <p><b>D</b> Прижим сверху и поджим за отверстие </p> <p><b>M</b> Прижим сверху и поджим за отверстие </p> <p><b>P</b> Прижим рычагом за отверстие </p> <p><b>S</b> Крепление винтом </p>

2
Форма пластины
<p><b>C</b> </p> <p><b>D</b> </p> <p><b>R</b> </p> <p><b>S</b> </p> <p><b>T</b> </p> <p><b>V</b> </p> <p><b>W</b> </p>

5
Исполнение токарной державки
<p><b>R</b> </p> <p><b>L</b> </p> <p><b>N</b> </p>

6
Высота державки $h_1$ [мм]
<p>Высота до режущей кромки <math>h_1</math> в мм. Цифры после запятой не учитываются. Перед одноразрядными числами ставится «0», например, <math>h_1 = 8 \text{ мм} = 08</math>.</p> 

7
Ширина державки $b$ или размер $f$ [мм]
<p>Ширина хвостовика <math>b</math> в мм. Цифры после запятой не учитываются. Перед одноразрядными числами ставится «0», например, <math>b = 8 \text{ мм} = 08</math>. Для коротких державок используется обозначение CA.</p>  



Пример: Walter Capto™

C5	-	P	W	L	N	R	-	22	110	-	08	...
0		1	2	3	4	5		7	8		9	10

3					
Главный угол в плане					
		<p><b>X</b>                      Главные углы в плане, не регламентированные стандартом.                      Необходимы дополнительные данные.</p>			

4	
Задний угол пластины	
B	
C	
E	
F	
N	
P	

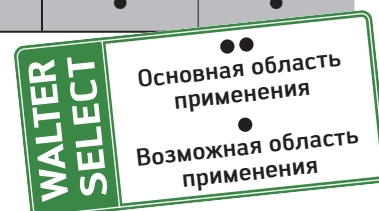
8	
Длина державки l <sub>1</sub> / l <sub>4</sub> [мм]	
32 = A	
40 = B	
50 = C	
60 = D	
70 = E	
80 = F	
100 = H	
110 = J	
125 = K	
140 = L	
150 = M	
160 = N	
170 = P	
180 = Q	
200 = R	
250 = S	
300 = T	
350 = U	
400 = V	Специальная длина = X
450 = W	500 = Y

9	
Длина режущей кромки l [мм]	

10	
Обозначение изготовителя	
Изготовитель может добавить к стандартному коду до 3 дополнительных символов (букв или цифр).	
Данная группа должна быть отделена от стандартного обозначения тире.	
-W	= крепление клин-прихватом
-P	= направленная подача СОЖ

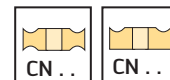
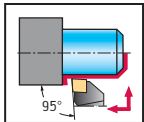
## Рекомендации Walter по выбору державок для наружной обработки

Характеристики заготовки	Короткая, прочная 				Длинная, нежесткая 	
	Пластины без задних углов 				Пластины с задними углами 	
Система крепления пластин Walter Turn/Walter Capto™	Крепление прихватом 	Крепление прижимом повышенной жёсткости с направленной подачей СОЖ (-P) 	Крепление рычагом 	Крепление клин-прихватом 	Крепление винтом 	Крепление рычагом 
<b>Обзор программы</b>	Стр. А 80	Стр. А 80	Стр. А 80	Стр. А 81	Стр. А 82	Стр. А 82
<b>Шаг 1: выбор обрабатываемого контура</b>						
 Продольное точение/ подрезка торца	••	••	••	•	••	••
 Контурное точение	••	••	••	••	••	••
 Подрезка торца	••	••	••	—	••	••
 Обработка шейки	••	••	•	—	•	••
 Прерывистое резание	••	••	•	•	••	•
<b>Шаг 2: выбор обрабатываемого материала</b>						
<b>P</b> Сталь	••	•	••	••	••	••
<b>M</b> Нержавеющая сталь	•	••	••	••	••	••
<b>K</b> Чугун	••	•	•	•	••	•
<b>N</b> Цветные металлы	—	—	•	—	••	••
<b>S</b> Жаропрочные сплавы	••	••	••	•	••	••
<b>H</b> Материалы высокой твёрдости	••	•	•	•	•	•
<b>O</b> Прочее	—	—	•	—	•	•



# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DCLN

## Walter Turn



Инструмент	Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	DCLNR/L1616H09		9	16	20	100	24,8	-6°	-6°	CN .. 0903 ..
	DCLNR/L2020K09		9	20	25	125	24,8	-6°	-6°	
	DCLNR/L2525M09		9	25	32	150	24,8	-6°	-6°	
	DCLNR/L1616H12		12	16	20	100	32,2	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
	DCLNR/L2020K12		12	20	25	125	32	-6°	-6°	
	DCLNR/L2525M12		12	25	32	150	32	-6°	-6°	
	DCLNR/L3225P12		12	32	25	170	32	-6°	-6°	CN .. 1606 ..
	DCLNR/L2525M16		16	25	25	150	39	-6°	-6°	
	DCLNR/L3225P16		16	32	25	170	39	-6°	-6°	
	DCLNR/L3232P16		16	32	32	170	39	-6°	-6°	CN .. 1906 ..
	DCLNR/L3232P19		19	32	32	170	43,2	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 090308/CN .. 120408/CN .. 160612/CN .. 190612

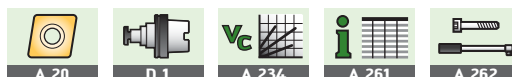
Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: DCLNR1616H09 / пример заказа инструмента левого исполнения: DCLNL1616H09

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $h = h_1$ [мм]	CN .. 0903 .. 16–25	CN .. 1204 .. 16	CN .. 1204 .. 20–32	CN .. 1606 .. 25–32	CN .. 1906 .. 32
	Опорная пластина	AP414-CN09	AP354-CN12	AP301-CN12	AP302-CN16	AP303-CN19
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK240	PK241	PK241	PK242	PK243
	Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1469	FS1470	FS1470	FS1471	FS1471
	Штифт	RS116	RS117	RS117	RS117	RS117
	Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)

Комплектующие	Тип	CN .. 0903 ..	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..	CN .. 1906 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET	PK242-SET	PK243-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET	PK246-SET	
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET		
	Опорная пластина для CN .. 1207 ..		AP411-CN1207		

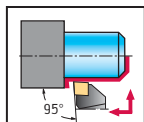


## Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DCLN...-P

### Walter Turn



– Направленная подача СОЖ



### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$	$b$	$b_1$	$f$	$l_1$	$l_4$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
		ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ		
DCLNR/L2020X12-P		12	20	20	10	25	115	38,5	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
DCLNR/L2525X12-P		12	25	25	4	32	130	38,5	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Набор для подключения системы подачи СОЖ с резьбой G1/8" см. в разделе «Сборочные детали и комплектующие».

Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

Пример заказа инструмента правого исполнения: DCLNR2020X12-P / пример заказа инструмента левого исполнения: DCLNL2020X12-P

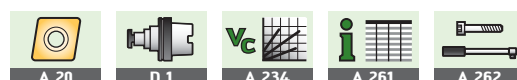
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	Тип	CN .. 1204 ..
	Опорная пластина	AP301-CN12
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
	Прижим левый	PK261L
	Прижим правый	PK261R
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS2188
	Резьбовая пробка G 1/8"	FS2258 (SW 5)
	Резьбовая пробка M6	FS2288 (SW 3)
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

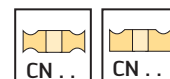
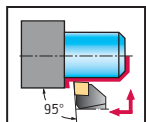
### Комплектующие

Тип	Тип	CN .. 1204 ..
	Узел крепления слева (стандартный)	PK261L-SET
	Узел крепления справа (стандартный)	PK261R-SET

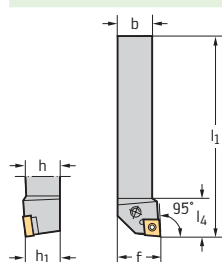


# Державки с креплением рычагом PCLN

## Walter Turn



### Инструмент



Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
PCLNR/L1616H09		9	16	20	100	24,2	-6°	-6°	CN .. 0903 ..
PCLNR/L2020K09		9	20	25	125	24,2	-6°	-6°	
PCLNR/L2525M09		9	25	32	150	24,2	-6°	-6°	
PCLNR/L1616H12		12	16	20	100	27,2	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
PCLNR/L2020K12		12	20	25	125	27,2	-6°	-6°	
PCLNR/L2525M12		12	25	32	150	27,2	-6°	-6°	
PCLNR/L3225P12		12	32	32	170	27,2	-6°	-6°	CN .. 1606 ..
PCLNR/L2525M16		16	25	32	150	33,9	-6°	-6°	
PCLNR/L3225P16		16	32	32	170	33,9	-6°	-6°	
PCLNR/L3232P16		16	32	40	170	33,9	-6°	-6°	CN .. 1906 ..
PCLNR/L3232P19		19	32	40	170	37,9	-6°	-6°	
PCLNR/L4040S19		19	40	50	250	37,9	-6°	-6°	
PCLNR/L4040S25		25	40	50	250	50	-6°	-6°	CN .. 2509 ..
PCLNR/L5050T25		25	50	60	300	50	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 090308/CN .. 120408/CN .. 160612/CN .. 190612/CN .. 250924

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PCLNR1616H09 / пример заказа инструмента левого исполнения: PCLNL1616H09

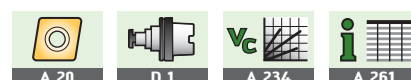
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип $h = h_1$ [мм]	CN .. 0903 .. 16–25	CN .. 1204 .. 16	CN .. 1204 .. 20–32	CN .. 1606 .. 25–32	CN .. 1906 .. 32–40	CN .. 2509 .. 40–50
Опорная пластина	AP408-CN0908 $r \leq 0,8$ мм	AP134-CN1216 $r \leq 1,6$ мм	AP134-CN1216 $r \leq 1,6$ мм	AP135-CN1624 $r \leq 2,4$ мм	AP136-CN1924 $r \leq 2,4$ мм	AP192-CN2524 $r \leq 2,4$ мм
Рычаг	KN101	KN121	KN102	KN104	KN106	KN107
Винт Момент затяжки	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS2129 (SW 3) 5,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм	FS357 (SW 5) 14,0 Нм
Втулка	RS120	RS102	RS102	RS103	RS104	RS105
Штифт	MD101	MD101	MD101	MD102	MD102	MD103
Ключ	ISO2936-2.5 (SW 2.5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-5 (SW 5)

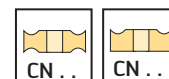
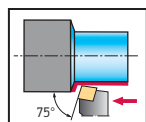
### Комплектующие

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..	CN .. 1906 ..
Опорная пластина	AP134-CN1208 $r \leq 0,8$ мм	AP135-CN1616 $r \leq 1,6$ мм	AP136-CN1912 $r \leq 1,2$ мм



## Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DCBN

### Walter Turn



#### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
DCBNR/L2525M12		12	25	22	150	34,6	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
DCBNR/L3225P12		12	32	22	170	34,6	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
DCBNR/L2525M16		16	25	22	150	41,5	-6°	-6°	CN .. 1606 ..
DCBNR/L3232P16		16	32	27	170	41,6	-6°	-6°	CN .. 1606 ..
DCBNR/L3232P19		19	32	27	170	46,1	-6°	-6°	CN .. 1906 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408/CN .. 160612/CN .. 190612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: DCBNR2525M12 / пример заказа инструмента левого исполнения: DCBNL2525M12

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..	CN .. 1906 ..
Опорная пластина	AP301-CN12	AP302-CN16	AP303-CN19
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
Прижим	PK241	PK242	PK243
Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
Пружина	FS1470	FS1471	FS1471
Штифт	RS117	RS117	RS117
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)

#### Комплектующие

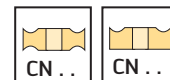
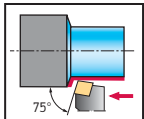
Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..	CN .. 1906 ..
Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET	PK243-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET	
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET		
Опорная пластина для CN .. 1207 ..	AP411-CN1207		



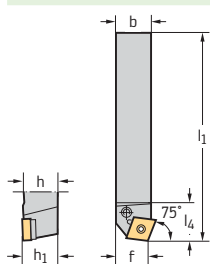


# Державки с креплением рычагом PCBN

## Walter Turn



### Инструмент



Обозначение		$h = h_1$ мм	b мм	f мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
PCBNR/L2525M12		12	25	22	150	26,9	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
PCBNR/L2525M16		16	25	22	150	33,6	-6°	-6°	CN .. 1606 ..
PCBNR/L3232P16		16	32	27	170	33,6	-6°	-6°	CN .. 1606 ..
PCBNR/L3232P19		19	32	27	170	37,5	-6°	-6°	CN .. 1906 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408/CN .. 160612/CN .. 190612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PCBNR2525M12 / пример заказа инструмента левого исполнения: PCBNL2525M12

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..	CN .. 1906 ..
Опорная пластина	AP134-CN1216 $r \leq 1,6$ мм	AP135-CN1624 $r \leq 2,4$ мм	AP136-CN1924 $r \leq 2,4$ мм
Рычаг	KN102	KN104	KN106
Винт Момент затяжки	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм
Втулка	RS102	RS103	RS104
Штифт	MD101	MD102	MD102
Ключ	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)

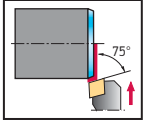
### Комплектующие

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..	CN .. 1906 ..
Опорная пластина	AP134-CN1208 $r \leq 0,8$ мм	AP135-CN1616 $r \leq 1,6$ мм	AP136-CN1912 $r \leq 1,2$ мм

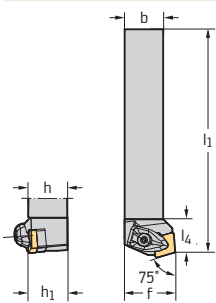


## Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DCKN

### Walter Turn



#### Инструмент



Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
DCKNR/L2525M12		12	25	32	150	21,1	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
DCKNR/L3225P12		12	32	32	170	21,1	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
DCKNR/L3232P16		16	32	40	170	26	-6°	-6°	CN .. 1606 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408/CN .. 160612

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: DCKNR2525M12 / пример заказа инструмента левого исполнения: DCKNL2525M12

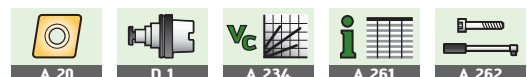
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..
Опорная пластина	AP301-CN12	AP302-CN16
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
Прижим	PK241	PK242
Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
Пружина	FS1470	FS1471
Штифт	RS117	RS117
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

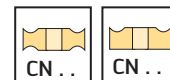
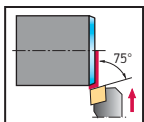
#### Комплектующие

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..
Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET	
Опорная пластина для CN .. 1207 ..	AP411-CN1207	



# Державки с креплением рычагом PCKN

## Walter Turn



Инструмент	Обозначение		$h = h_1$	$b$	$f$	$l_1$	$l_4$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
			мм	мм	мм	мм	мм	°	°	
	PCKNR/L2525M12		12	25	32	150	22,9	-6°	-6°	CN .. 1204 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PCKNR2525M12 / пример заказа инструмента левого исполнения: PCKNL2525M12

Сборочные детали входят в комплект поставки

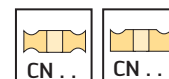
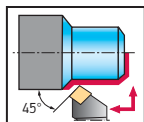
Сборочные детали		Тип	CN .. 1204 ..
	Опорная пластина		AP134-CN1216 $r \leq 1,6$ мм
	Рычаг		KN102
	Винт Момент затяжки		FS352 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка		RS102
	Штифт		MD101
	Ключ		ISO2936-3 (SW 3)

Комплектующие		Тип	CN .. 1204 ..
	Опорная пластина		AP134-CN1208 $r \leq 0,8$ мм



## Державки с креплением рычагом PCSN

### Walter Turn



#### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$	$b$	$f$	$f_1$	$l_1$	$l_4$	$l_{20}$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	°		°
PCSNR/L2525M12		12	25	25	32	23,9	150	19,7	160	-8°	-8°	CN .. 1204 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PCSNR2525M12 / пример заказа инструмента левого исполнения: PCSNL2525M12

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	Тип	CN .. 1204 ..
	Опорная пластина	AP134-CN1216 $r \leq 1,6$ мм
	Рычаг	KN102
	Винт Момент затяжки	FS352 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка	RS102
	Штифт	MD101
	Ключ	ISO2936-3 (SW 3)

#### Комплектующие

Тип	Тип	CN .. 1204 ..
	Опорная пластина	AP134-CN1208 $r \leq 0,8$ мм



A 20



D 1



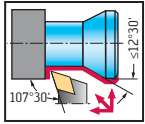
A 234



A 261

# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DDHN

## Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	b мм	f мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
DDHNR/L2020K15		15	20	25	125	36,1	-6°	-7°	DN .. 1506 ..
DDHNR/L2525M15		15	25	32	150	36,1	-6°	-7°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 150608

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: DDHNR2020K15 / пример заказа инструмента левого исполнения: DDHNL2020K15

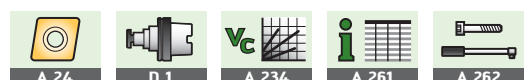
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	DN .. 1506 ..
Опорная пластина	AP304-DN15
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
Прижим	PK241
Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
Пружина	FS1470
Штифт	RS117
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

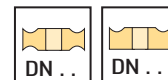
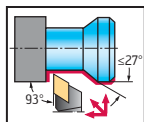
### Комплектующие

Тип	DN .. 1506 ..
Узел крепления (стандартный)	PK241-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET
Опорная пластина для DN .. 1504 ..	AP304-DN1504
Опорная пластина для DN .. 1507 ..	AP412-DN1507



## Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DDJN

### Walter Turn



Инструмент	Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
	DDJNR/L2020K11		11	20	20	25	125	30,2	-6°	-7°	DN .. 1104 ..
	DDJNR/L2525M11		11	25	25	32	150	30,2	-6°	-7°	
	DDJNR/L3225P11		11	32	25	32	170	30,2	-6°	-7°	
	DDJNR/L2020K15		15	20	20	25	125	39,4	-6°	-7°	DN .. 1506 ..
	DDJNR/L2525M15		15	25	25	32	150	39,4	-6°	-7°	
	DDJNR/L3225P15		15	32	25	32	170	39,4	-6°	-7°	
	DDJNR/L3232P15		15	32	32	40	170	39,4	-6°	-7°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: DDJNR2020K11 / пример заказа инструмента левого исполнения: DDJNL2020K11

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
	Опорная пластина	AP305-DN11	AP304-DN15
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
	Прижим	PK240	PK241
	Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS1469	FS1470
	Штифт	RS116	RS117
	Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP304-DN1504
	Опорная пластина для DN .. 1507 ..		AP412-DN1507

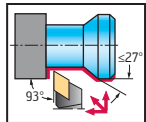


# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DDJN...-P

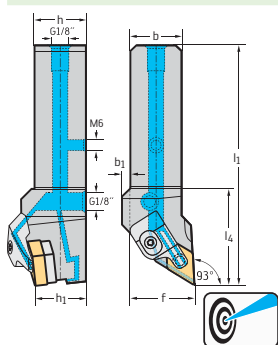
## Walter Turn



– Направленная подача СОЖ



### Инструмент



Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	b <sub>1</sub> мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
DDJNR/L2020X11-P		11	20	20	6	25	125	48,5	-6°	-7°	DN .. 1104 ..
DDJNR/L2020X15-P		15	20	20	7	25	125	48,5	-6°	-7°	DN .. 1506 ..
DDJNR/L2525X15-P		15	25	25	3	32	140	48,5	-6°	-7°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Набор для подключения системы подачи СОЖ с резьбой G1/8" см. в разделе «Сборочные детали и комплектующие».

Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

Пример заказа инструмента правого исполнения: DDJNR2020X11-P / пример заказа инструмента левого исполнения: DDJNL2020X11-P

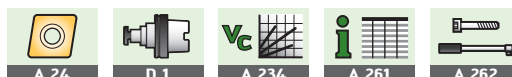
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Опорная пластина	AP305-DN11	AP304-DN15
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
Прижим левый	PK261L	PK261L
Прижим правый	PK261R	PK261R
Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
Пружина	FS2188	FS2188
Резьбовая пробка G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
Резьбовая пробка M6	FS2288 (SW 3)	FS2288 (SW 3)
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

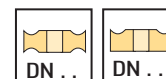
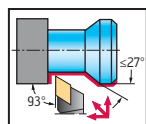
### Комплектующие

Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Узел крепления слева (стандартный)	PK261L-SET	PK261L-SET
Узел крепления справа (стандартный)	PK261R-SET	PK261R-SET
Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP304-DN1504



## Державки с креплением рычагом PDJN

### Walter Turn



#### Инструмент

Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
PDJNR/L1616H11		11	16	20	100	29,7	-6°	-7°	DN .. 1104 ..
PDJNR/L2020K11		11	20	25	125	29,7	-6°	-7°	
PDJNR/L2525M11		11	25	32	150	29,7	-6°	-7°	
PDJNR/L3225P11		11	32	32	170	29,7	-6°	-7°	
PDJNR/L2020K15		15	20	25	125	36,2	-6°	-7°	DN .. 1506 ..
PDJNR/L2525M15		15	25	32	150	36,2	-6°	-7°	
PDJNR/L3225P15		15	32	32	170	36,2	-6°	-7°	
PDJNR/L3232P15		15	32	40	170	36,2	-6°	-7°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PDJNR1616H11 / пример заказа инструмента левого исполнения: PDJNL1616H11

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Опорная пластина	AP171-DN1112 r ≤ 1,2 мм	AP145-DN1516 r ≤ 1,6 мм
Рычаг	KN119	KN103
Винт Момент затяжки	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS355 (SW 3) 5,0 Нм
Втулка	RS101	RS102
Штифт	MD101	MD101
Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)

#### Комплектующие

Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Опорная пластина	AP171-DN1108 r ≤ 0,8 мм	AP145-DN1508 r ≤ 0,8 мм
Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP357-DN1508 r ≤ 0,8 мм
Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP357-DN1516 r ≤ 1,6 мм



A 24



D 1



A 234

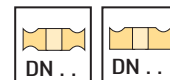
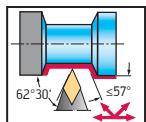


A 261



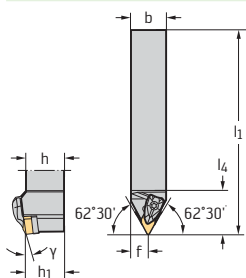
# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DDNN

## Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
DDNNN2020K11		11	20	20	125	31,2	-5°	-9°	DN .. 1104 ..
DDNNN2525M11		11	25	25	150	31,2	-5°	-9°	DN .. 1506 ..
DDNNN2525M15		15	25	25	150	40,8	-5°	-9°	
DDNNN3225P15		15	32	25	170	40,8	-5°	-9°	



Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

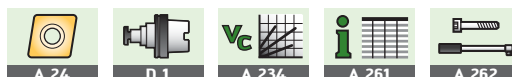
Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Опорная пластина	AP305-DN11	AP304-DN15
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
Прижим	PK240	PK241
Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
Пружина	FS1469	FS1470
Штифт	RS116	RS117
Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

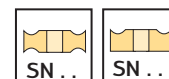
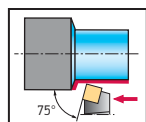
### Комплектующие

Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET
Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP304-DN1504
Опорная пластина для DN .. 1507 ..		AP412-DN1507



## Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DSBN

### Walter Turn



#### Инструмент

Инструмент	Обозначение		$h = h_1$	$b$	$f$	$l_1$	$l_4$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
			ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	°	°	
	DSBNR/L2525M12		12	25	22	150	34,3	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
	DSBNR/L3225P12		12	32	22	170	34,3	-6°	-6°	SN .. 1506 ..
	DSBNR/L3232P15		15	32	27	170	41,5	-6°	-6°	SN .. 1906 ..
	DSBNR/L3232P19		19	32	27	170	46,4	-6°	-6°	
	DSBNR/L4040S19		19	40	35	250	46,5	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: DSBNR2525M12 / пример заказа инструмента левого исполнения: DSBNL2525M12

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
Опорная пластина	AP308-SN12	AP309-SN15	AP310-SN19
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
Прижим	PK241	PK242	PK243
Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
Пружина	FS1470	FS1471	FS1471
Штифт	RS117	RS117	RS117
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)

#### Комплектующие

Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET	PK243-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET	
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET		
Опорная пластина для SN .. 1207 ..	AP413-SN1207		

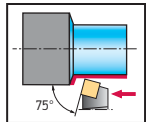


# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DSBN...-P

## Walter Turn



– Направленная подача СОЖ



Инструмент	Обозначение		$h = h_1$	$b$	$b_1$	$f$	$l_1$	$l_4$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
			ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	°	
	DSBNR/L2525X12-P	12	25	25	7	22	135	43,5	-6°	-6°	SN .. 1204 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Набор для подключения системы подачи СОЖ с резьбой G1/8" см. в разделе «Сборочные детали и комплектующие».

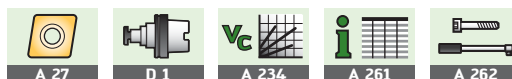
Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

Пример заказа инструмента правого исполнения: DSBNR2525X12-P / пример заказа инструмента левого исполнения: DSBNL2525X12-P

Сборочные детали входят в комплект поставки

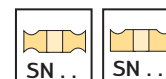
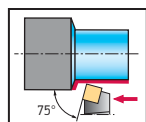
Сборочные детали		Тип	SN .. 1204 ..
	Опорная пластина		AP308-SN12
	Винт опорной пластины Момент затяжки		FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
	Прижим левый		PK261L
	Прижим правый		PK261R
	Винт Момент затяжки		FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина		FS2188
	Резьбовая пробка G 1/8"		FS2258 (SW 5)
	Резьбовая пробка M6		FS2288 (SW 3)
	Ключ		FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие		Тип	SN .. 1204 ..
	Узел крепления слева (стандартный)		PK261L-SET
	Узел крепления справа (стандартный)		PK261R-SET



## Державки с креплением рычагом PSBN

### Walter Turn



#### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
PSBNR/L2020K12		12	20	20	17	125	27,5	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
PSBNR/L2525M12		12	25	25	22	150	27,5	-6°	-6°	
PSBNR/L3225P12		12	32	25	22	170	27,5	-6°	-6°	
PSBNR/L2525M15		15	25	25	22	150	32	-6°	-6°	SN .. 1506 ..
PSBNR/L3232P15		15	32	32	27	170	32	-6°	-6°	
PSBNR/L3232P19		19	32	32	27	170	39,2	-6°	-6°	SN .. 1906 ..
PSBNR/L4040S19		19	40	40	35	250	41,5	-6°	-6°	
PSBNR/L4040S25		25	40	40	35	250	47,5	-6°	-6°	SN .. 2507 ..
PSBNR/L5050T25		25	50	50	43	300	47,5	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612/SN .. 250724

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PSBNR2020K12 / пример заказа инструмента левого исполнения: PSBNL2020K12

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..	SN .. 2507 ..
Опорная пластина	AP141-SN1216 $r \leq 1,6$ мм	AP142-SN1524 $r \leq 2,4$ мм	AP143-SN1924 $r \leq 2,4$ мм	AP144-SN2524 $r \leq 2,4$ мм
Рычаг	KN102	KN104	KN106	KN107
Винт Момент затяжки	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм	FS357 (SW 5) 14,0 Нм
Втулка	RS102	RS103	RS104	RS105
Штифт	MD101	MD102	MD102	MD103
Ключ	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-5 (SW 5)

#### Комплектующие

Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..	SN .. 2507 ..
Опорная пластина	AP141-SN1208 $r \leq 0,8$ мм	AP142-SN1516 $r \leq 1,6$ мм	AP143-SN1912 $r \leq 1,2$ мм	
Опорная пластина для SN .. 2509 ..				AP191-SN250924 $r \leq 2,4$ мм



A 27



D 1



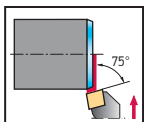
A 234



A 261

# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DSKN

## Walter Turn



Инструмент	Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
	DSKNR/L2525M12		12	25	32	150	23,6	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
	DSKNR/L3232P15		15	32	40	170	28,9	-6°	-6°	SN .. 1506 ..

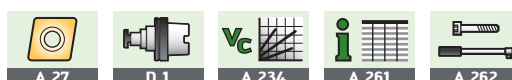
Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150612

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: DSKNR2525M12 / пример заказа инструмента левого исполнения: DSKNL2525M12

Сборочные детали входят в комплект поставки

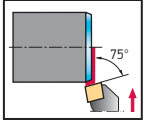
Сборочные детали	Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..
	Опорная пластина	AP308-SN12	AP309-SN15
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK241	PK242
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1470	FS1471
	Штифт	RS117	RS117
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

Комплектующие	Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET	
	Опорная пластина для SN .. 1207 ..	AP413-SN1207	



## Державки с креплением рычагом PSKN

### Walter Turn



#### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$	$b$	$f$	$l_1$	$l_4$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
		мм	мм	мм	мм	мм	°	°		
PSKNR/L2020K12		12	20	20	25	125	23	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
PSKNR/L2525M12		12	25	25	32	150	23	-6°	-6°	
PSKNR/L3232P19		19	32	32	40	170	32,4	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 190612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: PSKNR2020K12 / пример заказа инструмента левого исполнения: PSKNL2020K12

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1906 ..
Опорная пластина	AP141-SN1216 $r \leq 1,6$ мм	AP143-SN1924 $r \leq 2,4$ мм
Рычаг	KN102	KN106
Винт Момент затяжки	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм
Втулка	RS102	RS104
Штифт	MD101	MD102
Ключ	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)

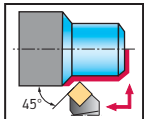
#### Комплектующие

Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1906 ..
Опорная пластина	AP141-SN1208 $r \leq 0,8$ мм	AP143-SN1912 $r \leq 1,2$ мм



# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DSSN

## Walter Turn



Инструмент	Обозначение		$h = h_1$	$b$	$f$	$f_1$	$l_1$	$l_4$	$l_{20}$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
			мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм			
	DSSNR/L1616H09	9	16	16	20,3	13,92	100	21,3	106,1	-8°	0°	SN .. 0903 ..
	DSSNR/L2020K12	12	20	20	25	16,68	125	27,5	133,3	-8°	0°	SN .. 1204 ..
	DSSNR/L2525M12	12	25	25	32	23,68	150	27,5	158,3	-8°	0°	
	DSSNR/L3225P12	12	32	25	32	23,68	170	27,5	178,3	-8°	0°	
	DSSNR/L2525M15	15	25	25	32	21,76	150	32	160,2	-8°	0°	SN .. 1506 ..
	DSSNR/L3225P15	15	32	25	32	21,76	170	32	180,2	-8°	0°	
	DSSNR/L3232P15	15	32	32	40	29,76	170	32	180,2	-8°	0°	
	DSSNR/L3232P19	19	32	32	40	27,52	170	37	182,5	-8°	0°	SN .. 1906 ..

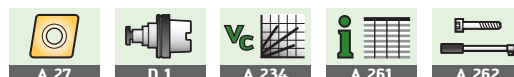
Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 090308/SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: DSSNR1616H09 / пример заказа инструмента левого исполнения: DSSNL1616H09

Сборочные детали входят в комплект поставки

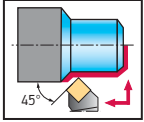
Сборочные детали		Тип	SN .. 0903 ..	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
	Опорная пластина		AP415-SN09	AP308-SN12	AP309-SN15	AP310-SN19
	Винт опорной пластины Момент затяжки		FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим		PK240	PK241	PK242	PK243
	Винт Момент затяжки		FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина		FS1469	FS1470	FS1471	FS1471
	Штифт		RS116	RS117	RS117	RS117
	Ключ		FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)

Комплектующие		Тип	SN .. 0903 ..	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
	Узел крепления (стандартный)		PK240-SET	PK241-SET	PK242-SET	PK243-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием			PK245-SET	PK246-SET	
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия			PK254-SET		
	Опорная пластина для SN .. 1207 ..			AP413-SN1207		



# Державки с креплением рычагом PSSN

## Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$	$b$	$f$	$f_1$	$l_1$	$l_4$	$l_{20}$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	°		
PSSNR/L1616H09		9	16	16	20,4	13,92	100	19	106,1	-8°	0°	SN .. 0903 ..
PSSNR/L2020K12		12	20	20	25	16,68	125	20,2	133,3	-8°	0°	SN .. 1204 ..
PSSNR/L2525M12		12	25	25	32	23,68	150	20,2	158,3	-8°	0°	
PSSNR/L3225P12		12	32	25	32	23,68	170	20,2	178,3	-8°	0°	SN .. 1506 ..
PSSNR/L2525M15		15	25	25	32	21,76	150	25,3	160,2	-8°	0°	
PSSNR/L3232P15		15	32	32	40	29,76	170	25,3	180,2	-8°	0°	SN .. 1906 ..
PSSNR/L3232P19		19	32	32	40	27,52	170	28	182,5	-8°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 090308/SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PSSNR1616H09 / пример заказа инструмента левого исполнения: PSSNL1616H09

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	SN .. 0903 ..	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
Опорная пластина	AP409-SN0908 $r \leq 0,8$ мм	AP141-SN1216 $r \leq 1,6$ мм	AP142-SN1524 $r \leq 2,4$ мм	AP143-SN1924 $r \leq 2,4$ мм
Рычаг	KN101	KN102	KN104	KN106
Винт Момент затяжки	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм
Втулка	RS120	RS102	RS103	RS104
Штифт	MD101	MD101	MD102	MD102
Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)

### Комплектующие

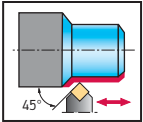
Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
Опорная пластина	AP141-SN1208 $r \leq 0,8$ мм	AP142-SN1516 $r \leq 1,6$ мм	AP143-SN1912 $r \leq 1,2$ мм





# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DSDN

## Walter Turn



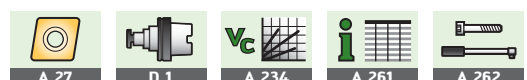
Инструмент	Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	DSDNN1616H09	9	16	16	8	100	28,1	-6°	-6°	SN .. 0903 ..
	DSDNN2020K12	12	20	20	10	125	36,5	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
	DSDNN2525M12	12	25	25	13	150	36,5	-6°	-6°	
	DSDNN3225P12	12	32	25	13	170	36,5	-6°	-6°	
	DSDNN2525M15	15	25	25	13	150	44,8	-6°	-6°	SN .. 1506 ..
	DSDNN3225P19	19	32	25	13	170	49,5	-6°	-6°	SN .. 1906 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 090308/SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

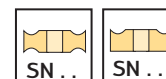
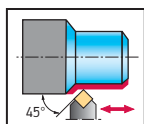
Сборочные детали	Тип	SN .. 0903 ..	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
	Опорная пластина	AP415-SN09	AP308-SN12	AP309-SN15	AP310-SN19
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK240	PK241	PK242	PK243
	Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1469	FS1470	FS1471	FS1471
	Штифт	RS116	RS117	RS117	RS117
	Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)

Комплектующие	Тип	SN .. 0903 ..	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET	PK242-SET	PK243-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET	PK246-SET	
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET		
	Опорная пластина для SN .. 1207 ..		AP413-SN1207		



## Державки с креплением рычагом PSDN

### Walter Turn



#### Инструмент

Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
PSDNN1212F09		9	12	6	80	20	-6°	-6°	SN .. 0903 ..
PSDNN1616H09		9	16	8	100	21	-6°	-6°	
PSDNN2020K12		12	20	10	125	27,6	-6°	-6°	
PSDNN2525M12		12	25	13	150	27,6	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
PSDNN3225P12		12	32	13	170	27,6	-6°	-6°	
PSDNN3225P15		15	32	13	170	36	-6°	-6°	SN .. 1506 ..
PSDNN3232P19		19	32	16	170	40,4	-6°	-6°	SN .. 1906 ..
PSDNN4040S25		25	40	21	250	48,8	-6°	-6°	SN .. 2507 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 090308/SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612/SN .. 250724

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип h = h <sub>1</sub> [мм]	SN .. 0903 .. 12	SN .. 0903 .. 16	SN .. 1204 .. 20–32	SN .. 1506 .. 32	SN .. 1906 .. 32	SN .. 2507 .. 40
Опорная пластина		AP409-SN0908 r ≤ 0,8 мм	AP141-SN1216 r ≤ 1,6 мм	AP142-SN1524 r ≤ 2,4 мм	AP143-SN1924 r ≤ 2,4 мм	AP144-SN2524 r ≤ 2,4 мм
Рычаг	KN126	KN101	KN102	KN104	KN106	KN107
Винт Момент затяжки	FS2182 (SW 2) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм	FS357 (SW 5) 14,0 Нм
Втулка		RS120	RS102	RS103	RS104	RS105
Штифт		MD101	MD101	MD102	MD102	MD103
Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-5 (SW 5)

#### Комплектующие

Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..	SN .. 2507 ..
Опорная пластина	AP141-SN1208 r ≤ 0,8 мм	AP142-SN1516 r ≤ 1,6 мм	AP143-SN1912 r ≤ 1,2 мм	AP191-SN250924 r ≤ 2,4 мм



A 27



D 1



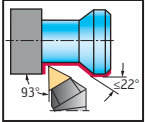
A 234



A 261

# Державка с креплением клин-прихватом MTJN

## Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
MTJNR/L2020K16		20	20	25	125	30,8	-6°	-6°	TN .. 1604 ..
MTJNR/L2525M16		25	25	32	150	30,8	-6°	-6°	
MTJNR/L3225P16		32	25	32	170	30,8	-6°	-6°	
MTJNR/L2525M22		25	25	32	150	34,8	-6°	-6°	TN .. 2204 ..
MTJNR/L3225P22		32	25	32	170	34,8	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: TN .. 160408/TN .. 220408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: MTJNR2020K16 / пример заказа инструмента левого исполнения: MTJNL2020K16

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	TN .. 1604 ..	TN .. 2204 ..
Клин-прихват	FK303 (SW 2,5)	FK304 (SW 3)
Опорная пластина	AP147 r ≤ 1,6 мм	AP148 r ≤ 1,6 мм
Штифт	RS106	RS107
Винт Момент затяжки	FS358 (SW 3) 5,0 Нм	FS358 (SW 3) 5,0 Нм
Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)

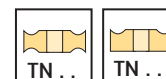
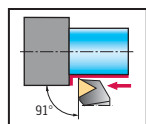
### Комплектующие

Тип	TN .. 2204 ..
Опорная пластина	AP149 r ≤ 0,8 мм



## Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DTGN

### Walter Turn



#### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
DTGNR/L2020K16	16	20	20	25	125	25,4	-6°	-6°	TN .. 1604 ..
DTGNR/L2525M16	16	25	25	32	150	24,6	-6°	-6°	
DTGNR/L3225P16	16	32	25	32	170	25,3	-6°	-6°	
DTGNR/L2525M22	22	25	25	32	150	32,1	-6°	-6°	TN .. 2204 ..
DTGNR/L3225P22	22	32	25	32	170	33,1	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: TN .. 160408/TN .. 220408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: DTGNR2020K16 / пример заказа инструмента левого исполнения: DTGNL2020K16

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	TN .. 1604 ..	TN .. 2204 ..
Опорная пластина	AP321-TN16	AP322-TN22
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
Прижим	PK240	PK241
Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
Пружина	FS1469	FS1470
Штифт	RS116	RS117
Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

#### Комплектующие

Тип	TN .. 1604 ..	TN .. 2204 ..
Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET

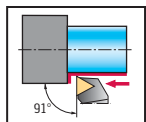


# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DTGN...-P

## Walter Turn



– Направленная подача СОЖ



Инструмент	Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	b <sub>1</sub> мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
	DTGNR/L2020X16-P		16	20	20	5	25	115	38,5	-6°	-6°	TN .. 1604 ..
	DTGNR/L2525X16-P		16	25	25		32	130	38,5	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: TN .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Набор для подключения системы подачи СОЖ с резьбой G1/8" см. в разделе «Сборочные детали и комплектующие».

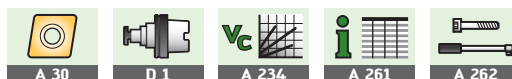
Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

Пример заказа инструмента правого исполнения: DTGNR2020X16-P / пример заказа инструмента левого исполнения: DTGNL2020X16-P

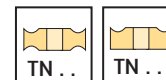
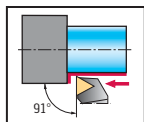
Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	TN .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP321-TN16
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм
	Прижим левый	PK261L
	Прижим правый	PK261R
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS2188
	Резьбовая пробка G 1/8"	FS2258 (SW 5)
	Резьбовая пробка M6	FS2288 (SW 3)
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	TN .. 1604 ..
	Узел крепления слева (стандартный)	PK261L-SET
	Узел крепления справа (стандартный)	PK261R-SET



## Державки с креплением рычагом PTGN Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
PTGNR/L1212F11		11	12	16	80	15,6	-6°	-6°	TN .. 1103 ..
PTGNR/L1616H11		11	16	20	100	18	-6°	-6°	
PTGNR/L1616H16		16	16	20	100	20,2	-6°	-6°	TN .. 1604 ..
PTGNR/L2020K16		16	20	25	125	20,2	-6°	-6°	
PTGNR/L2525M16		16	25	32	150	22,2	-6°	-6°	
PTGNR/L3225P16		16	32	32	170	22,2	-6°	-6°	TN .. 2204 ..
PTGNR/L3232P22		22	32	40	170	28,7	-6°	-6°	
PTGNR/L4040S27		27	40	50	250	34	-6°	-6°	TN .. 2706 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: TN .. 110304/TN .. 160408/TN .. 220408/TN .. 270612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PTGNR1212F11 / пример заказа инструмента левого исполнения: PTGNL1212F11

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	TN .. 1103 ..	TN .. 1604 ..	TN .. 2204 ..	TN .. 2706 ..
Опорная пластина		AP137-TN1616 $r \leq 1,6$ мм	AP138-TN2216 $r \leq 1,6$ мм	AP193-TN2716 $r \leq 1,6$ мм
Рычаг	KN127	KN101	KN102	KN125
Винт Момент затяжки	FS2182 (SW 2) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS2156 (SW 3) 5,0 Нм
Втулка		RS101	RS102	RS103
Штифт		MD101	MD101	MD102
Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)

### Комплектующие

Тип	TN .. 1604 ..	TN .. 2204 ..
Опорная пластина	AP137-TN1608 $r \leq 0,8$ мм	AP138-TN2208 $r \leq 0,8$ мм



A 30



D 1



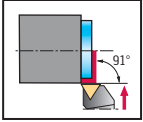
A 234



A 261

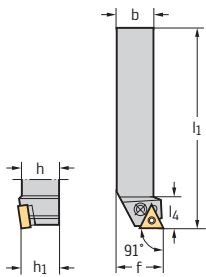
# Державки с креплением рычагом PTFN

## Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
PTFNR/L1212F11		11	12	16	80	15	-6°	-6°	TN .. 1103 ..
PTFNR/L1616H16		16	16	20	100	19,7	-6°	-6°	TN .. 1604 ..
PTFNR/L2020K16		16	20	25	125	20,2	-6°	-6°	
PTFNR/L2525M16		16	25	32	150	20,2	-6°	-6°	
PTFNR/L3225P16		16	32	32	170	20	-6°	-6°	



Размеры указаны для эталонной пластины: TN .. 110304/TN .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PTFNR1212F11 / пример заказа инструмента левого исполнения: PTFNL1212F11

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	TN .. 1103 ..	TN .. 1604 ..
Опорная пластина		AP137-TN1616 r ≤ 1,6 мм
Рычаг	KN127	KN101
Винт Момент затяжки	FS2182 (SW 2) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм
Втулка		RS101
Штифт		MD101
Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)

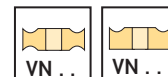
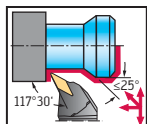
### Комплектующие

Тип	TN .. 1604 ..
Опорная пластина	AP137-TN1608 r ≤ 0,8 мм



## Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DVPN

### Walter Turn



#### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
DVPNR/L2525M16		16	25	32	150	39,2	-4°	-13°	VN .. 1604 ..
DVPNR/L3225P16		16	32	32	170	39,2	-4°	-13°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VN .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: DVPNR2525M16 / пример заказа инструмента левого исполнения: DVPNL2525M16

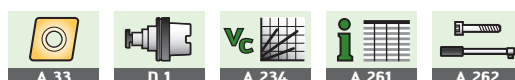
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	Тип	VN .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP312-VN16
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1467 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Прижим	PK244
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 1,7 Нм
	Пружина	FS1470
	Штифт	RS117
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

#### Комплектующие

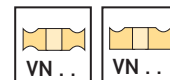
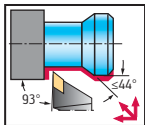
Тип	Тип	VN .. 1604 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK244-SET


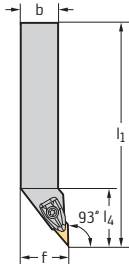




# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DVJN

## Walter Turn





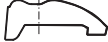
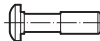


Инструмент	Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	DVJNR/L2020K16		16	20	25	125	46,6	-4°	-13°	VN .. 1604 ..
	DVJNR/L2525M16		16	25	32	150	46,6	-4°	-13°	
	DVJNR/L3225P16		16	32	32	170	46,6	-4°	-13°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VN .. 160408

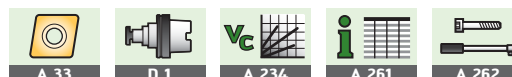
Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: DVJNR2020K16 / пример заказа инструмента левого исполнения: DVJNL2020K16

Сборочные детали входят в комплект поставки

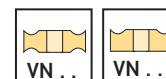
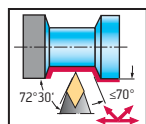
Сборочные детали	Тип	VN .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP312-VN16
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1467 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Прижим	PK244
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 1,7 Нм
	Пружина	FS1470
	Штифт	RS117
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	VN .. 1604 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK244-SET

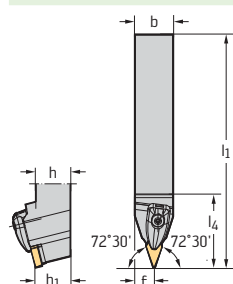


## Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DVVN

### Walter Turn



#### Инструмент



Обозначение	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
DVVNN2020K16	16	20	11	125	47,8	-4°	-13°	VN .. 1604 ..
DVVNN2525M16	16	25	13	150	47,8	-4°	-13°	
DVVNN3225P16	16	32	13	170	47,8	-4°	-13°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VN .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	Тип	VN .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP312-VN16
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1467 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Прижим	PK244
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 1,7 Нм
	Пружина	FS1470
	Штифт	RS117
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

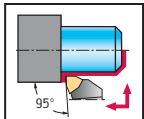
#### Комплектующие

Тип	Тип	VN .. 1604 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK244-SET



# Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DWLN

## Walter Turn



Инструмент	Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	DWLN/L1616H06		6	16	20	100	26,4	-6°	-6°	WN .. 0604 ..
	DWLN/L2020K06		6	20	25	125	27,1	-6°	-6°	
	DWLN/L2525M06		6	25	32	150	27,1	-6°	-6°	
	DWLN/L3225P06		6	32	32	170	27,1	-6°	-6°	
	DWLN/L2020K08		8	20	25	125	34,3	-6°	-6°	WN .. 0804 ..
	DWLN/L2525M08		8	25	32	150	35	-6°	-6°	
	DWLN/L3225P08		8	32	32	170	35	-6°	-6°	WN .. 1006 ..
	DWLN/L2525M10		10	25	32	150	40,3	-6°	-6°	
	DWLN/L3225P10		10	32	32	170	40,3	-6°	-6°	
	DWLN/L3232P10		10	32	32	170	41,8	-6°	-6°	

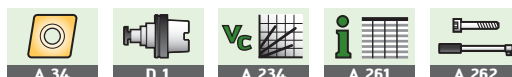
Размеры указаны для эталонной пластины: WN .. 060408/WN .. 080408/WN .. 100612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: DWLN/L1616H06 / пример заказа инструмента левого исполнения: DWLN/L1616H06

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	WN .. 0604 ..	WN .. 0804 ..	WN .. 1006 ..
	Опорная пластина	AP306-WN06	AP307-WN08	AP311-WN10
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK240	PK241	PK242
	Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1469	FS1470	FS1471
	Штифт	RS116	RS117	RS117
	Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

Комплектующие	Тип	WN .. 0604 ..	WN .. 0804 ..	WN .. 1006 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET	PK242-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET	PK246-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET	

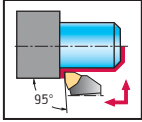


## Державки с креплением прижимом повышенной жёсткости DWLN...-P

### Walter Turn



– Направленная подача СОЖ



Инструмент	Обозначение		$h = h_1$	$b$	$b_1$	$f$	$l_1$	$l_4$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
			ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	°		°
	DWLNRL/2020X08-P		8	20	20	10	25	115	38,5	-6°	-6°	WN .. 0804 ..
	DWLNRL/2525X08-P		8	25	25	0	32	130	38,5	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: WN .. 080408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Набор для подключения системы подачи СОЖ с резьбой G1/8" см. в разделе «Сборочные детали и комплектующие».

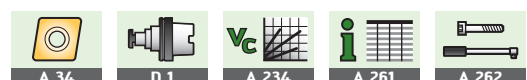
Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

Пример заказа инструмента правого исполнения: DWLNRL2020X08-P/пример заказа инструмента левого исполнения: DWLNL2020X08-P

Сборочные детали входят в комплект поставки

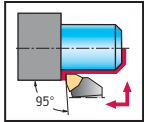
Сборочные детали	Тип	WN .. 0804 ..
	Опорная пластина	AP307-WN08
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
	Прижим левый	PK266L
	Прижим правый	PK266R
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS2188
	Резьбовая пробка G 1/8"	FS2258 (SW 5)
	Резьбовая пробка M6	FS2288 (SW 3)
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	WN .. 0804 ..
	Узел крепления слева (стандартный)	PK266L-SET
	Узел крепления справа (стандартный)	PK266R-SET



# Державки с креплением рычагом PWLN

## Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
PWLNR/L1616H06	6	16	16	20	100	18,5	-6°	-6°	WN .. 0604 ..
PWLNR/L2020K06	6	20	20	25	125	18,5	-6°	-6°	
PWLNR/L2525M06	6	25	25	32	150	18,5	-6°	-6°	
PWLNR/L2020K08	8	20	20	25	125	22	-6°	-6°	WN .. 0804 ..
PWLNR/L2525M08	8	25	25	32	150	22	-6°	-6°	
PWLNR/L3225P08	8	32	25	32	170	22	-6°	-6°	WN .. 1006 ..
PWLNR/L2525M10	10	25	25	32	150	22	-6°	-6°	
PWLNR/L3225P10	10	32	25	32	170	22	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: WN .. 060408/WN .. 080408/WN .. 100612

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PWLNR1616H06 / пример заказа инструмента левого исполнения: PWLNL1616H06

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

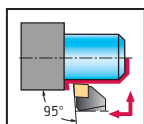
Тип	WN .. 0604 ..	WN .. 0804 ..	WN .. 1006 ..
Опорная пластина	AP172-WN0612 r ≤ 1,2 мм	AP170-WN0816 r ≤ 1,6 мм	AP174-WN1016 r ≤ 1,6 мм
Рычаг	KN101	KN102	KN104
Винт Момент затяжки	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм
Втулка	RS101	RS102	RS103
Штифт	MD101	MD101	MD102
Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)

### Комплектующие

Тип	WN .. 0804 ..
Опорная пластина	AP170-WN0808 r ≤ 0,8 мм



## Державки с креплением винтом SCLC Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
SCLCR/L1010E06		6	10	12	70	11	0°	0°	CC .. 0602 ..
SCLCR/L1212F06		6	12	16	80	10	0°	0°	
SCLCR/L1616H06		6	16	20	100	12	0°	0°	
SCLCR/L2020K06		6	20	25	125	12	0°	0°	
SCLCR/L1212F09		9	12	16	80	15,6	0°	0°	CC .. 09T3 ..
SCLCR/L1616H09		9	16	20	100	16,8	0°	0°	
SCLCR/L2020K09		9	20	25	125	17,8	0°	0°	
SCLCR/L2525M09		9	25	32	150	17	0°	0°	
SCLCR/L2020K12		12	20	25	125	21,7	0°	0°	CC .. 1204 ..
SCLCR/L2525M12		12	25	32	150	23,7	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CC.. 060204/CC .. 09T308/CC .. 120408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: SCLCR1010E06 / пример заказа инструмента левого исполнения: SCLCL1010E06

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип $h = h_1$ [мм]	CC .. 0602 .. 10–20	CC .. 09T3 .. 12	CC .. 09T3 .. 16–25	CC .. 1204 .. 20–25
Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина			AP313-CC0908 $r \leq 0,8$ мм	AP314-CC1212 $r \leq 1,2$ мм
Винт опорной пластины			FS2068 (SW 3,5)	FS2069 (SW 4)
Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)



A 37



D 1



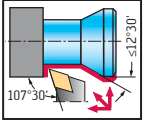
A 238



A 261

# Державки с креплением винтом SDHC

## Walter Turn



### Инструмент

Инструмент	Обозначение		$h = h_1$	$b$	$f$	$l_1$	$l_4$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
			мм	мм	мм	мм	мм	мм	°		°
	SDHCR/L1212F07		7	12	12	16	80	14,3	0°	0°	DC .. 0702 ..
	SDHCR/L1616H11		11	12	12	20	100	17,9	0°	0°	DC .. 11T3 ..
	SDHCR/L2020K11		11	20	20	25	125	17,9	0°	0°	
	SDHCR/L2525M11		11	25	25	32	150	20	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DC .. 070204/DC .. 11T308

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: SDHCR1212F07 / пример заказа инструмента левого исполнения: SDHCL1212F07

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	DC .. 0702 ..	DC .. 11T3 ..
 Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
 Опорная пластина		AP315-DC1108 $r \leq 0,8$ мм
 Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)
 Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

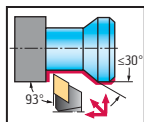
### Комплектующие

Тип	DC .. 11T3 ..
 Опорная пластина	AP329-DC1112 $r \leq 1,2$ мм



## Державки с креплением винтом SDJC

### Walter Turn



#### Инструмент

Инструмент	Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
	SDJCR/L1010E07		7	10	10	12	70	15,7	0°	0°	DC .. 0702 ..
	SDJCR/L1212F07		7	12	12	16	80	15,5	0°	0°	
	SDJCR/L1616H11		11	16	16	20	100	20,3	0°	0°	DC .. 11T3 ..
	SDJCR/L2020K11		11	20	20	25	125	21,9	0°	0°	
	SDJCR/L2525M11		11	25	25	32	150	24,4	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DC .. 070204/DC .. 11T308

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: SDJCR1010E07 / пример заказа инструмента левого исполнения: SDJCL1010E07

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	DC .. 0702 ..	DC .. 11T3 ..
 Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
 Опорная пластина		AP315-DC1108 r ≤ 0,8 мм
 Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)
 Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

#### Комплектующие

Тип	DC .. 11T3 ..
 Опорная пластина	AP329-DC1112 r ≤ 1,2 мм



A 42



D 1



A 238

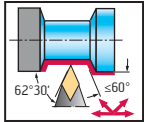


A 261



# Державки с креплением винтом SDNC

## Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
SDNCN1010E07		10	10	5	70	14,5	0°	0°	DC .. 0702 ..
SDNCN1212F07		12	12	6	80	14,5	0°	0°	
SDNCN1616H11		16	16	9	100	21,9	0°	0°	DC .. 11T3 ..
SDNCN2020K11		20	20	11	125	21,9	0°	0°	
SDNCN2525M11		25	25	13	150	22,2	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DC .. 070204/DC .. 11T308

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	DC .. 0702 ..	DC .. 11T3 ..
Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина		AP315-DC1108 r ≤ 0,8 мм
Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)
Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

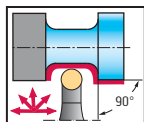
### Комплектующие

Тип	DC .. 11T3 ..
Опорная пластина	AP329-DC1112 r ≤ 1,2 мм



## Державки с креплением винтом SRDC

### Walter Turn



#### Инструмент

Инструмент	Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
	SRDCN1212F06	6	12	12	6	80	12	0°	0°	RC . T0602M0 ..
	SRDCN2020K06	6	20	20	10	125	24	0°	0°	
	SRDCN2525M06	6	25	25	12,5	150	25	0°	0°	
	SRDCN1616H08	8	16	16	8	100	16	0°	0°	RC . T0803M0 ..
	SRDCN2020K08	8	20	20	10	125	24	0°	0°	
	SRDCN2525M08	8	25	25	12,5	150	25	0°	0°	RC . T10T3M0 ..
	SRDCN2020K10	10	20	20	10	125	25	0°	0°	
	SRDCN2525M10	10	25	25	12,5	150	25	0°	0°	
	SRDCN2020K12	12	20	20	10	125	25	0°	0°	RC . T1204M0 ..
	SRDCN2525M12	12	25	25	12,5	150	28	0°	0°	
	SRDCN3225P12	12	32	25	12,5	170	28	0°	0°	RC . T1606M0 ..
	SRDCN3225P16	16	32	25	12,5	170	35	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: RC . T0602M0/RC . T0803M0/RC . T10T3M0/RC . T1204M0/RC . T1606M0

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	RC . T0602M0 ..	RC . T0803M0 ..	RC . T10T3M0 ..	RC . T1204M0 ..	RC . T1606M0 ..
 Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2090 (Torx 20IP) 6,4 Нм
 Опорная пластина			AP324-RC10T3	AP325-RC1204	AP326-RC1606
 Винт опорной пластины			FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2091 (SW 5)
 Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)



A 46



D 1



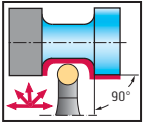
A 238



A 261

# Державки с креплением рычагом PRDC

## Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
PRDCN2020K10	10	20	20	10	125	25	0°	0°	RC .. 10T3M0 ..
PRDCN2525M10	10	25	25	12,5	150	25	0°	0°	RC .. 1204M0 ..
PRDCN2525M12	12	25	25	12,5	150	28	0°	0°	
PRDCN3225P12	12	32	25	12,5	170	28	0°	0°	RC .. 1605M0 ..
PRDCN3225P16	16	32	25	12,5	170	35	0°	0°	RC .. 2006M0 ..
PRDCN3232P20	20	32	32	16	170	40	0°	0°	RC .. 2507M0 ..
PRDCN4040S25	25	40	40	20	250	50	0°	0°	RC .. 3209M0 ..
PRDCN5050U32	32	50	50	25	350	55	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: RC .. 10T3M0/RC .. 1204M0/RC .. 1605M0/RC .. 2006M0/RC .. 2507M0/RC .. 3209M0

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

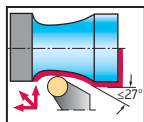
Тип	RC .. 10T3M0 ..	RC .. 1204M0 ..	RC .. 1605M0 ..	RC .. 2006M0 ..	RC .. 2507M0 ..	RC .. 3209M0 ..	
	Опорная пластина	AP407-RC10T3	AP402-RC1204	AP403-RC1605	AP404-RC2006	AP405-RC2507	AP406-RC3209
	Рычаг	KN122	KN123	KN111	KN112	KN113	KN124
	Винт Момент затяжки	FS2155 (SW 2) 0,6 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS344 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS2156 (SW 3) 5,0 Нм	FS2145 (SW 4) 10,0 Нм	FS357 (SW 5) 14,0 Нм
	Втулка	RS101	RS120	RS118	RS103	RS104	RS105
	Штифт	MD101	MD101	MD101	MD102	MD102	MD103
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-5 (SW 5)

### Комплектующие

Тип	RC .. 10T3M0 ..	RC .. 1605M0 ..
	Опорная пластина для RC .. 1003 ..	AP401-RC1003
	Опорная пластина для RC .. 1606 ..	AP403-RC1606



## Державки с креплением винтом SRSC Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
SRSCR/L2020K06		6	20	25	125	20	0°	0°	RC . T0602M0 ..
SRSCR/L2525M06		6	25	32	150	20	0°	0°	
SRSCR/L2020K08		8	20	25	125	20	0°	0°	RC . T0803M0 ..
SRSCR/L2525M08		8	25	32	150	20	0°	0°	
SRSCR/L2020K10		10	20	25	125	20	0°	0°	RC . T10T3M0 ..
SRSCR/L2525M10		10	25	32	150	28	0°	0°	
SRSCR/L2020K12		12	20	25	125	22	0°	0°	RC . T1204M0 ..
SRSCR/L2525M12		12	25	32	150	28	0°	0°	
SRSCR/L3225P12		12	32	32	170	32	0°	0°	RC . T1606M0 ..
SRSCR/L3225P16		16	32	32	170	32	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: RC . T0602M0/RC . T0803M0/RC . T10T3M0/RC . T1204M0/RC . T1606M0

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: SRSCR2020K06 / пример заказа инструмента левого исполнения: SRSCL2020K06

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	RC . T0602M0 ..	RC . T0803M0 ..	RC . T10T3M0 ..	RC . T1204M0 ..	RC . T1606M0 ..
 Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2090 (Torx 20IP) 6,4 Нм
 Опорная пластина			AP324-RC10T3	AP325-RC1204	AP326-RC1606
 Винт опорной пластины			FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2091 (SW 5)
 Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)



A 46



D 1



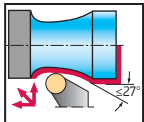
A 238



A 261

# Державки с креплением рычагом PRGC

## Walter Turn



Инструмент	Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
	PRGCL2020K10	10	20	20	25	125	20,8	0°	0°	RC .. 10T3M0 ..
	PRGCR/L2525M10	10	25	25	32	150	27,2	0°	0°	
	PRGCR/L2525M12	12	25	25	32	150	27,2	0°	0°	
	PRGCR/L3225P12	12	32	25	32	170	32	0°	0°	
	PRGCR/L3225P16	16	32	25	32	170	33,2	0°	0°	RC .. 1605M0 ..
	PRGCR/L3232P20	20	32	32	40	170	38	0°	0°	RC .. 2006M0 ..
	PRGCR/L4040S25	25	40	40	50	250	50,5	0°	0°	RC .. 2507M0 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: RC .. 10T3M0/RC .. 1204M0/RC .. 1605M0/RC .. 2006M0/RC .. 2507M0

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PRGCR2525M10 / пример заказа инструмента левого исполнения: PRGCL2525M10

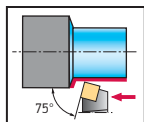
Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	RC .. 10T3M0 ..	RC .. 1204M0 ..	RC .. 1605M0 ..	RC .. 2006M0 ..	RC .. 2507M0 ..
	Опорная пластина	AP407-RC10T3	AP402-RC1204	AP403-RC1605	AP404-RC2006	AP405-RC2507
	Рычаг	KN122	KN123	KN111	KN112	KN113
	Винт Момент затяжки	FS2155 (SW 2) 0,6 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS344 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS2156 (SW 3) 5,0 Нм	FS2145 (SW 4) 10,0 Нм
	Втулка	RS101	RS120	RS118	RS103	RS104
	Штифт	MD101	MD101	MD101	MD102	MD102
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)

Комплектующие	Тип	RC .. 10T3M0 ..	RC .. 1605M0 ..
	Опорная пластина для RC .. 1003 ..	AP401-RC1003	
	Опорная пластина для RC .. 1606 ..		AP403-RC1606



## Державки с креплением винтом SSBC Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
SSRCR/L1212F09		9	12	14	80	15,5	0°	0°	SC .. 09T3 ..
SSBCR/L1616H09		9	16	13	100	15,3	0°	0°	SC .. 09T3 ..
SSBCR/L2020K12		12	20	17	125	20,1	0°	0°	SC .. 1204 ..
SSBCR/L2525M12		12	25	22	150	20,1	0°	0°	SC .. 1204 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: SC .. 09T308/SC .. 120408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: SSRCR1212F09 / пример заказа инструмента левого исполнения: SSRCR1212F09

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип h = h <sub>1</sub> [мм]	SC .. 09T3 .. 12	SC .. 09T3 .. 16	SC .. 1204 .. 20–25
Винт пластины Момент затяжки	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина		AP328-SC0908	AP319-SC1212
Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)	FS2069 (SW 4)
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)



A 48



D 1



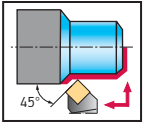
A 238



A 261

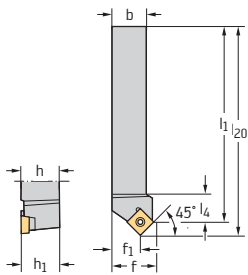
# Державки с креплением винтом SSDC

## Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$	$b$	$f$	$f_1$	$l_1$	$l_4$	$l_{20}$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
		ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	°	
SSDCR/L1616H09	9	16	16	17	10,92	93,9	9,1	100,0	0°	0°	SC .. 09T3 ..
SSDCR/L2020K09	9	20	20	22	15,92	118,9	12	125,0	0°	0°	
SSDCR/L2020K12	12	20	20	22	13,68	116,7	13,7	125,0	0°	0°	SC .. 1204 ..
SSDCR/L2525M12	12	25	25	27	18,68	141,7	13,7	150,0	0°	0°	



Размеры указаны для эталонной пластины: SC .. 09T308/SC .. 120408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: SSDCR1616H09 / пример заказа инструмента левого исполнения: SSDCL1616H09

Сборочные детали входят в комплект поставки

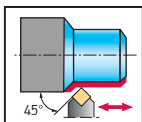
### Сборочные детали

Тип	SC .. 09T3 ..	SC .. 1204 ..
Винт пластины Момент затяжки	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина	AP328-SC0908	AP319-SC1212
Винт опорной пластины	FS2068 (SW 3,5)	FS2069 (SW 4)
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)



## Державка с креплением винтом SSDCN

### Walter Turn



#### Инструмент

Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
										h
SSDCN1212F09		9	12	12	6	80	15,1	0°	0°	SC .. 09T3 ..
SSDCN1616H09		9	16	16	8	100	15,1	0°	0°	SC .. 09T3 ..
SSDCN2020K12		12	20	20	10	125	22	0°	0°	SC .. 1204 ..
SSDCN2525M12		12	25	25	13	150	22	0°	0°	SC .. 1204 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: SC .. 09T308/SC .. 120408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип h = h <sub>1</sub> [мм]	SC .. 09T3 ..	SC .. 09T3 ..	SC .. 1204 ..
	12	16	20–25
Винт пластины Момент затяжки	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина		AP328-SC0908	AP319-SC1212
Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)	FS2069 (SW 4)
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)



A 48



D 1



A 238

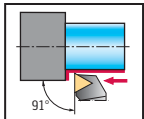


A 261



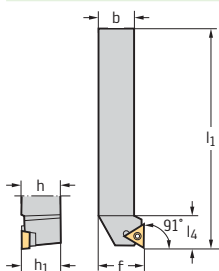
# Державки с креплением винтом STGC

## Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
STGCR/L1212F11		11	12	16	80	14,1	0°	0°	TC .. 1102 ..
STGCR/L1616H16		16	16	20	100	20,1	0°	0°	TC .. 16T3 ..
STGCR/L2020K16		16	20	25	125	20,4	0°	0°	
STGCR/L2525M16		16	25	32	150	20,9	0°	0°	



Размеры указаны для эталонной пластины: TC .. 110204/TC .. 16T308

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: STGCR1212F11 / пример заказа инструмента левого исполнения: STGCL1212F11

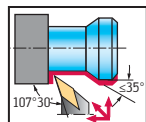
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

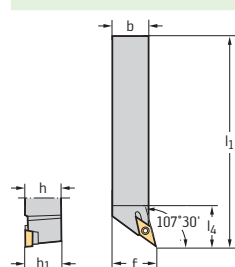
Тип	TC .. 1102 ..	TC .. 16T3 ..
Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина		AP317-TC1612 $r \leq 1,2$ мм
Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)
Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

## Державки с креплением винтом SVHB

### Walter Turn



#### Инструмент



Обозначение		$h = h_1$ мм	b мм	f мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
SVHBR/L1616H11		11	16	20	100	18	0°	0°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
SVHBR/L2020K11		11	20	25	125	19	0°	0°	
SVHBR/L2525M11		11	25	32	150	27	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
SVHBR/L2020K16		16	20	25	125	27,6	0°	0°	
SVHBR/L2525M16		16	25	32	150	27,6	0°	0°	
SVHBR/L3225P16		16	32	32	170	27,6	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304 / VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: SVHBR1616H11 / пример заказа инструмента левого исполнения: SVHBL1616H11

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина		AP316-VB1608 $r \leq 0,8$ мм
Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)
Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

#### Комплектующие

Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
Опорная пластина	AP330-VB1612 $r \leq 1,2$ мм



A 55



D 1



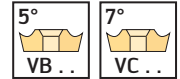
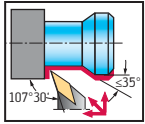
A 238



A 261

# Державки с креплением рычагом PVHB

## Walter Turn



Инструмент	Обозначение	h = h <sub>1</sub>		b	f	l <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
		мм	мм							
	PVHBR/L1616H11	11	16	16	20	100	25	0°	0°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
	PVHBR/L2020K11	11	20	20	25	125	25	0°	0°	
	PVHBR/L2525M11	11	25	25	32	150	32	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	PVHBR/L2020K16	16	20	20	25	125	28	0°	0°	
	PVHBR/L2525M16	16	25	25	32	150	28	0°	0°	
	PVHBR/L3225P16	16	32	25	32	170	28	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304 / VB .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PVHBR1616H11 / пример заказа инструмента левого исполнения: PVHBL1616H11

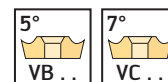
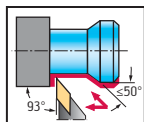
Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	VB .. 1103 ..	VB .. 1604 ..
		VC .. 1103 ..	VC .. 1604 ..
	Опорная пластина		AP153 r ≤ 0,8 мм
	Втулка		RS101
	Рычаг	KN118	KN110
	Винт Момент затяжки	FS347 (SW 2) 0,6 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм
	Штифт		MD101
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)

Комплектующие	Тип	VB .. 1604 ..
		VC .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP154 r ≤ 1,2 мм



## Державки с креплением винтом SVJB Walter Turn



### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
SVJBR/L1212F11		11	12	12	16	80	20,6	0°	0°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
SVJBR/L1616H11		11	16	16	20	100	21,2	0°	0°	
SVJBR/L2020K11		11	20	20	25	125	21,2	0°	0°	
SVJBR/L2525M11		11	25	25	32	150	21,2	0°	0°	
SVJBR/L1616H16		16	16	16	20	100	27	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
SVJBR/L2020K16		16	20	20	25	125	31,1	0°	0°	
SVJBR/L2525M16		16	25	25	32	150	31,5	0°	0°	
SVJBR/L3225P16		16	32	25	32	170	31,5	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304 / VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: SVJBR1212F11 / пример заказа инструмента левого исполнения: SVJBL1212F11

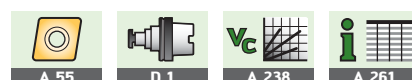
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип $h = h_1$ [мм]	VB .. 1103 .. VC .. 1103 .. 12–25	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. 16	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. 20–32
Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина			AP316-VB1608 $r \leq 0,8$ мм
Винт опорной пластины			FS2068 (SW 3,5)
Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

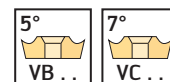
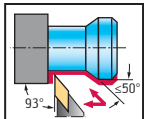
### Комплектующие

Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
Опорная пластина	AP330-VB1612 $r \leq 1,2$ мм



# Державки с креплением рычагом PVJB

## Walter Turn



Инструмент	Обозначение	h = h <sub>1</sub>		b	f	l <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
		мм	мм							
	PVJBR/L1616H11	11	16	16	20	100	25	0°	0°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
	PVJBR/L2020K11	11	20	20	25	125	25	0°	0°	
	PVJBR/L2525M11	11	25	25	32	150	32	0°	0°	
	PVJBR/L1616H16	16	16	16	20	100	32	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	PVJBR/L2020K16	16	20	20	25	125	34	0°	0°	
	PVJBR/L2525M16	16	25	25	32	150	38	0°	0°	
	PVJBR/L3225P16	16	32	25	32	170	38	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304/VB .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: PVJBR1616H11 / пример заказа инструмента левого исполнения: PVJBL1616H11

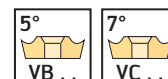
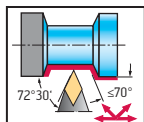
Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип h = h <sub>1</sub> [мм]	VB .. 1103 ..	VB .. 1604 ..	VB .. 1604 ..
		VC .. 1103 .. 16–25	VC .. 1604 .. 16	VC .. 1604 .. 20–32
	Опорная пластина		AP153 r ≤ 0,8 мм	AP153 r ≤ 0,8 мм
	Втулка		RS101	RS101
	Рычаг	KN118	KN110	KN110
	Винт Момент затяжки	FS347 (SW 2) 0,6 Нм	FS332 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм
	Штифт		MD101	MD101
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)

Комплектующие	Тип	VB .. 1604 ..
		VC .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP154 r ≤ 1,2 мм



## Державки с креплением винтом SVVB Walter Turn



### Инструмент

Обозначение	h = h <sub>1</sub>		b	f	l <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
	мм	мм							
SVVBN1212F11	11	12	12	6	80	21,1	0°	0°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
SVVBN1616H11	11	16	16	8	100	21,1	0°	0°	
SVVBN2020K11	11	20	20	10	125	21,1	0°	0°	
SVVBN2525M11	11	25	25	13	150	21,1	0°	0°	
SVVBN2020K16	16	20	20	11	125	31,5	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
SVVBN2525M16	16	25	25	13	150	31,5	0°	0°	
SVVBN3225P16	16	32	25	13	170	31,5	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304 / VB .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
 Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
 Опорная пластина		AP316-VB1608 r ≤ 0,8 мм
 Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)
 Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

### Комплектующие

Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
 Опорная пластина	AP330-VB1612 r ≤ 1,2 мм



A 55



D 1

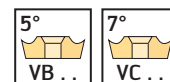
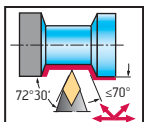


A 238



A 261

# Державки с креплением рычагом PVVB Walter Turn



Инструмент	Обозначение	h = h <sub>1</sub>		b	f	l <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
		мм	мм							
	PVVBN1616H11	11	16	16	8	100	25	0°	0°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
	PVVBN2020K11	11	20	20	10	125	25	0°	0°	
	PVVBN2525M11	11	25	25	13	150	25	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	PVVBN2020K16	16	20	20	10	125	34	0°	0°	
	PVVBN2525M16	16	25	25	13	150	34	0°	0°	
	PVVBN3225P16	16	32	25	13	170	34	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304 / VB .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

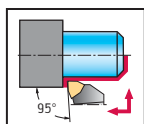
Сборочные детали	Тип	VB .. 1103 ..	VB .. 1604 ..
		VC .. 1103 ..	VC .. 1604 ..
	Опорная пластина		AP153 r ≤ 0,8 мм
	Рычаг	KN118	KN110
	Винт Момент затяжки	FS347 (SW 2) 0,6 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм
	Втулка		RS101
	Штифт		MD101
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)

Комплектующие	Тип	VB .. 1604 ..
		VC .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP154 r ≤ 1,2 мм

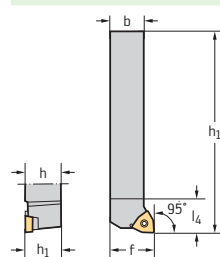


## Державки с креплением винтом SWLC

### Walter Turn



#### Инструмент



Обозначение	$h = h_1$ мм	b мм	f мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
SWLCR/L1212F04	4	12	16	80	11	0°	0°	WC .. 0402 ..
SWLCR/L1616H04	4	16	20	100	11	0°	0°	
SWLCR/L1616H06	6	16	20	100	15	0°	0°	WC .. 06T3 ..
SWLCR/L2020K06	6	20	25	125	15	0°	0°	
SWLCR/L2525M06	6	25	32	150	17	0°	0°	WC .. 0804 ..
SWLCR/L2020K08	8	20	25	125	20	0°	0°	
SWLCR/L2525M08	8	25	32	150	21	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: WC .. 040204/WC .. 06T308/WC .. 080408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: SWLCR1212F04 / пример заказа инструмента левого исполнения: SWLCL1212F04

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	WC .. 0402 ..	WC .. 06T3 ..	WC .. 0804 ..
Винт пластины Момент затяжки	FS2067 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина		AP318-WC0608	AP320-WC0812
Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)	FS2069 (SW 4)
Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)



A 58



D 1



A 238



A 261

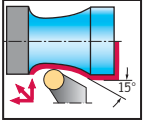


# Державки с прижимом повышенной жёсткости CRSN

## Walter Turn



- Для керамических пластин
- Крепление прижимом повышенной жёсткости с твердосплавным башмаком



### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	b мм	f мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
CRSNR/L2525M12-ID	12	25	25	32	150	28	-6°	-6°	RN .. 1207 ..
CRSNR/L3225P12-ID	12	32	25	32	170	28	-6°	-6°	RN .. 1507 ..
CRSNR/L3232P15-ID	15	32	32	40	170	30	-6°	-6°	RN .. 1907 ..
CRSNR/L3232P19-ID	19	32	32	40	170	32	-6°	-6°	RN .. 1907 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: RN .. 120700/RN .. 150700/RN .. 190700

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: CRSNR2525M12-ID / пример заказа инструмента левого исполнения: CRSNL2525M12-ID

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	RN .. 1207 ..	RN .. 1507 ..	RN .. 1907 ..
Опорная пластина	AP418-RN1207	AP419-RN1507	AP420-RN1907
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS2241 (Torx 20) 5,0 Нм	FS2242 (SW 2) 2,0 Нм	FS2243 (SW 2,5) 3,0 Нм
Прижим с винтом	PK258-SET (SW 4)	PK258-SET (SW 4)	PK258-SET (SW 4)
Твердосплавный башмак	FK380	FK380	FK380
Изогнутый ключ для прижима	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)
Изогнутый ключ для опорной пластины	FS256 (Torx 20)	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)

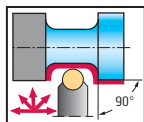


## Державки с прижимом повышенной жёсткости CRDN

### Walter Turn



- Для керамических пластин
- Крепление прижимом повышенной жёсткости с твердосплавным башмаком



#### Инструмент

Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
CRDNN2525M12-ID	12	25	25	19	150	32	-8°	0°	RN .. 1207 ..
CRDNN3225P12-ID	12	32	25	19	170	32	-8°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: RN .. 120700

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

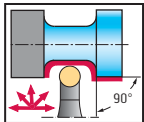
Тип	РН .. 1207 ..
Опорная пластина	AP418-RN1207
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS2241 (Torx 20) 5,0 Нм
Прижим с винтом	PK258-SET (SW 4)
Твердосплавный башмак	FK380
Изогнутый ключ для прижима	ISO2936-4 (SW 4)
Изогнутый ключ для опорной пластины	FS256 (Torx 20)



## Державки с прижимом повышенной жёсткости CRDC

### Walter Turn

- Для керамических пластин
- Крепление прижимом повышенной жёсткости с твердосплавным башмаком

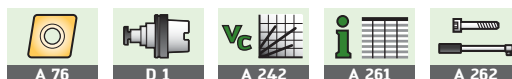


Инструмент	Обозначение		h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
	CRDCN3225P09-A	9	32	25	17	170	31	0°	0°	RC . X0907 .. RP . X0907 ..
	CRDCN3225P12-A	12	32	25	19	170	40	0°	0°	RC . X1207 .. RP . X1207 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: RC . X090700/RC . X120700

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	RC . X0907 .. RP . X0907 ..	RC . X1207 .. RP . X1207 ..
	Опорная пластина	AP416-RC0907	AP417-RC1207
	Втулка	RS121	RS122
	Прижим с винтом	PK257-SET (SW 4)	PK257-SET (SW 4)
	Винт Момент затяжки	FS2240 (SW 4) 8,0 Нм	FS2240 (SW 4) 8,0 Нм
	Изогнутый ключ для прижима	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)

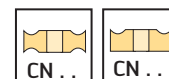
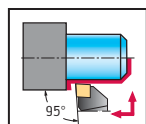


## Державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DCLN

### Walter Turn



– Walter Capto™



#### Инструмент

Обозначение		$d_1$	f	$l_4$	$D_{min}$	$D_{min2}$	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623										
C4-DCLNR/L-27050-12		12	C4	27	50	110	140	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
C5-DCLNR/L-35060-12		12	C5	35	60	110	165	-6°	-6°	
C6-DCLNR/L-45065-12		12	C6	45	65	110	190	-6°	-6°	
C8-DCLNR/L-55080-12		12	C8	55	80	110	250	-6°	-6°	
C4-DCLNR/L-27055-16		16	C4	27	55	125	145	-6°	-6°	CN .. 1606 ..
C5-DCLNR/L-35060-16		16	C5	35	60	125	165	-6°	-6°	
C6-DCLNR/L-45065-16		16	C6	45	65	125	190	-6°	-6°	
C5-DCLNR/L-35060-19		19	C5	35	60	80	165	-6°	-6°	CN .. 1906 ..
C6-DCLNR/L-45065-19		19	C6	45	65	81	190	-6°	-6°	
C8-DCLNR/L-55080-19		19	C8	55	80	100	250	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408/CN .. 160612/CN .. 190612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Информацию о  $D_{min}$  и  $D_{min2}$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DCLNR-27050-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DCLNL-27050-12

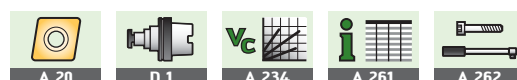
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..	CN .. 1906 ..
Опорная пластина	AP301-CN12	AP302-CN16	AP303-CN19
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
Прижим	PK241	PK242	PK243
Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
Пружина	FS1470	FS1471	FS1471
Штифт	RS117	RS117	RS117
Сопло для подвода СОЖ	FS1475	FS1475	FS1475
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)

#### Комплектующие

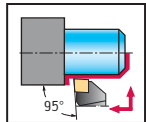
Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..	CN .. 1906 ..
Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET	PK243-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластина с отверстием	PK245-SET	PK246-SET	
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластина без отверстия	PK254-SET		
Опорная пластина для CN .. 1207 ..	AP411-CN1207		



## Державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DCLN...-P

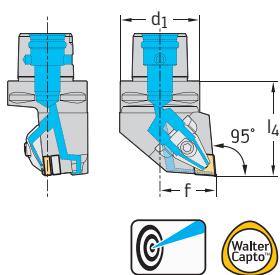
### Walter Turn

- Направленная подача СОЖ
- Walter Capto™



#### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение



f

мм

l<sub>4</sub>

мм

γ

λ<sub>s</sub>

Тип

C4-DCLNR/L-27050-12-P

12

C4

27

50

-6°

-6°

CN .. 1204 ..

C5-DCLNR/L-35060-12-P

12

C5

35

60

-6°

-6°

C6-DCLNR/L-45065-12-P

12

C6

45

65

-6°

-6°

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DCLNR-27050-12-P/пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DCLNL-27050-12-P

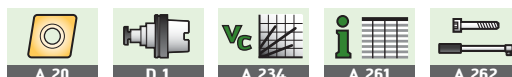
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	Тип	CN .. 1204 ..
	Опорная пластина	AP301-CN12
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
	Прижим	PK255
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS2188
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

#### Комплектующие

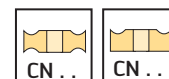
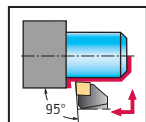
Тип	Тип	CN .. 1204 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK255-SET



## Державки с креплением рычагом C...-PCLN Walter Turn



– Walter Capto™



### Инструмент

Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623										
C3-PCLNR/L-22040-12		12	C3	22	40	60	116	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
C4-PCLNR/L-27050-12		12	C4	27	50	60	140	-6°	-6°	
C5-PCLNR/L-35060-12		12	C5	35	60	65	165	-6°	-6°	
C6-PCLNR/L-45065-12		12	C6	45	65	81	190	-6°	-6°	
C8-PCLNR/L-55080-12		12	C8	55	80	100	250	-6°	-6°	CN .. 1606 ..
C4-PCLNR/L-27050-16		16	C4	27	50	80	140	-6°	-6°	
C5-PCLNR/L-35060-16		16	C5	35	60	80	165	-6°	-6°	
C6-PCLNR/L-45065-16		16	C6	45	65	81	190	-6°	-6°	
C8-PCLNR/L-55080-16		16	C8	55	80	100	250	-6°	-6°	CN .. 1906 ..
C5-PCLNR/L-35060-19		19	C5	35	60	80	165	-6°	-6°	
C6-PCLNR/L-45065-19		19	C6	45	65	81	190	-6°	-6°	
C8-PCLNR/L-55080-19		19	C8	55	80	100	250	-6°	-6°	
C8-PCLNR/L-55080-25		25	C8	55	80	150	250	-6°	-6°	CN .. 2509 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408/CN .. 160612/CN .. 190612/CN .. 250924

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-PCLNR-22040-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-PCLNL-22040-12

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип детали	Тип d <sub>1</sub>	CN .. 1204 .. C3/C4	CN .. 1204 .. C5/C6	CN .. 1204 .. C8	CN .. 1606 .. C4	CN .. 1606 .. C5/C6	CN .. 1606 .. C8	CN .. 1906 .. C5/C6	CN .. 1906 .. C8	CN .. 2509 .. C8
	Опорная пластина	AP134-CN1216 r ≤ 1,6 мм	AP134-CN1216 r ≤ 1,6 мм	AP134-CN1216 r ≤ 1,6 мм	AP135-CN1624 r ≤ 2,4 мм	AP135-CN1624 r ≤ 2,4 мм	AP135-CN1624 r ≤ 2,4 мм	AP136-CN1924 r ≤ 2,4 мм	AP136-CN1924 r ≤ 2,4 мм	AP192-CN2524 r ≤ 2,4 мм
	Рычаг	KN102	KN102	KN102	KN104	KN104	KN104	KN106	KN106	KN107
	Винт Момент затяжки	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм	FS357 (SW 5) 14,0 Нм
	Втулка	RS102	RS102	RS102	RS103	RS103	RS103	RS104	RS104	RS105
	Штифт	MD101	MD101	MD101	MD102	MD102	MD102	MD102	MD102	MD103
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1479	FS1477	FS1476	FS1479	FS1476	FS1479	FS1479
	Ключ	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-5 (SW 5)

### Комплектующие

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..	CN .. 1906 ..	
	Опорная пластина	AP134-CN1208 r ≤ 0,8 мм	AP135-CN1616 r ≤ 1,6 мм	AP136-CN1912 r ≤ 1,2 мм

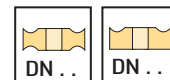
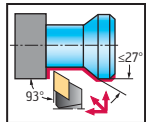


# Державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DDJN

## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$D_{min}$ мм	$D_{min2}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623	C4-DDJNR/L-27050-11		11	C4	27	50	60	140	-6°	-7°	DN .. 1104 ..
	C5-DDJNR/L-35060-11		11	C5	35	60	65	165	-6°	-7°	
	C6-DDJNR/L-45065-11		11	C6	45	65	81	190	-6°	-7°	
	C4-DDJNR/L-27055-15		15	C4	27	55	110	145	-6°	-7°	DN .. 1506 ..
	C5-DDJNR/L-35060-15		15	C5	35	60	110	165	-6°	-7°	
	C6-DDJNR/L-45065-15		15	C6	45	65	110	190	-6°	-7°	
	C8-DDJNR/L-55080-15		15	C8	55	80	110	250	-6°	-7°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DDJNR-27050-11 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DDJNL-27050-11

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $d_1$	DN .. 1104 .. C4	DN .. 1104 .. C5/C6	DN .. 1506 .. C4	DN .. 1506 .. C5	DN .. 1506 .. C6	DN .. 1506 .. C8
	Опорная пластина	AP305-DN11	AP305-DN11	AP304-DN15	AP304-DN15	AP304-DN15	AP304-DN15
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
	Прижим	PK240	PK240	PK241	PK241	PK241	PK241
	Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS1469	FS1469	FS1470	FS1470	FS1470	FS1470
	Штифт	RS116	RS116	RS117	RS117	RS117	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1477	FS1475	FS1476	FS1479
	Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP) / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP) / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP) / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP) / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP304-DN1504
	Опорная пластина для DN .. 1507 ..		AP412-DN1507

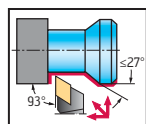


## Державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DDJN...-P

### Walter Turn



- Направленная подача СОЖ
- Walter Capto™



#### Инструмент

Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623 C4-DDJNR/L-27055-11-P	11	C4	27	55	-6°	-7°	DN .. 1104 ..
C5-DDJNR/L-35060-15-P	15	C5	35	60	-6°	-7°	DN .. 1506 ..
C6-DDJNR/L-45065-15-P	15	C6	45	65	-6°	-7°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DDJNR-27055-11-P / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DDJNL-27055-11-P

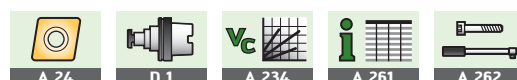
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Опорная пластина	AP305-DN11	AP304-DN15
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
Прижим	PK255	PK256
Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
Пружина	FS2188	FS2188
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

#### Комплектующие

Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Узел крепления (стандартный)	PK255-SET	PK256-SET



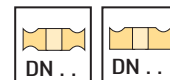
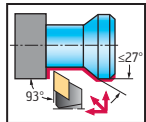


# Державки с креплением рычагом C...-PDJN

## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623 	C3-PDJNR/L-22045-11		11	C3	22	45	80	116	-6°	-7°	DN .. 1104 ..
	C4-PDJNR/L-27050-11		11	C4	27	50	80	140	-6°	-7°	
	C5-PDJNR/L-35060-11		11	C5	35	60	80	165	-6°	-7°	
	C4-PDJNR/L-27050-15		15	C4	27	50	80	140	-6°	-7°	DN .. 1506 ..
	C5-PDJNR/L-35060-15		15	C5	35	60	80	165	-6°	-7°	
	C6-PDJNR/L-45065-15		15	C6	45	65	80	190	-6°	-7°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-PDJNR-22045-11 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-PDJNL-22045-11

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип d <sub>1</sub>	DN .. 1104 .. C3/C4	DN .. 1104 .. C5	DN .. 1506 .. C4	DN .. 1506 .. C5/C6
	Опорная пластина	AP171-DN1112 r ≤ 1,2 мм	AP171-DN1112 r ≤ 1,2 мм	AP145-DN1516 r ≤ 1,6 мм	AP145-DN1516 r ≤ 1,6 мм
	Рычаг	KN119	KN119	KN103	KN103
	Винт Момент затяжки	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS355 (SW 3) 5,0 Нм	FS355 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка	RS101	RS101	RS102	RS102
	Штифт	MD101	MD101	MD101	MD101
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1477	FS1476
	Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)

Комплектующие	Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
	Опорная пластина	AP171-DN1108 r ≤ 0,8 мм	AP145-DN1508 r ≤ 0,8 мм
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP357-DN1508 r ≤ 0,8 мм
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP357-DN1516 r ≤ 1,6 мм

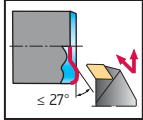


## Державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DDUN

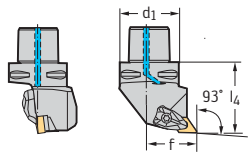
### Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$D_{min}$ мм	$D_{min2}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C4-DDUNR/L-27050-15		15	C4	27	50	110	140	-6°	-7°
	C5-DDUNR/L-35060-15		15	C5	35	60	110	165	-6°	-7°
	C6-DDUNR/L-45065-15		15	C6	45	65	110	190	-6°	-7°
	C8-DDUNR/L-55080-15		15	C8	55	80	110	250	-6°	-7°



Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 150608

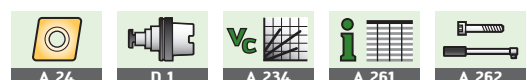
Информацию о  $D_{min}$  и  $D_{min2}$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DDUNR-27050-15/пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DDUNL-27050-15

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $d_1$	DN .. 1506 .. C4	DN .. 1506 .. C5/C6	DN .. 1506 .. C8
	Опорная пластина	AP304-DN15	AP304-DN15	AP304-DN15
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
	Прижим	PK241	PK241	PK241
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS1471	FS1471	FS1471
	Штифт	RS117	RS117	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1479
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	DN .. 1506 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK241-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..	AP304-DN1504
	Опорная пластина для DN .. 1507 ..	AP412-DN1507



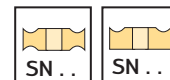
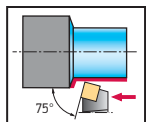
# Державки с прижимом повышенной жёсткости

## C...-DSRN

### Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623	C4-DSRNR/L-22050-12		12	C4	22	50	140	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
	C5-DSRNR/L-27060-12		12	C5	27	60	165	-6°	-6°	
	C6-DSRNR/L-35065-12		12	C6	35	65	190	-6°	-6°	
	C5-DSRNR/L-27060-15		15	C5	27	60	165	-6°	-6°	SN .. 1506 ..
	C6-DSRNR/L-35065-15		15	C6	35	65	190	-6°	-6°	
	C6-DSRNR/L-35065-19		19	C6	35	65	190	-6°	-6°	SN .. 1906 ..
	C8-DSRNR/L-45080-19		19	C8	45	80	250	-6°	-6°	
	C8-DSRNR/L-45080-25		25	C8	45	80	250	-6°	-6°	SN .. 2507 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612/SN .. 250724

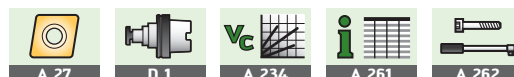
Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Информацию о D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DSRNR-22050-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DSRNL-22050-12

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..	SN .. 2507 ..
	Опорная пластина	AP308-SN12	AP309-SN15	AP310-SN19	AP351-SN25
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1589 (Torx 25IP) 9,5 Нм
	Прижим	PK241	PK242	PK243	PK301
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1591 (Torx 25IP) 9,5 Нм
	Пружина	FS1470	FS1471	FS1471	FS1471
	Штифт	RS117	RS117	RS117	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1475	FS1475	FS1475	FS1475
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1592 (Torx 25IP)

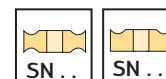
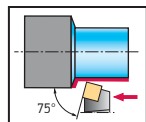
Комплектующие	Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..	SN .. 2507 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET	PK243-SET	PK301-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET		
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET			
	Опорная пластина для SN .. 1207 ..	AP413-SN1207			
	Опорная пластина для SN .. 2509 ..				AP351-SN2509



## Державки с креплением рычагом C...-PSRN Walter Turn



– Walter Capto™



### Инструмент

Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623								
C3-PSRNR/L-17040-12		12	C3	17	40	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
C4-PSRNR/L-22050-12		12	C4	22	50	-6°	-6°	
C5-PSRNR/L-27060-12		12	C5	27	60	-6°	-6°	
C6-PSRNR/L-35065-12		12	C6	35	65	-6°	-6°	SN .. 1506 ..
C5-PSRNR/L-27060-15		15	C5	27	60	-6°	-6°	
C6-PSRNR/L-35065-15		15	C6	35	65	-6°	-6°	SN .. 1906 ..
C5-PSRNR/L-27060-19		19	C5	27	60	-6°	-6°	
C6-PSRNR/L-35065-19		19	C6	35	65	-6°	-6°	SN .. 2507 ..
C8-PSRNR/L-45080-19		19	C8	45	80	-6°	-6°	
C8-PSRNR/L-45080-25		25	C8	45	80	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612/SN .. 250724

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-PSRNR-17040-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-PSRNL-17040-12

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>	SN .. 1204 .. C3/C4	SN .. 1204 .. C5/C6	SN .. 1506 .. C5/C6	SN .. 1906 .. C5/C6	SN .. 1906 .. C8	SN .. 2507 .. C8
	Опорная пластина AP141-SN1216 r ≤ 1,6 мм	AP141-SN1216 r ≤ 1,6 мм	AP142-SN1524 r ≤ 2,4 мм	AP143-SN1924 r ≤ 2,4 мм	AP143-SN1924 r ≤ 2,4 мм	AP144-SN2524 r ≤ 2,4 мм
	Рычаг KN102	KN102	KN104	KN106	KN106	KN107
	Винт Момент затяжки FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм	FS357 (SW 5) 14,0 Нм
	Втулка RS102	RS102	RS103	RS104	RS104	RS105
	Штифт MD101	MD101	MD102	MD102	MD102	MD103
	Ключ ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-5 (SW 5)
	Сопло для подвода СОЖ FS1477	FS1476	FS1476	FS1476	FS1479	FS1479

### Комплектующие

Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..	SN .. 2507 ..
	Опорная пластина AP141-SN1208 r ≤ 0,8 мм	AP142-SN1516 r ≤ 1,6 мм	AP143-SN1912 r ≤ 1,2 мм	
	Опорная пластина для SN .. 2509 ..			AP191-SN250924 r ≤ 2,4 мм

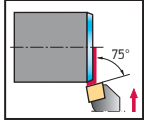


# Державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DSKN

## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
	Walter Capto™ по ISO 26623		12	C4	27	50	110	-6°	-6°	
	C4-DSKNR/L-27050-12		12	C4	27	50	110	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
	C5-DSKNR/L-35060-12		12	C5	35	60	110	-6°	-6°	
	C6-DSKNR/L-45065-12		12	C6	45	65	110	-6°	-6°	
	C5-DSKNR/L-35060-15		15	C5	35	60	125	-6°	-6°	SN .. 1506 ..
	C6-DSKNR/L-45065-15		15	C6	45	65	125	-6°	-6°	
	C6-DSKNR/L-45065-19		19	C6	45	65	125	-6°	-6°	SN .. 1906 ..
	C8-DSKNR/L-55080-19		19	C8	55	80	125	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612

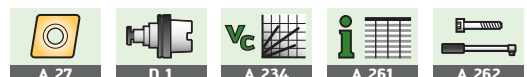
Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DSKNR-27050-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DSKNL-27050-12

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип d <sub>1</sub>	SN .. 1204 .. C4	SN .. 1204 .. C5/C6	SN .. 1506 .. C5/C6	SN .. 1906 .. C6	SN .. 1906 .. C8
	Опорная пластина	AP308-SN12	AP308-SN12	AP309-SN15	AP310-SN19	AP310-SN19
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK241	PK241	PK242	PK243	PK243
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1470	FS1470	FS1471	FS1471	FS1471
	Штифт	RS117	RS117	RS117	RS117	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1476	FS1476	FS1479
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)

Комплектующие	Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET	PK243-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET	
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET		
	Опорная пластина для SN .. 1207 ..	AP413-SN1207		

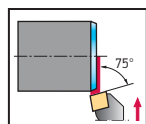


## Державки с креплением рычагом C...-PSKN

### Walter Turn

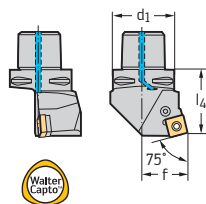


– Walter Capto™



#### Инструмент

Обозначение		d <sub>1</sub>	f	l <sub>4</sub>	D <sub>min</sub>	D <sub>min2</sub>	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623										
C4-PSKNR/L-27050-12		12	C4	27	50	60	140	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
C5-PSKNR/L-35060-12		12	C5	35	60	65	165	-6°	-6°	
C5-PSKNR/L-35060-15		15	C5	35	60	80	165	-6°	-6°	SN .. 1506 ..
C6-PSKNR/L-45065-15		15	C6	45	65	81	190	-6°	-6°	
C6-PSKNR/L-45065-19		19	C6	45	65	81	190	-6°	-6°	SN .. 1906 ..
C8-PSKNR/L-55080-19		19	C8	55	80	100	250	-6°	-6°	



Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-PSKNR-27050-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-PSKNL-27050-12

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>	SN .. 1204 .. C4	SN .. 1204 .. C5	SN .. 1506 .. C5/C6	SN .. 1906 .. C6	SN .. 1906 .. C8
	Опорная пластина AP141-SN1216 r ≤ 1,6 мм	AP141-SN1216 r ≤ 1,6 мм	AP142-SN1524 r ≤ 2,4 мм	AP143-SN1924 r ≤ 2,4 мм	AP143-SN1924 r ≤ 2,4 мм
	Рычаг KN102	KN102	KN104	KN106	KN106
	Винт Момент затяжки FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм
	Втулка RS102	RS102	RS103	RS104	RS104
	Штифт MD101	MD101	MD102	MD102	MD102
	Сопло для подвода СОЖ FS1477	FS1476	FS1476	FS1476	FS1479
	Ключ ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)

#### Комплектующие

Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
	Опорная пластина AP141-SN1208 r ≤ 0,8 мм	AP142-SN1516 r ≤ 1,6 мм	AP143-SN1912 r ≤ 1,2 мм



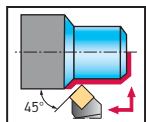
# Державки с прижимом повышенной жёсткости

## C...-DSSN

### Walter Turn

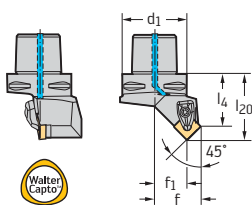


– Walter Capto™



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	f	f <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>20</sub>	D <sub>min</sub>	D <sub>min2</sub>	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
C4-DSSNR/L-27042-12		12	C4	27	18,7	42	50,3	110	140	-8°	0°	SN .. 1204 ..
C5-DSSNR/L-35052-12		12	C5	35	26,7	52	60,3	110	165	-8°	0°	
C6-DSSNR/L-45056-12		12	C6	45	36,7	56	64,3	110	190	-8°	0°	
C4-DSSNR/L-27045-15		15	C4	27	16,8	45	55,2	125	145	-8°	0°	SN .. 1506 ..
C5-DSSNR/L-35050-15		15	C5	35	24,8	50	60,2	125	165	-8°	0°	
C6-DSSNR/L-45054-15		15	C6	45	34,8	54	60,2	125	190	-8°	0°	
C6-DSSNR/L-45052-19		19	C6	45	32,5	52	64,5	125	190	-8°	0°	SN .. 1906 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DSSNR-27042-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DSSNL-27042-12

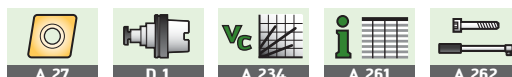
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>		SN .. 1204 .. C4	SN .. 1204 .. C5	SN .. 1204 .. C6	SN .. 1506 .. C4	SN .. 1506 .. C5	SN .. 1506 .. C6	SN .. 1906 .. C6
	Опорная пластина	AP308-SN12	AP308-SN12	AP308-SN12	AP309-SN15	AP309-SN15	AP309-SN15	AP310-SN19
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK241	PK241	PK241	PK242	PK242	PK242	PK243
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1470	FS1470	FS1470	FS1471	FS1471	FS1471	FS1471
	Штифт	RS117	RS117	RS117	RS117	RS117	RS117	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1475	FS1477	FS1476	FS1475	FS1476
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)

### Комплектующие

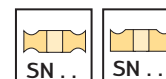
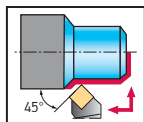
Тип		SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET	PK243-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET	
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET		
	Опорная пластина для SN .. 1207 ..	AP413-SN1207		



## Державки с креплением рычагом C...-PSSN Walter Turn

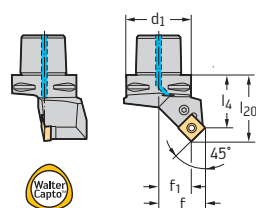


– Walter Capto™



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	f	f <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>20</sub>	D <sub>min</sub>	D <sub>min2</sub>	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
C4-PSSNR/L-27042-12		12	C4	27	18,7	42	50,3	60	132	-8°	0°	
C5-PSSNR/L-35052-12		12	C5	35	26,7	52	60,3	65	157	-8°	0°	SN .. 1204 ..
C6-PSSNR/L-45056-12		12	C6	45	36,7	56	64,3	81	181	-8°	0°	
C6-PSSNR/L-45054-15		15	C6	45	34,8	54	64,2	100	179	-8°	0°	SN .. 1506 ..
C6-PSSNR/L-45052-19		19	C6	45	32,5	52	64,5	100	177	-8°	0°	SN .. 1906 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150612/SN .. 190612

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-PSSNR-27042-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-PSSNL-27042-12

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	Тип	SN .. 1204 .. C4	SN .. 1204 .. C5/C6	SN .. 1506 .. C6	SN .. 1906 .. C6
	Опорная пластина	AP141-SN1216 r ≤ 1,6 мм	AP141-SN1216 r ≤ 1,6 мм	AP142-SN1524 r ≤ 2,4 мм	AP143-SN1924 r ≤ 2,4 мм
	Рычаг	KN102	KN102	KN104	KN106
	Винт Момент затяжки	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS356 (SW 4) 10,0 Нм
	Втулка	RS102	RS102	RS103	RS104
	Штифт	MD101	MD101	MD102	MD102
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1476	FS1476
	Ключ	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)

### Комплектующие

Тип	Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	SN .. 1906 ..
	Опорная пластина	AP141-SN1208 r ≤ 0,8 мм	AP142-SN1516 r ≤ 1,6 мм	AP143-SN1912 r ≤ 1,2 мм



A 27



D 1



A 234



A 261

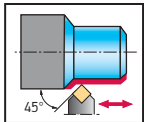


# Державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DSDN

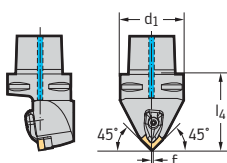
## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>мин2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C4-DSDNN-00050-12		12	0,3	50	140	-6°	-6°	SN .. 1204 ..
	C5-DSDNN-00060-12		12	0,3	60	165	-6°	-6°	
	C6-DSDNN-00065-12		12	0,3	65	190	-6°	-6°	SN .. 1906 ..
	C6-DSDNN-00070-19		19	0,5	70	195	-6°	-6°	
	C8-DSDNN-00080-25		25	1	80	250	-6°	-6°	SN .. 2507 ..



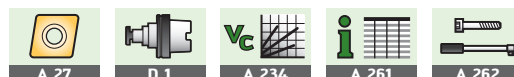
Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 190612/SN .. 250724

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип d <sub>1</sub>	SN .. 1204 .. C4	SN .. 1204 .. C5/C6	SN .. 1906 .. C6	SN .. 2507 .. C8
	Опорная пластина	AP308-SN12	AP308-SN12	AP310-SN19	AP351-SN25
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS1589 (Torx 25IP) 9,5 Нм
	Прижим	PK241	PK241	PK243	PK301
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм	FS1591 (Torx 25IP) 9,5 Нм
	Пружина	FS1470	FS1470	FS1471	FS1471
	Штифт	RS117	RS117	RS117	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1475	FS1475	FS1475
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)	FS1592 (Torx 25IP)

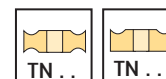
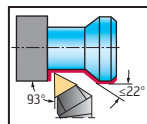
Комплектующие	Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1906 ..	SN .. 2507 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK243-SET	PK301-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET		
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET		
	Опорная пластина для SN .. 1207 ..	AP413-SN1207		
	Опорная пластина для SN .. 2509 ..			AP351-SN2509



## Державки с креплением клин-прихватом C...-MTJN Walter Turn

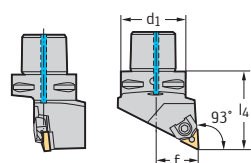


– Walter Capto™



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		$d_1$	$f$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
C3-MTJNR/L-22040-16		16	C3	22	40	-6°	-6°	TN .. 1604 ..
C4-MTJNR/L-27050-16		16	C4	27	50	-6°	-6°	
C5-MTJNR/L-35060-16		16	C5	35	60	-6°	-6°	
C4-MTJNR/L-27050-22		22	C4	27	50	-6°	-6°	TN .. 2204 ..
C5-MTJNR/L-35060-22		22	C5	35	60	-6°	-6°	
C6-MTJNR/L-45065-22		22	C6	45	65	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: TN .. 160408/TN .. 220408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-MTJNR-22040-16 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-MTJNL-22040-16

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип $d_1$	TN .. 1604 .. C3	TN .. 1604 .. C4	TN .. 1604 .. C5	TN .. 2204 .. C4	TN .. 2204 .. C5/C6
	Опорная пластина AP147 $r \leq 1,6$ мм	AP147 $r \leq 1,6$ мм	AP147 $r \leq 1,6$ мм	AP148 $r \leq 1,6$ мм	AP148 $r \leq 1,6$ мм
	Клин-прихват FK303 (SW 2,5)	FK303 (SW 2,5)	FK303 (SW 2,5)	FK304 (SW 3)	FK304 (SW 3)
	Штифт RS106	RS106	RS106	RS107	RS107
	Ключ ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)
	Винт Момент затяжки FS358 (SW 3) 5,0 Нм	FS358 (SW 3) 5,0 Нм	FS358 (SW 3) 5,0 Нм	FS358 (SW 3) 5,0 Нм	FS358 (SW 3) 5,0 Нм
	Сопло для подвода СОЖ FS1230	FS1018	FS1019	FS1018	FS1019

### Комплектующие

Тип	TN .. 2204 ..
	Опорная пластина AP149 $r \leq 0,8$ мм



A 30



D 1



A 234

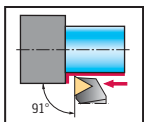


A 261

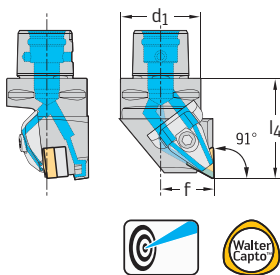
## Державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DTGN...-P

### Walter Turn

- Направленная подача СОЖ
- Walter Capto™



Инструмент			$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C4-DTGNR/L-27050-16-P	16	C4	27	50	-6°	-6°	TN .. 1604 ..



Размеры указаны для эталонной пластины: TN .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

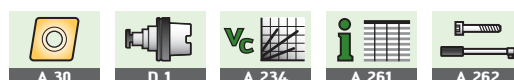
Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DTGNR-27050-16-P/пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DTGNL-27050-16-P

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали		Тип	TN .. 1604 ..
	Опорная пластина		AP321-TN16
	Винт опорной пластины Момент затяжки		FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм
	Прижим		PK255
	Винт Момент затяжки		FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина		FS2188
	Ключ		FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

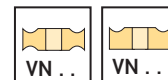
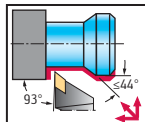
Комплектующие		Тип	TN .. 1604 ..
	Узел крепления (стандартный)		PK255-SET



## Державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DVJN Walter Turn

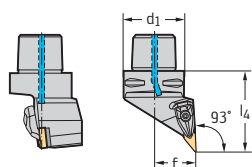


– Walter Capto™



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	f	l <sub>4</sub>	D <sub>min</sub>	D <sub>min2</sub>	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
C4-DVJNR/L-27062-16		16	C4	27	62	60	-4°	-13°	VN .. 1604 ..
C5-DVJNR/L-35065-16		16	C5	35	65	65	-4°	-13°	
C6-DVJNR/L-45065-16		16	C6	45	65	81	-4°	-13°	
C8-DVJNR/L-55080-16		16	C8	55	80	100	-4°	-13°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VN .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DVJNR-27062-16 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DVJNL-27062-16

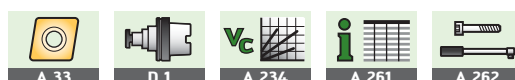
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>	VN .. 1604 .. C4	VN .. 1604 .. C5/C6	VN .. 1604 .. C8	
	Опорная пластина	AP312-VN16	AP312-VN16	AP312-VN16
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1467 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS1467 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS1467 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Прижим	PK244	PK244	PK244
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 1,7 Нм
	Пружина	FS1470	FS1470	FS1470
	Штифт	RS117	RS117	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1479
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

### Комплектующие

Тип	VN .. 1604 ..
Узел крепления (стандартный)	PK244-SET



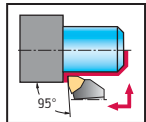
# Державки с прижимом повышенной жёсткости

## C...-DWLN

### Walter Turn

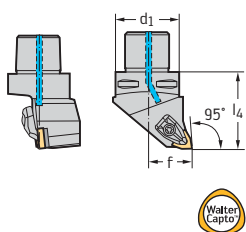


– Walter Capto™



#### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	f	l <sub>4</sub>	D <sub>min</sub>	D <sub>min2</sub>	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
		мм	мм	мм	мм	мм	°	°		
C4-DWLN/L-27050-06		6	C4	27	50	60	140	-6°	-6°	WN .. 0604 ..
C5-DWLN/L-35060-06		6	C5	35	60	65	165	-6°	-6°	
C6-DWLN/L-45065-06		6	C6	45	65	81	190	-6°	-6°	
C4-DWLN/L-27050-08		8	C4	27	50	110	140	-6°	-6°	WN .. 0804 ..
C5-DWLN/L-35060-08		8	C5	35	60	110	165	-6°	-6°	
C6-DWLN/L-45065-08		8	C6	45	65	110	190	-6°	-6°	
C5-DWLN/L-35060-10		10	C5	35	60	115	170	-6°	-6°	WN .. 1006 ..
C6-DWLN/L-45065-10		10	C6	45	65	115	195	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: WN .. 060408/WN .. 080408/WN .. 100612

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DWLN/L-27050-06 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DWLN/L-27050-06

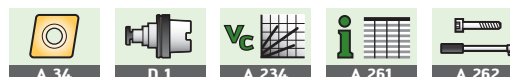
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>	WN .. 0604 .. C4	WN .. 0604 .. C5/C6	WN .. 0804 .. C4	WN .. 0804 .. C5/C6	WN .. 1006 .. C5/C6	
	Опорная пластина	AP306-WN06	AP306-WN06	AP307-WN08	AP307-WN08	AP311-WN10
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK240	PK240	PK241	PK241	PK242
	Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1469	FS1469	FS1470	FS1470	FS1471
	Штифт	RS116	RS116	RS117	RS117	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1475	FS1477	FS1475	FS1475
	Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

#### Комплектующие

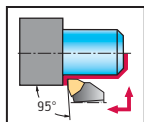
Тип	WN .. 0604 ..	WN .. 0804 ..	WN .. 1006 ..	
	Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET	PK242-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET	PK246-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET	



## Державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DWLN...-P

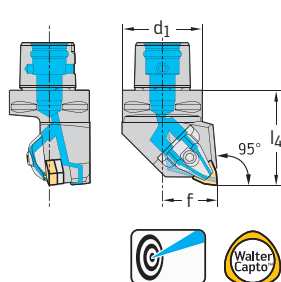
### Walter Turn

- Направленная подача СОЖ
- Walter Capto™



#### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
C4-DWLN/L-27050-08-P	8	C4	27	50	-6°	-6°	WN .. 0804 ..
C5-DWLN/L-35060-08-P	8	C5	35	60	-6°	-6°	
C6-DWLN/L-45065-08-P	8	C6	45	65	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: WN .. 080408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DWLN/L-27050-08-P / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DWLN/L-27050-08-P

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	WN .. 0804 ..
Опорная пластина	AP307-WN08
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
Прижим	PK255
Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
Пружина	FS2188
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

#### Комплектующие

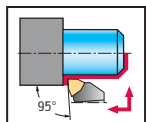
Тип	WN .. 0804 ..
Узел крепления (стандартный)	PK255-SET



# Державки с креплением рычагом C...-PWLN Walter Turn

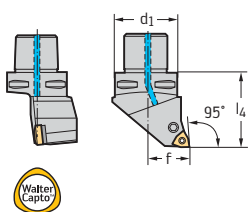


– Walter Capto™



## Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
C3-PWLN/L-22040-06	6	C3	22	40	60	116	-6°	-6°	WN .. 0604 ..
C4-PWLN/L-27050-06	6	C4	27	50	60	140	-6°	-6°	
C4-PWLN/L-27050-08	8	C4	27	50	60	140	-6°	-6°	WN .. 0804 ..
C5-PWLN/L-35060-08	8	C5	35	60	65	165	-6°	-6°	
C6-PWLN/L-45065-08	8	C6	45	65	81	190	-6°	-6°	WN .. 1006 ..
C5-PWLN/L-35060-10	10	C5	35	60	80	165	-6°	-6°	
C6-PWLN/L-45065-10	10	C6	45	65	81	190	-6°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: WN .. 060408/WN .. 080408/WN .. 100612

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-PWLN/L-22040-06 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-PWLN/L-22040-06

Сборочные детали входят в комплект поставки

## Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>	WN .. 0604 .. C3/C4	WN .. 0804 .. C4	WN .. 0804 .. C5/C6	WN .. 1006 .. C5/C6
	Опорная пластина AP172-WN0612 r ≤ 1,2 мм	AP170-WN0816 r ≤ 1,6 мм	AP170-WN0816 r ≤ 1,6 мм	AP174-WN1016 r ≤ 1,6 мм
	Рычаг KN101	KN102	KN102	KN104
	Винт Момент затяжки FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка RS101	RS102	RS102	RS103
	Штифт MD101	MD101	MD101	MD102
	Сопло для подвода СОЖ FS1477	FS1477	FS1476	FS1476
	Ключ ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)

## Комплектующие

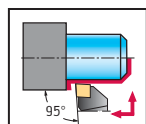
Тип	WN .. 0804 ..
	Опорная пластина AP170-WN0808 r ≤ 0,8 мм



## Державки с креплением винтом C...-SCLC Walter Turn

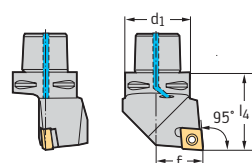


– Walter Capto™



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
C3-SCLCR/L-22040-09		9	C3	22	40	130	116	0°	0°	CC .. 09T3 ..
C4-SCLCR/L-27050-09		9	C4	27	50	130	140	0°	0°	
C5-SCLCR/L-35060-09		9	C5	35	60	130	165	0°	0°	
C6-SCLCR/L-45065-09		9	C6	45	65	130	190	0°	0°	
C4-SCLCR/L-27050-12		12	C4	27	50	125	140	0°	0°	CC .. 1204 ..
C5-SCLCR/L-35060-12		12	C5	35	60	125	165	0°	0°	
C6-SCLCR/L-45065-12		12	C6	45	65	125	190	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CC .. 09T308/CC .. 120408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-SCLCR-22040-09 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-SCLCL-22040-09

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>	CC .. 09T3 .. C3/C4	CC .. 09T3 .. C5/C6	CC .. 1204 .. C4	CC .. 1204 .. C5/C6
Вит пластины Момент затяжки	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина	AP313-CC0908 r ≤ 0,8 мм	AP313-CC0908 r ≤ 0,8 мм	AP314-CC1212 r ≤ 1,2 мм	AP314-CC1212 r ≤ 1,2 мм
Вит опорной пластины	FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2069 (SW 4)	FS2069 (SW 4)
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)
Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1477	FS1476



A 37



D 1



A 238



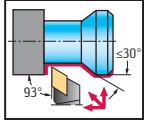
A 261



# Державки с креплением винтом C...-SDJC Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$D_{min}$ мм	$D_{min2}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
	Walter Capto™ по ISO 26623										
	C3-SDJCR/L-22040-07		7	C3	22	40	70	116	0°	0°	DC .. 0702 ..
	C4-SDJCR/L-27050-07		7	C4	27	50	70	140	0°	0°	DC .. 11T3 ..
	C3-SDJCR/L-22040-11		11	C3	22	40	140	116	0°	0°	
	C4-SDJCR/L-27050-11		11	C4	27	50	140	140	0°	0°	
	C5-SDJCR/L-35060-11		11	C5	35	60	140	190	0°	0°	
C6-SDJCR/L-45065-11		11	C6	45	65	140	165	0°	0°		

Размеры указаны для эталонной пластины: DC .. 070204/DC .. 11T308

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о  $D_{min}$  и  $D_{min2}$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-SDJCR-22040-07 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-SDJCL-22040-07

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $d_1$	DC .. 0702 .. C3/C4	DC .. 11T3 .. C3/C4	DC .. 11T3 .. C5/C6
	Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Опорная пластина		AP315-DC1108 $r \leq 0,8$ мм	AP315-DC1108 $r \leq 0,8$ мм
	Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1476

Комплектующие	Тип	DC .. 11T3 ..
	Опорная пластина	AP329-DC1112 $r \leq 1,2$ мм

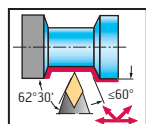


## Державки с креплением винтом C...-SDNC

### Walter Turn

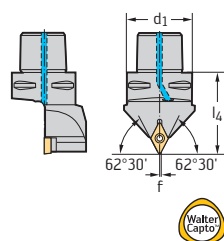


– Walter Capto™



#### Инструмент

Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623									
C3-SDNCN-00040-11		11	C3	0,5	40		116	0°	0°
C4-SDNCN-00050-11		11	C4	0,5	50		140	0°	0°
C5-SDNCN-00060-11		11	C5	0,5	60		165	0°	0°



Размеры указаны для эталонной пластины: DC .. 11T308

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>	DC .. 11T3 .. C3/C4	DC .. 11T3 .. C5
Винт пластины Момент затяжки	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина	AP315-DC1108 r ≤ 0,8 мм	AP315-DC1108 r ≤ 0,8 мм
Винт опорной пластины	FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)
Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476

#### Комплектующие

Тип	DC .. 11T3 ..
Опорная пластина	AP329-DC1112 r ≤ 1,2 мм



A 42



D 1



A 238

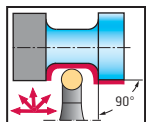


A 261

# Державки с креплением винтом C...-SRDC Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$l_{16}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C3-SRDCN-00040-06	6	C3	3	40	12	0°	0°	RC . T0602M0 ..
	C4-SRDCN-00050-06	6	C4	3	50	12	0°	0°	
	C5-SRDCN-00060-06	6	C5	3	60	12	0°	0°	
	C3-SRDCN-00040-08	8	C3	4	40	16	0°	0°	RC . T0803M0 ..
	C4-SRDCN-00050-08	8	C4	4	50	16	0°	0°	
	C5-SRDCN-00060-08	8	C5	4	60	16	0°	0°	
	C3-SRDCN-00040-10	10	C3	5	40	20	0°	0°	RC . T10T3M0 ..
	C4-SRDCN-00050-10	10	C4	5	50	25	0°	0°	
	C5-SRDCN-00060-10	10	C5	5	60	25	0°	0°	
	C6-SRDCN-00065-10	10	C6	5	65	25	0°	0°	RC . T1204M0 ..
	C4-SRDCN-00050-12	12	C4	6	50	28	0°	0°	
	C5-SRDCN-00060-12	12	C5	6	60	28	0°	0°	
	C6-SRDCN-00065-12	12	C6	6	65	28	0°	0°	RC . T1606M0 ..
	C5-SRDCN-00060-16	16	C5	8	60	35	0°	0°	
	C6-SRDCN-00065-16	16	C6	8	65	35	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: RC . T0602M0/RC . T0803M0/RC . T10T3M0/RC . T1204M0/RC . T1606M0

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $d_1$	RC . T0602M0 ..	RC . T0602M0 ..	RC . T0803M0 ..	RC . T0803M0 ..	RC . T10T3M0 ..	RC . T10T3M0 ..	RC . T1204M0 ..	RC . T1204M0 ..	RC . T1606M0 ..
		C3/C4	C5	C3/C4	C5	C3/C4	C5/C6	C4	C5/C6	C5/C6
	Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2090 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Опорная пластина					AP324-RC10T3	AP324-RC10T3	AP325-RC1204	AP325-RC1204	AP326-RC1606
	Винт опорной пластины					FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2091 (SW 5)
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1490 (Torx 7IP)	FS1466 (Torx 9IP)	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1477	FS1476	FS1477	FS1476	FS1477	FS1476	FS1476

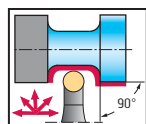


## Державки с креплением рычагом C...-PRDC

### Walter Turn

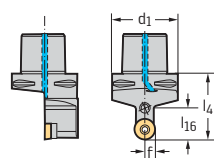


– Walter Capto™



#### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
C5-PRDCN-00060-16		16	8	60	35	0°	0°	RC .. 1605M0 ..
C6-PRDCN-00065-16		16	8	65	35	0°	0°	RC .. 1605M0 ..
C5-PRDCN-00060-20		20	10	60	40	0°	0°	RC .. 2006M0 ..
C6-PRDCN-00065-20		20	10	65	40	0°	0°	RC .. 2006M0 ..
C6-PRDCN-00065-25		25	12,5	65	40	0°	0°	RC .. 2507M0 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: RC .. 1605M0/RC .. 2006M0/RC .. 2507M0

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	RC .. 1605M0 ..	RC .. 2006M0 ..	RC .. 2507M0 ..	
	Опорная пластина	AP157	AP158	AP405-RC2507
	Рычаг	KN111	KN112	KN113
	Втулка	RS108	RS103	RS104
	Винт Момент затяжки	FS344 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм	FS2145 (SW 4) 10,0 Нм
	Штифт	MD102	MD102	MD102
	Ключ	FS1155 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)
	Сопло для подвода СОЖ	FS1019	FS1019	FS1476

#### Комплектующие

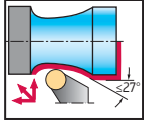
Тип	RC .. 1605M0 ..	
	Опорная пластина для RC .. 1606 ..	AP403



# Державки с креплением винтом C...-SRSC Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623 	C3-SRSCR/L-22040-06	6	C3	22	40	160	116	0°	0°	RC . T0602M0 ..
	C4-SRSCR/L-27050-06	6	C4	27	50	160	140	0°	0°	
	C5-SRSCR/L-35060-06	6	C5	35	60	160	165	0°	0°	
	C3-SRSCR/L-22040-08	8	C3	22	40	110	116	0°	0°	RC . T0803M0 ..
	C4-SRSCR/L-27050-08	8	C4	27	50	110	140	0°	0°	
	C5-SRSCR/L-35060-08	8	C5	35	60	110	165	0°	0°	
	C3-SRSCR/L-22040-10	10	C3	22	40	150	116	0°	0°	RC . T10T3M0 ..
	C4-SRSCR/L-27050-10	10	C4	27	50	150	140	0°	0°	
	C5-SRSCR/L-35060-10	10	C5	35	60	150	165	0°	0°	
	C6-SRSCR/L-45065-10	10	C6	45	65	150	190	0°	0°	RC . T1204M0 ..
	C4-SRSCR/L-27050-12	12	C4	27	50	150	140	0°	0°	
	C5-SRSCR/L-35060-12	12	C5	35	60	150	165	0°	0°	
	C6-SRSCR/L-45065-12	12	C6	45	65	175	190	0°	0°	RC . T1606M0 ..
	C5-SRSCR/L-35060-16	16	C5	35	60	175	165	0°	0°	
	C6-SRSCR/L-45065-16	16	C6	45	65	175	190	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: RC . T0602M0/RC . T0803M0/RC . T10T3M0/RC . T1204M0/RC . T1606M0

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-SRSCR-22040-06 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-SRSC/L-22040-06

Сборочные детали входят в комплект поставки

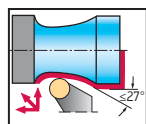
Сборочные детали	Тип d <sub>1</sub>	RC . T0602M0 ..	RC . T0602M0 ..	RC . T0803M0 ..	RC . T0803M0 ..	RC . T10T3M0 ..	RC . T10T3M0 ..	RC . T1204M0 ..	RC . T1204M0 ..	RC . T1606M0 ..
		C3/C4	C5	C3/C4	C5	C3/C4	C5/C6	C4	C5/C6	C5/C6
	Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2090 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Опорная пластина					AP324-RC10T3	AP324-RC10T3	AP325-RC1204	AP325-RC1204	AP326-RC1606
	Винт опорной пластины					FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)	FS2091 (SW 5)
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1490 (Torx 7IP)	FS1466 (Torx 9IP)	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476	FS1477	FS1476	FS1477	FS1476	FS1477	FS1476	FS1476



## Державки с креплением рычагом C...-PRSC Walter Turn

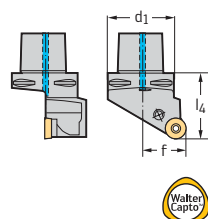


– Walter Capto™



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
C5-PRSCR/L-35060-16		16	C5	35	60			0°	0°	RC .. 1605M0 ..
C6-PRSCR/L-45065-16		16	C6	45	65			0°	0°	
C5-PRSCR/L-35060-20		20	C5	35	60			0°	0°	RC .. 2006M0 ..
C6-PRSCR/L-45065-20		20	C6	45	65			0°	0°	
C8-PRSCR/L-55080-20		20	C8	55	80	150	250	0°	0°	RC .. 2507M0 ..
C6-PRSCR/L-45065-25		25	C6	45	65	200	190	0°	0°	
C8-PRSCR/L-55080-25		25	C8	55	80	200	250	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: RC .. 1605M0/RC .. 2006M0/RC .. 2507M0

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C5-PRSCR-35060-16 / пример заказа инструмента левого исполнения: C5-PRSC-L-35060-16

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>	RC .. 1605M0 .. C5/C6	RC .. 2006M0 .. C5/C6	RC .. 2006M0 .. C8	RC .. 2507M0 .. C6	RC .. 2507M0 .. C8	
	Опорная пластина	AP157	AP158	AP404-RC2006	AP405-RC2507	AP405-RC2507
	Рычаг	KN111	KN112	KN112	KN113	KN113
	Винт Момент затяжки	FS344 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS2156 (SW 3) 5,0 Нм	FS2156 (SW 3) 5,0 Нм	FS2145 (SW 4) 10,0 Нм	FS2145 (SW 4) 10,0 Нм
	Втулка	RS108	RS103	RS103	RS104	RS104
	Штифт	MD102	MD102	MD103	MD102	MD102
	Сопло для подвода СОЖ	FS1019	FS1019	FS1479	FS1476	FS1479
	Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)	ISO2936-4 (SW 4)

### Комплектующие

Тип	RC .. 1605M0 ..
	Опорная пластина для RC .. 1606 .. AP403



A 46



D 1



A 238

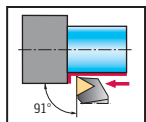


A 261

# Державки с креплением винтом C...-STGC Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623 	C3-STGCR/L-22040-11		11	C3	22	40	90	116	0°	0°	TC .. 1102 ..
	C4-STGCR/L-27050-11		11	C4	27	50	90	140	0°	0°	
	C3-STGCR/L-22040-16		16	C3	22	40	90	116	0°	0°	TC .. 16T3 ..
	C4-STGCR/L-27050-16		16	C4	27	50	140	140	0°	0°	
	C5-STGCR/L-35060-16		16	C5	35	60	140	165	0°	0°	
	C6-STGCR/L-45065-16		16	C6	45	65	140	190	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: TC .. 110204/TC .. 16T308

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-STGCR-22040-11 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-STGCL-22040-11

Сборочные детали входят в комплект поставки

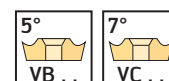
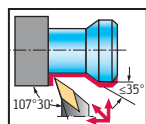
Сборочные детали	Тип d <sub>1</sub>	TC .. 1102 .. C3/C4	TC .. 16T3 .. C3/C4	TC .. 16T3 .. C5/C6
	Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Опорная пластина		AP317-TC1612 r ≤ 1,2 мм	AP317-TC1612 r ≤ 1,2 мм
	Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1476



## Державки с креплением винтом C...-SVHB Walter Turn

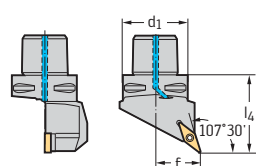


– Walter Capto™



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$D_{min}$ мм	$D_{min2}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
C3-SVHBR/L-22040-11	11	C3	22	40	55	114	0°	0°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
C4-SVHBR/L-27050-11	11	C4	27	50	55	140	0°	0°	
C4-SVHBR/L-27050-16	16	C4	27	50	95	140	0°	0°	
C5-SVHBR/L-35060-16	16	C5	35	60	95	165	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
C6-SVHBR/L-45065-16	16	C6	45	65	95	190	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304/VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о  $D_{min}$  и  $D_{min2}$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-SVHBR-22040-11 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-SVHBL-22040-11

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $d_1$	VB .. 1103 .. VC .. 1103 .. C3/C4	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C4	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C5/C6
	Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)
	Опорная пластина		AP316-VB1608 $r \leq 0,8$ мм	AP316-VB1608 $r \leq 0,8$ мм
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1476
	Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)

### Комплектующие

Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
Опорная пластина	AP330-VB1612 $r \leq 1,2$ мм



A 55



D 1



A 238



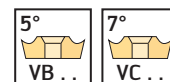
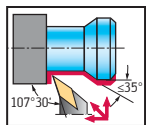
A 261



# Державки с креплением рычагом C...-PVNB Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623	C4-PVHBR/L-27050-16		16	C4	27	50	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	C5-PVHBR/L-35060-16		16	C5	35	60	0°	0°	
	C6-PVHBR/L-45065-16		16	C6	45	65	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-PVHBR-27050-16 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-PVHBL-27050-16

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $d_1$	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C4	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C5/C6
	Опорная пластина	AP153 $r \leq 0,8$ мм	AP153 $r \leq 0,8$ мм
	Втулка	RS101	RS101
	Рычаг	KN110	KN110
	Винт Момент затяжки	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм
	Штифт	MD101	MD101
	Сопло для подвода СОЖ	FS1018	FS1019
	Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)

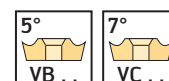
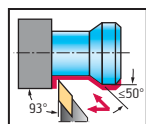
Комплектующие	Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP154 $r \leq 1,2$ мм



## Державки с креплением винтом C...-SVJB Walter Turn



– Walter Capto™



### Инструмент

Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623										
C3-SVJBR/L-22040-11		11	C3	22	40	55	116	0°	0°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
C4-SVJBR/L-27050-11		11	C4	27	50	55	150	0°	0°	
C4-SVJBR/L-27050-16		16	C4	27	50	155	140	0°	0°	
C5-SVJBR/L-35060-16		16	C5	35	60	155	165	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
C6-SVJBR/L-45065-16		16	C6	45	65	155	190	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304/VB .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин</sub> и D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-SVJBR-22040-11 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-SVJBL-22040-11

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>	VB .. 1103 .. VC .. 1103 .. C3/C4	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C4	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C5/C6	
	Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)
	Опорная пластина		AP316-VB1608 r ≤ 0,8 мм	AP316-VB1608 r ≤ 0,8 мм
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1476
	Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)

### Комплектующие

Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
Опорная пластина	AP330-VB1612 r ≤ 1,2 мм



A 55



D 1



A 238

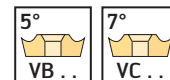
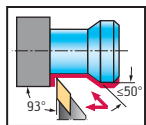


A 261

# Державки с креплением рычагом C...-PVJB Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C4-PVJBR/L-27050-16		16	C4	27	50	0°	0°
	C5-PVJBR/L-35060-16		16	C5	35	60	0°	0°
	C6-PVJBR/L-45065-16		16	C6	45	65	0°	0°
								VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-PVJBR-27050-16 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-PVJBL-27050-16

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $d_1$	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C4	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C5/C6
	Опорная пластина	AP153 $r \leq 0,8$ мм	AP153 $r \leq 0,8$ мм
	Втулка	RS101	RS101
	Рычаг	KN110	KN110
	Винт Момент затяжки	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм
	Штифт	MD101	MD101
	Сопло для подвода СОЖ	FS1018	FS1019
	Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)

Комплектующие	Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP154 $r \leq 1,2$ мм

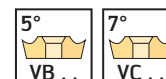
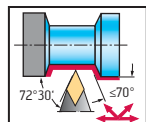


## Державки с креплением винтом C...-SVVB

### Walter Turn

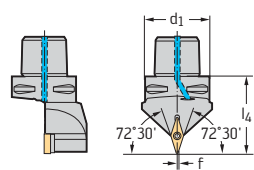


– Walter Capto™



#### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
C3-SVVBN-00040-11	11	C3	0,3	40	116	0°	0°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
C4-SVVBN-00050-11	11	C4	0,3	50	140	0°	0°	
C4-SVVBN-00050-16	16	C4	0,6	50	140	0°	0°	
C5-SVVBN-00060-16	16	C5	0,6	60	165	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
C6-SVVBN-00065-16	16	C6	0,6	65	190	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304 / VB .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»Информацию о D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип d <sub>1</sub>	VB .. 1103 .. VC .. 1103 .. C3/C4	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C4	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C5/C6
Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина		AP316-VB1608 r ≤ 0,8 мм	AP316-VB1608 r ≤ 0,8 мм
Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)
Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)
Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1476

#### Комплектующие

Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
Опорная пластина	AP330-VB1612 r ≤ 1,2 мм



A 55



D 1



A 238



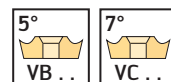
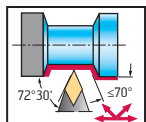
A 261

# Державки с креплением рычагом С...-PVVB

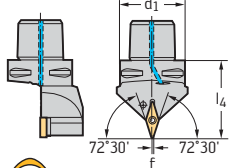
## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент			$d_1$	$f$ мм	$l_4$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C4-PVVBN-00050-16	16	C4	0,6	50	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	C5-PVVBN-00060-16	16	C5	0,6	60	0°	0°	
	C6-PVVBN-00065-16	16	C6	0,6	65	0°	0°	



Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $d_1$	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C4	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. C5/C6
	Опорная пластина	AP153 $r \leq 0,8$ мм	AP153 $r \leq 0,8$ мм
	Втулка	RS101	RS101
	Рычаг	KN110	KN110
	Винт Момент затяжки	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм
	Штифт	MD101	MD101
	Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)
	Сопло для подвода СОЖ	FS1018	FS1019

Комплектующие	Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP154 $r \leq 1,2$ мм

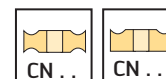
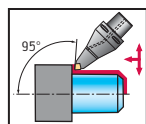


## Державки 45° с прижимом повышенной жёсткости C...-DCMN

### Walter Turn



- Walter Capto™
- Державки для токарно-фрезерных обрабатывающих центров



#### Инструмент

Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$D_{min2}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623		12	0	105	110	-6°	-6°	CN .. 1204 ..
C5-DCMNN-00105-12		12	0	90	110	-6°	-6°	
C6-DCMNN-00090-12		12	0	115	110	-6°	-6°	
C6-DCMNN-00115-12		16	0	90	110	-6°	-6°	CN .. 1606 ..
C6-DCMNN-00090-16		16	0	150	115	-6°	-6°	
C8-DCMNN-00150-16								

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408/CN .. 160612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Информацию о  $D_{min2}$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип $d_1$	CN .. 1204 .. C5	CN .. 1204 .. C6	CN .. 1606 .. C6/C8	
	Опорная пластина	AP301-CN12	AP301-CN12	AP302-CN16
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK241	PK241	PK242
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1470	FS1470	FS1471
	Штифт	RS117	RS117	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1476	FS1479	FS1479
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

#### Комплектующие

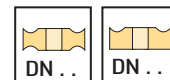
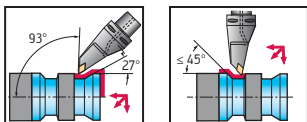
Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..	
	Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET	
	Опорная пластина для CN .. 1207 ..	AP411-CN1207	



## Державки 45° с прижимом повышенной жёсткости C...-DDMN

### Walter Turn

- Walter Capto™
- Державки для токарно-фрезерных обрабатывающих центров



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C5-DDMNL-00115-15		15	0	115	110	-5°	-6°	DN .. 1506 ..
	C6-DDMNL-00130-15		15	0	130	110	-5°	-6°	
	C6-DDMNL-33120-15		15	33	120	130	-5°	-6°	
	C8-DDMNL-00160-15		15	0	160	120	-5°	-6°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 150608

Информацию о D<sub>мин2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип d <sub>1</sub>	DN .. 1506 .. C5	DN .. 1506 .. C6/C8
	Опорная пластина	AP304-DN15	AP304-DN15
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
	Прижим	PK241	PK241
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS1470	FS1470
	Штифт	RS117	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1476	FS1479
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	DN .. 1506 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK241-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..	AP304-DN1504
	Опорная пластина для DN .. 1507 ..	AP412-DN1507

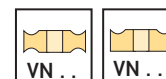
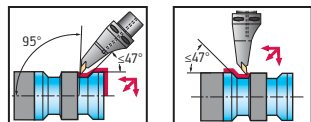


## Державки 45° с прижимом повышенной жёсткости C...-DVMN

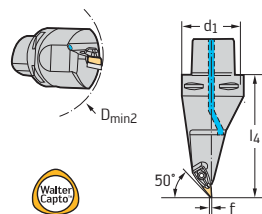
### Walter Turn



- Walter Capto™
- Державки для токарно-фрезерных обрабатывающих центров



Инструмент	Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$D_{min2}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C8-DVMNL-00160-16	16	C8	0	160	110	-4°	-14°	VN .. 1604 ..



Размеры указаны для эталонной пластины: VN .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Информацию о  $D_{min2}$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	VN .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP312-VN16
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1467 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Прижим	PK244
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS1470
	Штифт	RS117
	Сопло для подвода СОЖ	FS1479
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	VN .. 1604 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK244-SET



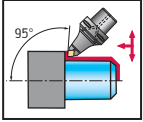


# Державки 45° с креплением винтом С...-SCMC

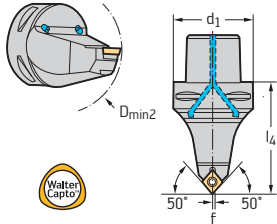
## Walter Turn



- Walter Capto™
- Державки для токарно-фрезерных обрабатывающих центров



Инструмент	Обозначение		$d_1$	f мм	$l_4$ мм	$D_{min2}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C6-SCMCN-00090-12	12	C6	0	90	100	0°	0°	CC.. 1204 ..



Размеры указаны для эталонной пластины: CC.. 120408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Информацию о  $D_{min2}$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	CC.. 1204 ..
	Винт пластины Момент затяжки	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Опорная пластина	AP319-SC1212
	Винт опорной пластины	FS2069 (SW 4)
	Ключ	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)

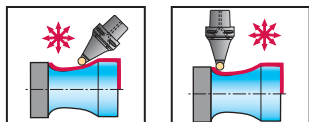


## Державки 45° с креплением винтом C...-SRDC

### Walter Turn



- Walter Capto™
- Державки для токарно-фрезерных обрабатывающих центров



#### Инструмент

Обозначение		d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	D <sub>min2</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623 C6-SRDCN-00100-10		10	5	100	110	0°	0°	RC . T10T3M0 ..
C6-SRDCN-00100-16		16	8	100	110	0°	0°	RC . T1606M0 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: RC . T10T3M0 / RC . T1606M0

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Информацию о D<sub>min2</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	RC . T10T3M0 ..	RC . T1606M0 ..
Винт пластины Момент затяжки	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2090 (Torx 20IP) 6,4 Нм
Опорная пластина	AP324-RC10T3	AP326-RC1606
Винт опорной пластины	FS2068 (SW 3,5)	FS2091 (SW 5)
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)



A 46



D 1



A 238



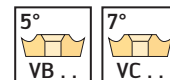
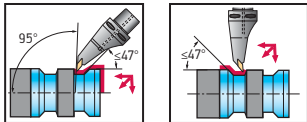
A 261

# Державки 45° с креплением винтом C...-SVMB

## Walter Turn



- Walter Capto™
- Державки для токарно-фрезерных обрабатывающих центров



Инструмент	Обозначение		$d_1$	$f$ мм	$l_4$ мм	$D_{min2}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C5-SVMBL-00115-16		16	0	115	110	0°	0°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	C6-SVMBL-00130-16		16	0	130	110	0°	0°	
	C6-SVMBL-33120-16		16	33	120	110	0°	0°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Информацию о  $D_{min2}$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	Винт пластины Момент затяжки	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Опорная пластина	AP316-VB1608 $r \leq 0,8$ мм
	Винт опорной пластины	FS2068 (SW 3,5)
	Сопло для подвода СОЖ	FS1476
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP330-VB1612 $r \leq 1,2$ мм





## Описание инструментов Walter Turn/Walter Carpo™ для внутренней обработки

### Расточные державки для пластин без задних углов



#### Крепление пластин прижимом повышенной жёсткости Walter Turn (D)

- Первый выбор при обработке хрупких материалов, например, чугуна
- Подходит для тяжёлой черновой обработки, например, для обработки серого чугуна
- Первый выбор при прерывистом резании благодаря надёжному креплению пластины
- Один ключ для режущей и опорной пластины
- Изготавливаются усиленные прихваты с твердосплавным башмаком для увеличения срока службы прихвата
- Внутренний подвод СОЖ



#### Крепление пластин рычагом Walter Turn (P)

- Универсальная система с простой заменой пластин
- Первый выбор для односторонних пластин без задних углов, например, CNMM
- Первый выбор при обработке отверстий малого диаметра пластинами без задних углов
- Беспрепятственная эвакуация стружки из отверстия, альтернатива креплению прижимом повышенной жёсткости
- Внутренний подвод СОЖ



### Расточные державки для пластин с задними углами



#### Крепление пластин винтом Walter Turn (S)

- Для пластин с задними углами 5° и 7°
- Для обработки отверстий малого диаметра
- Для обработки с малыми усилиями резания/с большим вылетом
- Минимум сборочных деталей
- Крепление винтом Torx Plus для передачи повышенных моментов затяжки
- Один ключ для режущей и опорной пластины
- Беспрепятственная эвакуация стружки из отверстия
- Внутренний подвод СОЖ
- Исполнение со стальным или твердосплавным хвостовиком



#### Крепление пластин рычагом Walter Turn (P)

- Для пластин формы V с задними углами 5° и 7°
- Высокая точность обработки детали благодаря большому усилию крепления пластин рычагом
- Для обработки с малыми усилиями резания/с большим вылетом
- Беспрепятственная эвакуация стружки из отверстия



### Втулки для расточных державок с хвостовиком круглого сечения



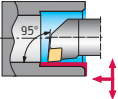
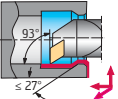
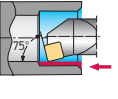








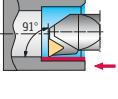
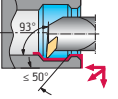
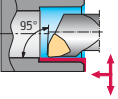








#### Эксцентриковые втулки для расточных державок Walter Turn AK600

- Простота использования благодаря автоматической установке на высоту центров с помощью подпружиненного шарика и паза
- Плотный обхват расточных державок для обеспечения высокой жёсткости закрепления
- Для стальных и твердосплавных расточных державок без лыски (-R)



## Обзор программы токарных державок Walter Turn для внутренней обработки

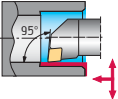
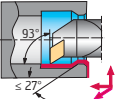
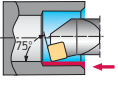
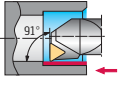







### Расточные державки – пластины без задних углов

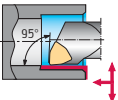


Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	A...-DCLN	A...-PCLN	A...-DDUN	A...-PDUN	A...-DSKN	A...-PSKN
Угол в плане κ	95°	95°	93°	93°	75°	75°
Система зажима	Прихват	Рычаг	Прихват	Рычаг	Прихват	Рычаг
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний
Диаметр расточной державки d <sub>1</sub> [мм]	25–50	16–40	25–50	25–40	25–40	25–40
Размер пластины l [мм]	12–16	9–16	11–15	11–15	12–15	12
Стр.	A 199	A 200	A 201	A 202	A 203	A 204
						
Вид обработки						
Тип пластин						
Обозначение	A...-DTFN	A...-PTFN	A...-DVUN	A...-DWLN	A...-PWLN	
Угол в плане κ	91°	91°	93°	95°	95°	
Система зажима	Прихват	Рычаг	Прихват	Прихват	Рычаг	
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	
Диаметр расточной державки d <sub>1</sub> [мм]	25–50	16–40	40	25–50	20–32	
Размер пластины l [мм]	16–22	11–22	16	6–10	6–8	
Стр.	A 205	A 206	A 207	A 208	A 209	
						

## Обзор программы токарных державок Walter Turn для внутренней обработки Расточные державки – пластины с задними углами

Вид обработки						
Тип пластин	CC..	DC..			SC..	TC..
Обозначение	A...-SCLC / E...-SCLC	A...-SDQC	A...-SDUC / E...-SDUC	A...-SDUC...-X	A...-SSKC	A...-STFC / E...-STFC
Угол в плане κ	95°	107,5°	93°	93°	75°	91°
Система зажима	Винт	Винт	Винт	Винт	Винт	Винт
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний
Диаметр расточной державки d <sub>1</sub> [мм]	8–32	12–25	10–32	16–32	16–32	6–32
Размер пластины l [мм]	6–12	7–11	7–11	7–11	9–12	6–16
Стр.	A 210	A 211	A 212	A 213	A 214	A 215
Вид обработки						
Тип пластин	VB.../VC..		VB.../VC..		WC..	
Обозначение	A...-SVQB	A...-PVQB	A...-SVUB	A...-PVUB	A...-SWLC	AK600
Угол в плане κ	107,5°	107,5°	93°	93°	95°	
Система зажима	Винт	Рычаг	Винт	Рычаг	Винт	
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	
Диаметр расточной державки d <sub>1</sub> [мм]	16–40	20–40	16–40	20–40	10–32	6–25
Размер пластины l [мм]	11–16	11–16	11–16	11–16	4–8	
Стр.	A 216	A 217	A 218	A 219	A 220	A 221

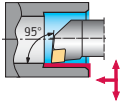
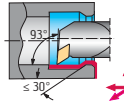
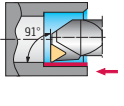
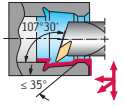
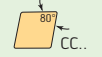
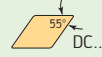

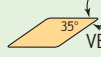




## Обзор программы токарных державок Walter Turn для внутренней обработки Расточные державки Walter Capto™ – пластины без задних углов

Вид обработки								
Тип пластин								
Обозначение	С...-DCLN	С...-PCLN	С...-DDUN	С...-PDUN	С...-PSKN	С...-PTFN		
Угол в плане κ	95°	95°	93°	93°	75°	91°		
Система зажима	Прихват	Рычаг	Прихват	Рычаг	Рычаг	Рычаг		
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний		
Размер Walter Capto™	С4–С6	С3–С6	С4–С6	С3–С6	С4–С6	С4–С6		
Размер пластины l [мм]	12–16	12–16	11–15	11–15	12–15	16–22		
Стр.	A 222	A 223	A 224	A 225	A 226	A 227		
								

Вид обработки		
Тип пластин		
Обозначение	С...-DWLN	С...-PWLN
Угол в плане κ	95°	95°
Система зажима	Прихват	Рычаг
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	С4–С6	С3–С6
Размер пластины l [мм]	6–10	6–8
Стр.	A 228	A 229
		

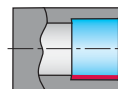


## Обзор программы токарных державок Walter Turn для внутренней обработки Расточные державки Walter Capto™ – пластины с задними углами

Вид обработки				
Тип	 CC..	 DC..	 TC..	 VB../VC..
Обозначение	C...-SCLC	C...-SDUC	C...-STFC	C...-SVQB
Угол в плане κ	95°	93°	91°	107,5°
Система зажима	Винт	Винт	Винт	Винт
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	C3–C5	C3–C5	C3–C5	C3–C6
Размер пластины l [мм]	9–12	7–11	11–16	11–16
Стр.	A 230	A 231	A 232	A 233
				



# Обзор системы токарных инструментов Walter Turn для внутренней обработки



<p>Втулки для расточных державок с хвостовиком круглого сечения</p>	<p>Адаптеры Walter Capto™ для расточных державок с лыской</p>	<p>Расточные державки Walter Capto™</p>
---	---	---

AK600 . . .  
Стр. А 221



С ... -131  
Стр. D 65



С ... -391.20  
С ... -391.27  
Стр. D 66



С ...  
Стр. А 192



Расточная державка с хвостовиком круглого сечения (-R)

Расточная державка с лыской



пример E...-SCLC...-R  
Стр. А 191



пример A...-DCLN  
Стр. А 190

## Система обозначений державок для внутренней обработки

Пример: Walter Turn

<b>A</b>	<b>20</b>	<b>S</b>	<b>-</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>09</b>	<b>-</b>	<b>R</b>
1	2	3		4	5	6	7	8	9		10

0
Посадочный размер $d_1$ [мм]
C = Walter Capto™ ISO 26623
<b>C3</b> $d_1 = 32$
<b>C4</b> $d_1 = 40$
<b>C5</b> $d_1 = 50$
<b>C6</b> $d_1 = 63$
<b>C8</b> $d_1 = 80$

1
Исполнение хвостовика
<b>A</b> Стальной, с внутренним подводом СОЖ 
<b>S</b> Стальной, без внутреннего подвода СОЖ 
<b>E</b> Твердосплавный, стальная головка и внутренний подвод СОЖ 
<b>C</b> Твердосплавный, стальная головка и внутренний подвод СОЖ 

2
Диаметр расточной державки $d_1$ [мм]
Диаметр хвостовика [мм]. Цифры после запятой не учитываются. Перед одноразрядными числами ставится «0».

3	
Длина державки $l_1$ [мм]	
<b>A</b> 32	<b>M</b> 150
<b>B</b> 40	<b>N</b> 160
<b>C</b> 50	<b>P</b> 170
<b>D</b> 60	<b>Q</b> 180
<b>E</b> 70	<b>R</b> 200
<b>F</b> 80	<b>S</b> 250
<b>G</b> 90	<b>T</b> 300
<b>H</b> 100	<b>U</b> 350
<b>J</b> 110	<b>V</b> 400
<b>K</b> 125	<b>W</b> 450
<b>L</b> 140	<b>X</b> Спец.
	<b>Y</b> 500

7
Задний угол пластины
<b>B</b>
<b>C</b>
<b>E</b>
<b>F</b>
<b>N</b>
<b>P</b>

8
Исполнение токарной державки
<b>R</b> = правое 
<b>L</b> = левое 

9
Длина режущей кромки $l$ [мм]

10
Обозначение изготовителя
Изготовитель может добавить к стандартному коду до 3 дополнительных символов (букв или цифр).
Данная группа должна быть отделена от стандартного обозначения тире.
Следующие исполнения:
<b>-R</b> Расточные державки с хвостовиком круглого сечения
<b>-X</b> Державки для обратного растачивания
<b>-W</b> Крепление клин-прихватом



Пример: Walter Capto™

<b>C4</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>27</b>	<b>080</b>	<b>12</b>	<b>...</b>
0	4	5	6	7	8	11	12	9	10

4	
Система крепления пластин	
<b>C</b> Прижим сверху	
<b>D</b> Прижим сверху и поджим за отверстие	
<b>M</b> Прижим сверху и поджим за отверстие	
<b>P</b> Прижим рычагом за отверстие	
<b>S</b> Крепление винтом	

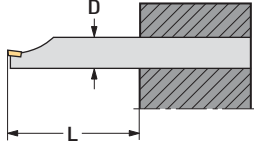
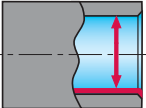
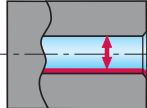
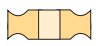



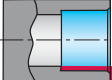
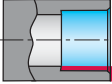
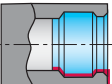
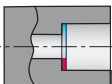
5	
Форма пластины	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>R</b>	
<b>S</b>	
<b>T</b>	
<b>V</b>	
<b>W</b>	

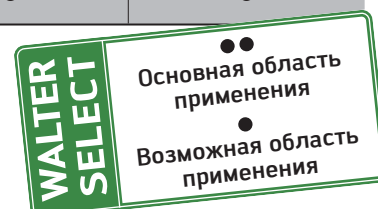
6	
Главный угол в плане	

11
Размер f [мм]

12
Длина инструмента l <sub>4</sub> [мм]

## Рекомендации Walter по выбору токарных державок для внутренней обработки

Характеристики заготовки 	от $\varnothing 20$ мм Стальная расточная оправка: $L/D_{\text{макс.}} = 3/1$ 		от $\varnothing 8,5$ мм Стальная расточная оправка: $L/D_{\text{макс.}} = 5/1$ Твердосплавная расточная державка: $L/D_{\text{макс.}} = 8/1$ 	
<b>Форма</b>	 Пластины без задних углов		 Пластины с задними углами	
<b>Система крепления пластин Walter Turn/Walter Capto™</b>	Крепление прижимом повышенной жесткости 	Крепление рычагом 	Крепление винтом 	Крепление рычагом 
<b>Обзор программы</b>	Стр. А 190	Стр. А 190	Стр. А 191	Стр. А 191
<b>Шаг 1: выбор обрабатываемого контура</b>				
 Продольное точение/ подрезка торца	••	••	••	•
 Контурное точение	••	••	••	••
 Подрезка торца	•	••	••	••
 Прерывистое резание	••	•	••	•
<b>Шаг 2: выбор обрабатываемого материала</b>				
<b>P</b> Сталь	••	••	••	••
<b>M</b> Нержавеющая сталь	•	••	••	••
<b>K</b> Чугун	••	•	••	•
<b>N</b> Цветные металлы	—	•	—	••
<b>S</b> Жаропрочные сплавы	••	••	••	••
<b>H</b> Материалы высокой твердости	••	•	•	•
<b>O</b> Прочее	•	•	•	•



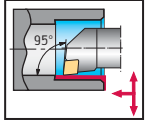
# Расточные державки с прижимом повышенной жёсткости

## A...-DCLN

### Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	A25T-DCLNR/L12		12	32	17	23	300	-6°	-12°	CN .. 1204 ..
	A32T-DCLNR/L12		12	40	22	30	300	-6°	-10°	
	A40T-DCLNR/L12		12	50	27	37	300	-6°	-15°	
	A40T-DCLNR/L16		16	50	27	37	300	-6°	-16°	CN .. 1606 ..
	A50U-DCLNR/L16		16	63	35	47	350	-6°	-13°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408/CN .. 160612

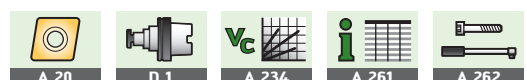
Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A25T-DCLNR12 / пример заказа инструмента левого исполнения: A25T-DCLNL12

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $D_{min}$ [мм]	CN .. 1204 .. 32–40	CN .. 1204 .. 50	CN .. 1606 .. 50–63
	Опорная пластина	AP354-CN12	AP301-CN12	AP302-CN16
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK241	PK241	PK242
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1470	FS1470	FS1471
	Штифт	RS117	RS117	RS117
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

Комплектующие	Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET	



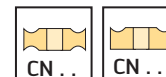
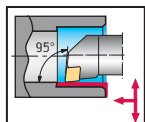
# Расточные державки с креплением рычагом

## A...-PCLN

### Walter Turn



– A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



### Инструмент

Обозначение		$D_{\min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
A16R-PCLNR/L09		9	20	16	11	15	-6°	-13°	CN .. 0903 ..
A20S-PCLNR/L09		9	25	20	13	18	-6°	-11°	
A25T-PCLNR/L09		9	32	25	17	23	-6°	-10°	
A25T-PCLNR/L12		12	32	25	17	23	-6°	-10°	CN .. 1204 ..
A32T-PCLNR/L12		12	40	32	22	30	-6°	-11°	
A40T-PCLNR/L12		12	50	40	27	37	-6°	-10°	CN .. 1606 ..
A32T-PCLNR/L16		16	55	32	22	30	-6°	-10°	
A40T-PCLNR/L16		16	58	40	27	37	-6°	-10°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 090308/CN .. 120408/CN .. 160612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A16R-PCLNR09 / пример заказа инструмента левого исполнения: A16R-PCLNL09

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип $D_{\min}$ [мм]	CN .. 0903 .. 20–32	CN .. 1204 .. 32	CN .. 1204 .. 40	CN .. 1204 .. 50	CN .. 1606 .. 55–58
Опорная пластина			AP134-CN1216 $r \leq 1,6$ мм	AP134-CN1216 $r \leq 1,6$ мм	AP135-CN1624 $r \leq 2,4$ мм
Рычаг	KN126	KN128	KN121	KN102	KN104
Винт Момент затяжки	FS2182 (SW 2) 2,0 Нм	FS332 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS2129 (SW 3) 5,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм
Втулка			RS102	RS102	RS103
Штифт			MD101	MD101	MD102
Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)

### Комплектующие

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..
Опорная пластина	AP134-CN1208 $r \leq 0,8$ мм	AP135-CN1616 $r \leq 1,6$ мм



A 20



D 1



A 234



A 261

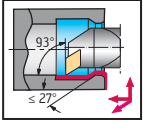


# Расточные державки с прижимом повышенной жёсткости A...-DDUN

## Walter Turn



– A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	A25T-DDUNR/L11		11	32	17	23	300	-6°	-12°	DN .. 1104 ..
	A32T-DDUNR/L11		11	40	22	30	300	-6°	-10°	
	A32T-DDUNR/L15		15	40	22	30	300	-6°	-14°	DN .. 1506 ..
	A40T-DDUNR/L15		15	50	27	37	300	-6°	-11°	
	A50U-DDUNR/L15		15	63	35	47	350	-6°	-8°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

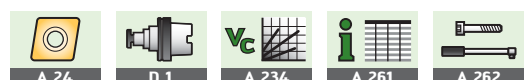
Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A25T-DDUNR11 / пример заказа инструмента левого исполнения: A25T-DDUNL11

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
	Опорная пластина	AP305-DN11	AP304-DN15
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
	Прижим	PK240	PK241
	Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS1469	FS1470
	Штифт	RS116	RS117
	Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP304-DN1504



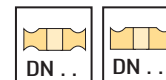
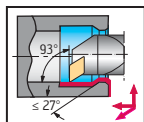
## Расточные державки с креплением рычагом

### A...-PDUN

### Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	A25T-PDUNR/L11		11	32	17	23	300	-6°	-11°	DN .. 1104 ..
	A32T-PDUNR/L11		11	40	22	30	300	-6°	-10°	
	A40T-PDUNR/L11		11	50	27	37	300	-6°	-11°	
	A32T-PDUNR/L15		15	40	22	30	300	-6°	-12°	DN .. 1506 ..
	A40T-PDUNR/L15		15	50	27	37	300	-6°	-11°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A25T-PDUNR11 / пример заказа инструмента левого исполнения: A25T-PDUNL11

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $D_{min}$ [мм]	DN .. 1104 .. 32	DN .. 1104 .. 40–50	DN .. 1506 .. 40–50
	Опорная пластина		AP171-DN1112 $r \leq 1,2$ мм	AP145-DN1516 $r \leq 1,6$ мм
	Рычаг	KN120	KN119	KN103
	Винт Момент затяжки	FS905 (SW 2) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS355 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка		RS101	RS102
	Штифт		MD101	MD101
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)

Комплектующие	Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
	Опорная пластина	AP171-DN1108 $r \leq 0,8$ мм	AP145-DN1508 $r \leq 0,8$ мм
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP357-DN1508 $r \leq 0,8$ мм
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP357-DN1516 $r \leq 1,6$ мм

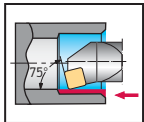


# Расточные державки с прижимом повышенной жёсткости A...-DSKN

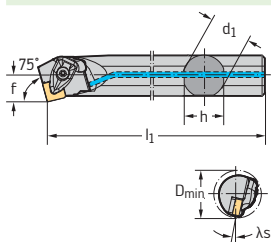
## Walter Turn



– A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



### Инструмент



Обозначение		D <sub>min</sub> мм	d <sub>1</sub> мм	f мм	h мм	l <sub>1</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
A25T-DSKNR/L12		12	32	25	17	23	300	-6°	-11°	SN .. 1204 ..
A32T-DSKNR/L12		12	40	32	22	30	300	-6°	-9°	
A40T-DSKNR/L12		12	50	40	27	37	300	-6°	-13°	
A40T-DSKNR/L15		15	50	40	27	37	300	-6°	-14°	SN .. 1506 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150612

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»  
Пример заказа инструмента правого исполнения: A25T-DSKNR12 / пример заказа инструмента левого исполнения: A25T-DSKNL12

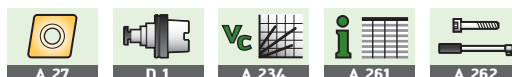
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип D <sub>мин</sub> [мм]	SN .. 1204 .. 32–40	SN .. 1204 .. 50	SN .. 1506 .. 50	
	Опорная пластина	AP355-SN12	AP308-SN12	AP309-SN15
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK241	PK241	PK242
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1470	FS1470	FS1471
	Штифт	RS117	RS117	RS117
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

### Комплектующие

Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..	
	Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET	



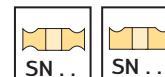
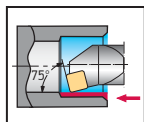
## Расточные державки с креплением рычагом

### A...-PSKN

### Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		D <sub>min</sub> мм	d <sub>1</sub> мм	f мм	h мм	l <sub>1</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
	A25T-PSKNR/L12	12	32	25	17	23	300	-6°	-11°	SN .. 1204 ..
	A32T-PSKNR/L12	12	40	32	22	30	300	-6°	-10°	
	A40T-PSKNR/L12	12	50	40	27	37	300	-6°	-10°	

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408

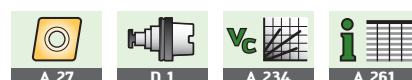
Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A25T-PSKNR12 / пример заказа инструмента левого исполнения: A25T-PSKNL12

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип D <sub>мин</sub> [мм]	SN .. 1204 ..		
		32	40	50
	Опорная пластина		AP141-SN1216 r ≤ 1,6 мм	AP141-SN1216 r ≤ 1,6 мм
	Рычаг	KN128	KN121	KN102
	Винт Момент затяжки	FS332 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS2129 (SW 3) 5,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка		RS102	RS102
	Штифт		MD101	MD101
	Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)

Комплектующие	Тип	SN .. 1204 ..	
	Опорная пластина	AP141-SN1208 r ≤ 0,8 мм	



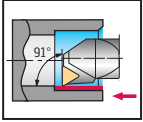
# Расточные державки с прижимом повышенной жёсткости

## A...-DTFN

### Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	A25T-DTFNR/L16		16	32	17	23	300	-6°	-12°	TN .. 1604 ..
	A32T-DTFNR/L16		16	40	22	30	300	-6°	-10°	
	A40T-DTFNR/L16		16	50	40	27	300	-6°	-8°	
	A40T-DTFNR/L22		22	50	40	27	300	-6°	-13°	TN .. 2204 ..
	A50U-DTFNR/L22		22	63	35	47	350	-6°	-10°	

Размеры указаны для эталонной пластины: TN .. 160408/TN .. 220408

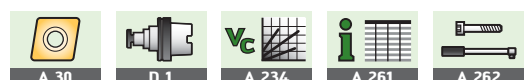
Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A25T-DTFNR16 / пример заказа инструмента левого исполнения: A25T-DTFNL16

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	TN .. 1604 ..	TN .. 2204 ..
	Опорная пластина	AP356-TN16	AP322-TN22
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
	Прижим	PK240	PK241
	Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS1469	FS1470
	Штифт	RS116	RS117
	Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	TN .. 1604 ..	TN .. 2204 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET



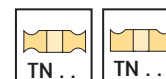
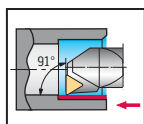
# Расточные державки с креплением рычагом

## A...-PTFN

### Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



### Инструмент

Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
A16R-PTFNR/L11		11	20	16	11	15	-6°	-14°	TN .. 1103 ..
A20S-PTFNR/L11		11	25	20	13	18	-6°	-12°	
A25T-PTFNR/L11		11	32	25	17	23	-6°	-10°	
A25T-PTFNR/L16		16	32	25	17	23	-6°	-13°	TN .. 1604 ..
A32T-PTFNR/L16		16	50	32	22	30	-6°	-12°	
A40T-PTFNR/L22		22	50	40	27	37	-6°	-11°	TN .. 2204 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: TN .. 110304/TN .. 160408/TN .. 220408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A16R-PTFNR11 / пример заказа инструмента левого исполнения: A16R-PTFNL11

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	TN .. 1103 ..	TN .. 1604 ..	TN .. 2204 ..
Опорная пластина		AP137-TN1616 $r \leq 1,6$ мм	AP138-TN2216 $r \leq 1,6$ мм
Рычаг	KN127	KN101	KN102
Винт Момент затяжки	FS2182 (SW 2) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм
Втулка		RS101	RS102
Штифт		MD101	MD101
Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)

### Комплектующие

Тип	TN .. 1604 ..	TN .. 2204 ..
Опорная пластина	AP137-TN1608 $r \leq 0,8$ мм	AP138-TN2208 $r \leq 0,8$ мм



A 30



D 1



A 234



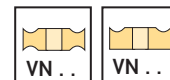
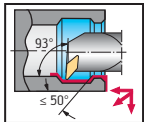
A 261

# Расточные державки с прижимом повышенной жёсткости A...-DVUN

## Walter Turn



– A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



### Инструмент

Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
A40T-DVUNR/L16		16	50	40	27	37	300	-6°	-9°	VN .. 1604 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: VN .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A40T-DVUNR16 / пример заказа инструмента левого исполнения: A40T-DVUNL16

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	Тип	VN .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP312-VN16
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1467 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Прижим	PK244
	Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
	Пружина	FS1470
	Штифт	RS117
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

### Комплектующие

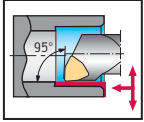
Тип	Тип	VN .. 1604 ..
	Узел крепления (стандартный)	PK244-SET



## Расточные державки с прижимом повышенной жёсткости A...-DWLN Walter Turn



– A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



### Инструмент

Обозначение		$D_{\min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
A25T-DWLN/L06		6	32	25	17	23	-6°	-14°	WN .. 0604 ..
A32T-DWLN/L06		6	40	32	22	30	-6°	-11°	
A25T-DWLN/L08		8	32	25	17	23	-6°	-12°	WN .. 0804 ..
A32T-DWLN/L08		8	40	32	22	30	-6°	-10°	
A40T-DWLN/L08		8	50	40	27	37	-6°	-13°	
A50U-DWLN/L08		8	63	50	35	47	-6°	-11°	WN .. 1006 ..
A40T-DWLN/L10		10	50	40	27	37	-6°	-16°	

Размеры указаны для эталонной пластины: WN .. 060408/WN .. 080408/WN .. 100612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A25T-DWLN/R06 / пример заказа инструмента левого исполнения: A25T-DWLN/L06

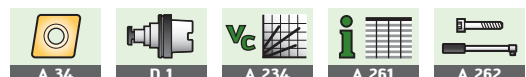
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип $D_{\min}$ [мм]	WN .. 0604 .. 32–40	WN .. 0804 .. 32–40	WN .. 0804 .. 50–63	WN .. 1006 .. 50	
	Опорная пластина	AP306-WN06	AP331-WN08	AP307-WN08	AP311-WN10
	Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим	PK240	PK241	PK241	PK242
	Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина	FS1469	FS1470	FS1470	FS1471
	Штифт	RS116	RS117	RS117	RS117
	Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

### Комплектующие

Тип	WN .. 0604 ..	WN .. 0804 ..	WN .. 1006 ..	
	Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET	PK242-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET	PK246-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET	



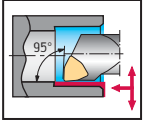


# Расточные державки с креплением рычагом A...-PWLN

## Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	A20S-PWLN/L06		6	25	13	18	250	-6°	-15°	WN .. 0604 ..
	A25T-PWLN/L06		6	32	17	23	300	-6°	-12°	
	A32T-PWLN/L06		6	40	22	30	300	-6°	-12°	
	A25T-PWLN/L08		8	32	17	23	300	-6°	-10°	WN .. 0804 ..
	A32T-PWLN/L08		8	40	22	30	300	-6°	-10°	

Размеры указаны для эталонной пластины: WN .. 060408/WN .. 080408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A20S-PWLN/L06 / пример заказа инструмента левого исполнения: A20S-PWLN/L06

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $D_{min}$ [мм]	WN .. 0604 .. 25–32	WN .. 0604 .. 40	WN .. 0804 .. 32	WN .. 0804 .. 40
	Опорная пластина		AP172-WN0612 $r \leq 1,2$ мм		AP170-WN0816 $r \leq 1,6$ мм
	Рычаг	KN108	KN101	KN128	KN102
	Винт Момент затяжки	FS331 (SW 2) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS332 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка		RS101		RS102
	Штифт		MD101		MD101
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)

Комплектующие	Тип	WN .. 0804 ..
	Опорная пластина	AP170-WN0808 $r \leq 0,8$ мм



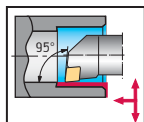
## Расточные державки с креплением винтом

### A...-SCLC / E...-SCLC

### Walter Turn



- A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ
- E = твердосплавное исполнение с внутренним подводом СОЖ



#### Инструмент

Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
A08H-SCLCR/L06		6	10	8	5	7	0°	-13,8°	CC .. 0602 ..
A10K-SCLCR/L06		6	12	10	6	9	0°	-10,9°	
A12M-SCLCR/L06		6	16	12	9	11	0°	-7,3°	
A16R-SCLCR/L09		9	20	16	11	15	0°	-8,4°	CC .. 09T3 ..
A20S-SCLCR/L09		9	25	20	13	18	0°	-5,7°	
A25T-SCLCR/L09		9	32	25	17	23	0°	-3,4°	
A25T-SCLCR/L12		12	32	25	17	23	0°	-4,6°	CC .. 1204 ..
A32T-SCLCR/L12		12	40	32	22	30	0°	-9,8°	
A08H-SCLCR/L06-R		6	10	8	5	7	0°	-13,8°	CC .. 0602 ..
E08K-SCLCR/L06-R		6	10	8	5	9	0°	-13,8°	
A10K-SCLCR/L06-R		6	12	10	6	11	0°	-10,9°	
E10M-SCLCR/L06-R		6	12	10	6	13	0°	-10,9°	
A12M-SCLCR/L06-R		6	16	12	9	15	0°	-7,3°	
E12Q-SCLCR/L06-R		6	16	12	9	18	0°	-7,3°	
A16R-SCLCR/L09-R		9	20	16	11	15	0°	-8,4°	CC .. 09T3 ..
E16R-SCLCR/L09-R		9	20	16	11	15	0°	-8,4°	
A20S-SCLCR/L09-R		9	25	20	13	18	0°	-5,7°	
E20S-SCLCR/L09-R		9	25	20	13	22	0°	-6°	
A25T-SCLCR/L09-R		9	32	25	17	23	0°	-3°	
E25T-SCLCR/L09-R		9	32	25	17	27	0°	-3°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CC .. 060204/CC .. 09T308/CC .. 120408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A08H-SCLCR06 / пример заказа инструмента левого исполнения: A08H-SCLCL06

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

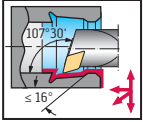
Тип	$D_{min}$ [мм]	CC .. 0602 .. 10–16	CC .. 09T3 .. 20–25	CC .. 09T3 .. 32	CC .. 1204 .. 32	CC .. 1204 .. 40
Винт пластины Момент затяжки		FS2066 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2062 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2064 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина						AP314-CC1212 $r \leq 1,2$ мм
Винт опорной пластины						FS2069 (SW 4)
Ключ		FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)



# Расточные державки с креплением винтом A...-SDQC Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	A12M-SDQCR/L07	7	16	12	9	11	150	0°	-7,1°	DC .. 0702 ..
	A16R-SDQCR/L07	7	20	16	11	15	200	0°	-4,9°	
	A20S-SDQCR/L11	11	25	20	13	18	250	0°	-5,9°	DC .. 11T3 ..
	A25T-SDQCR/L11	11	32	25	17	23	300	0°	-3,5°	
	A12M-SDQCR/L07-R	7	16	12	9	11	150	0°	-7,1°	DC .. 0702 ..
	A16R-SDQCR/L07-R	7	20	16	11	15	200	0°	-4,9°	
	A20S-SDQCR/L11-R	11	25	20	13	18	250	0°	-5,9°	DC .. 11T3 ..

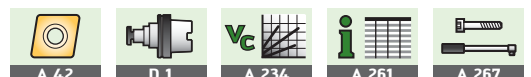
Размеры указаны для эталонной пластины: DC .. 070204/DC .. 11T308

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A12M-SDQCR07 / пример заказа инструмента левого исполнения: A12M-SDQCL07

Сборочные детали входят в комплект поставки

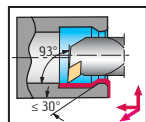
Сборочные детали	Тип $D_{min}$ [мм]	DC .. 0702 .. 16–20	DC .. 11T3 .. 25	DC .. 11T3 .. 32
	Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2062 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)



## Расточные державки с креплением винтом A...-SDUC / E...-SDUC

### Walter Turn

- A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ
- E = твердосплавное исполнение с внутренним подводом СОЖ



#### Инструмент

Обозначение		$D_{\min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
A10K-SDUCR/L07		7	13	10	7	9	0°	-9,0°	DC .. 0702 ..	
A12M-SDUCR/L07		7	16	12	9	11	0°	-6,5°		
A16R-SDUCR/L07		7	20	16	11	15	0°	-4,3°		
A20S-SDUCR/L11			11	25	20	13	18	0°	-5,7°	DC .. 11T3 ..
A25T-SDUCR/L11			11	32	25	17	23	0°	-3,4°	
A32T-SDUCR/L11			11	40	32	22	30	0°	-3°	
A10K-SDUCR/L07-R		7	15	10	7	9	0°	-7°	DC .. 0702 ..	
E10M-SDUCR/L07-R		7	15	10	9	11	0°	-7,2°		
A12M-SDUCR/L07-R		7	18	12	9	11	0°	-5°		
E12Q-SDUCR/L07-R			7	18	12	11	15	0°	-5,3°	DC .. 11T3 ..
A16R-SDUCR/L07-R			7	20	16	11	15	0°	-4,3°	
E16R-SDUCR/L07-R			7	22	16	13	15	0°	-3,6°	
A20S-SDUCR/L11-R		11	25	20	13	18	0°	-5,7°	DC .. 11T3 ..	
E20S-SDUCR/L11-R		11	25	20	13	20	0°	-6°		
E25T-SDUCR/L11-R		11	32	25	17	23	0°	-3°		

Размеры указаны для эталонной пластины: DC .. 070204/DC .. 11T308

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A10K-SDUCR07 / пример заказа инструмента левого исполнения: A10K-SDUCL07

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

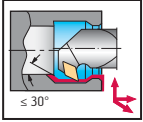
Тип $D_{\min}$ [мм]	DC .. 0702 .. 13–22	DC .. 11T3 .. 25	DC .. 11T3 .. 32
 Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2062 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм
 Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)



## Расточные державки с креплением винтом A...-SDUC...-X

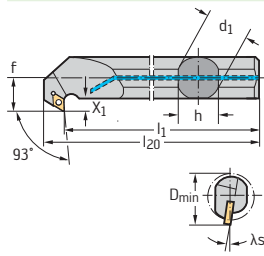
### Walter Turn

- A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ
- Державки для обратного растачивания



#### Инструмент

Обозначение		D <sub>min</sub> мм	d <sub>1</sub> мм	f мм	h мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>20</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
A16R-SDUCR/L07-X		7	22	16	13	15	200	0°	-4°	DC .. 0702 ..
A20S-SDUCR/L07-X		7	27	20	15	18	250	0°	-2°	
A25T-SDUCR/L07-X		7	33	25	18	23	300	0°	-1°	
A32T-SDUCR/L11-X		11	40	32	22	30	300	0°	-8°	DC .. 11T3 ..



Размеры указаны для эталонной пластины: DC .. 070204/DC .. 11T308

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A16R-SDUCR07-X / пример заказа инструмента левого исполнения: A16R-SDUCL07-X

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

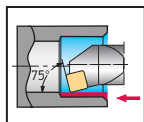
Тип	DC .. 0702 ..	DC .. 11T3 ..
Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина		AP315-DC1108 r ≤ 0,8 мм
Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)
Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)



## Расточные державки с креплением винтом A...-SSKC Walter Turn



– A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



### Инструмент

Обозначение		$D_{\min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
A16R-SSKCR/L09		9	20	11	15	200	0°	-8,9°	SC .. 09T3 ..
A20S-SSKCR/L09		9	25	13	18	250	0°	-6,0°	
A25T-SSKCR/L12		12	32	17	23	300	0°	-4,7°	SC .. 1204 ..
A32T-SSKCR/L12		12	40	22	30	300	0°	-9,2°	

Размеры указаны для эталонной пластины: SC .. 09T308/SC .. 120408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A16R-SSKCR09 / пример заказа инструмента левого исполнения: A16R-SSKCL09

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

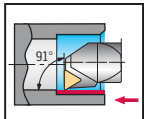
Тип $D_{\min}$ [мм]	SC .. 09T3 .. 20–25	SC .. 1204 .. 32	SC .. 1204 .. 40
Винт пластины Момент затяжки	FS2062 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2064 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина			AP319-SC1212
Винт опорной пластины			FS2069 (SW 4)
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)



## Расточные державки с креплением винтом A...-STFC / E...-STFC

### Walter Turn

- A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ
- E = твердосплавное исполнение с внутренним подводом СОЖ



#### Инструмент

Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
A06F-STFCR/L06		6	8,5	6	4,5	5	0°	-12,2°	TC .. 06T1 ..
A08H-STFCR/L06		6	11	8	5,9	7	0°	-10,2°	
A10K-STFCR/L09		9	13	10	7	9	0°	-9,2°	TC .. 0902 ..
A12M-STFCR/L11		11	16	12	9	11	0°	-6,7°	
A16R-STFCR/L11		11	20	16	11	15	0°	-4,5°	TC .. 1102 ..
A20S-STFCR/L11		11	25	20	13	18	0°	-2,8°	
A25T-STFCR/L16		16	32	25	17	23	0°	-3,4°	TC .. 16T3 ..
A32T-STFCR/L16		16	40	32	22	30	0°	-7,9°	
A06F-STFCR/L06-R		6	8,5	6	4,5	5	0°	-12,2°	TC .. 06T1 ..
E06H-STFCR/L06-R		6	8,5	6	4,5	7	0°	-12,2°	
A08H-STFCR/L06-R		6	11	8	5,9	9	0°	-10,2°	TC .. 0902 ..
E08K-STFCR/L06-R		6	11	8	5,9	11	0°	-10,2°	
A10K-STFCR/L09-R		9	13	10	7	13	0°	-9,2°	TC .. 1102 ..
E10M-STFCR/L09-R		9	13	10	7	15	0°	-9,2°	
E12Q-STFCR/L09-R		9	16	12	9	18	0°	-6,7°	TC .. 16T3 ..
A12M-STFCR/L11-R		11	16	12	9	20	0°	-6,5°	
A16R-STFCR/L11-R		11	20	16	11	25	0°	-4,5°	TC .. 16T3 ..
E16R-STFCR/L11-R		11	20	16	11	30	0°	-4°	
E20S-STFCR/L11-R		11	25	20	13	35	0°	-3°	TC .. 16T3 ..
E25T-STFCR/L16-R		16	32	25	17	40	0°	-3°	

Размеры указаны для эталонной пластины: TC .. 06T102 / TC .. 090204/TC .. 110204/TC .. 16T308

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A06F-STFCR06 / пример заказа инструмента левого исполнения: A06F-STFCL06

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

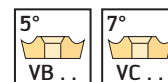
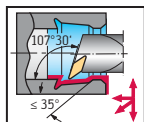
Тип	TC .. 06T1 ..	TC .. 06T1 ..	TC .. 0902 ..	TC .. 1102 ..	TC .. 1102 ..	TC .. 16T3 ..	TC .. 16T3 ..
$D_{min}$ [мм]	8,5	11	13–16	16	20–25	32	40
Винт пластины Момент затяжки	FS2147 (Torx 6IP) 0,5 Нм	FS2148 (Torx 6IP) 0,5 Нм	FS2149 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2067 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина							AP317-TC1612 $r \leq 1,2$ мм
Винт опорной пластины							FS2068 (SW 3,5)
Ключ	FS2146 (Torx 6IP)	FS2146 (Torx 6IP)	FS1490 (Torx 7IP)	FS1490 (Torx 7IP)	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)



## Расточные державки с креплением винтом A...-SVQB Walter Turn



– A = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	A16R-SVQBR/L11		11	22	16	13	15	0°	-6,9°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
	A20S-SVQBR/L11		11	27	20	15	18	0°	-5°	
	A25T-SVQBR/L11		11	33	25	18	23	0°	-3,5°	
	A32T-SVQBR/L16		16	40	32	22	30	0°	-10,9°	VB .. 1604 ..
	A40T-SVQBR/L16		16	50	40	27	37	0°	-7,9°	VC .. 1604 ..
	A16R-SVQBR/L11-R		11	22	16	13	200	0°	-6,9°	VB .. 1103 ..
	A20S-SVQBR/L11-R		11	27	20	15	250	0°	-5,0°	VC .. 1103 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304 / VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A16R-SVQBR11 / пример заказа инструмента левого исполнения: A16R-SVQBL11

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	Винт пластины Момент затяжки	FS2172 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Опорная пластина		AP316-VB1608 $r \leq 0,8$ мм
	Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)



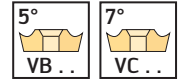
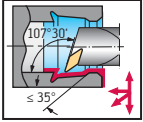


# Расточные державки с креплением рычагом A...-PVQB

## Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		$D_{\min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	A20Q-PVQBR/L11		11	25	13	180	0°	-6°	VB .. 1103 ..
	A25R-PVQBR/L11		11	32	17	200	0°	-6°	VC .. 1103 ..
	A32S-PVQBR/L16		16	40	22	250	0°	-8°	VB .. 1604 ..
	A40T-PVQBR/L16		16	50	27	300	0°	-8°	VC .. 1604 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304/VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A20Q-PVQBR11 / пример заказа инструмента левого исполнения: A20Q-PVQBL11

Сборочные детали входят в комплект поставки

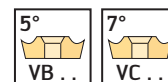
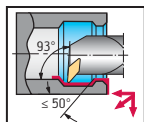
Сборочные детали	Тип $D_{\min}$ [мм]	VB .. 1103 .. VC .. 1103 .. 25–32	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. 40	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. 50
	Опорная пластина			AP153 $r \leq 0,8$ мм
	Рычаг	KN118	KN114	KN110
	Винт Момент затяжки	FS347 (SW 2) 0,6 Нм	FS332 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм
	Втулка			RS101
	Штифт			MD101
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)



## Расточные державки с креплением винтом A...-SVUB Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



### Инструмент

Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
A16R-SVUBR/L11		11	22	16	13	15	0°	-6,5°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..	
A20S-SVUBR/L11		11	27	20	15	18	0°	-4,7°		
A25T-SVUBR/L11		11	33	25	18	23	300	0°	-3,3°	
A32T-SVUBR/L16		16	40	32	22	30	300	0°	-9,8°	VB .. 1604 ..
A40T-SVUBR/L16		16	50	40	27	37	300	0°	-6,9°	VC .. 1604 ..
A16R-SVUBR/L11-R		11	22	16	13	200	0°	-6,5°	VB .. 1103 ..	
A20S-SVUBR/L11-R		11	27	20	15	250	0°	-4,6°	VC .. 1103 ..	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304 / VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A16R-SVUBR11 / пример заказа инструмента левого исполнения: A16R-SVUBL11

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
Винт пластины Момент затяжки	FS2172 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
Опорная пластина		AP316-VB1608 $r \leq 0,8$ мм
Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)
Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

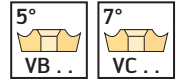
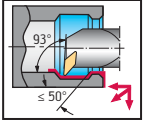


# Расточные державки с креплением рычагом A...-PVUB

## Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		$D_{\min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	A20Q-PVUBR/L11	11	25	20	13	180	0°	-6°	VB .. 1103 ..
	A25R-PVUBR/L11	11	32	25	17	200	0°	-6°	VC .. 1103 ..
	A32S-PVUBR/L16	16	40	32	22	250	0°	-8°	VB .. 1604 ..
	A40T-PVUBR/L16	16	50	40	27	300	0°	-8°	VC .. 1604 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304/VB .. 160408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A20Q-PVUBR11 / пример заказа инструмента левого исполнения: A20Q-PVUBL11

Сборочные детали входят в комплект поставки

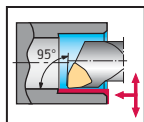
Сборочные детали	Тип $D_{\min}$ [мм]	VB .. 1103 .. VC .. 1103 .. 25–32	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. 40	VB .. 1604 .. VC .. 1604 .. 50
	Опорная пластина			AP153 $r \leq 0,8$ мм
	Рычаг	KN118	KN114	KN110
	Винт Момент затяжки	FS347 (SW 2) 0,6 Нм	FS332 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм
	Втулка			RS101
	Штифт			MD101
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)



## Расточные державки с креплением винтом A...-SWLC Walter Turn



– А = исполнение из стали с внутренним подводом СОЖ



Инструмент	Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип
	A10K-SWLCR/L04		4	12	7	9	125	0°	-10°	WC .. 0402 ..
	A12M-SWLCR/L04		4	16	9	11	150	0°	-7°	
	A16R-SWLCR/L04		4	20	11	15	200	0°	-5°	
	A20S-SWLCR/L06		6	25	13	18	250	0°	-6°	WC .. 06T3 ..
	A25T-SWLCR/L06		6	32	17	23	300	0°	-3,5°	
	A32T-SWLCR/L06		6	40	22	30	300	0°	-5,5°	
	A25T-SWLCR/L08		8	32	17	23	300	0°	-4°	WC .. 0804 ..
	A32T-SWLCR/L08		8	40	22	30	300	0°	-9°	
	A10K-SWLCR/L04-R		4	13	7		125	0°	-10°	
	A12M-SWLCR/L04-R		4	16	9		150	0°	-7°	
	A16R-SWLCR/L04-R		4	20	11		200	0°	-5°	
	A20S-SWLCR/L06-R		6	25	13		250	0°	-6°	WC .. 06T3 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: WC .. 040204/WC .. 06T308/WC .. 080408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A10K-SWLCR04 / пример заказа инструмента левого исполнения: A10K-SWLCR04

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $D_{min}$ [мм]	WC .. 0402 .. 12–20	WC .. 06T3 .. 25–32	WC .. 06T3 .. 40	WC .. 0804 .. 32	WC .. 0804 .. 40
	Винт пластины Момент затяжки	FS2067 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2062 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2064 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Опорная пластина			AP318-WC0608		AP320-WC0812
	Винт опорной пластины			FS2068 (SW 3,5)		FS2069 (SW 4)
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)

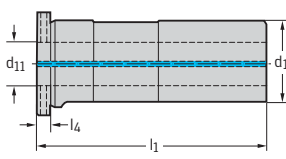


## Втулки для расточных державок AK600

### Walter Turn



- Хвостовик Weldon по DIN 9766
- Автоматическая выставление по высоте центров державок круглого сечения

Инструмент	Обозначение	d <sub>1</sub> мм	d <sub>11</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	kg
Цилиндрический хвостовик с лыской по ISO 9766  	AK600.25.061.06	25	6	61	5	0,2
	AK600.25.061.08	25	8	61	5	0,2
	AK600.25.061.10	25	10	61	5	0,2
	AK600.25.061.12	25	12	61	5	0,1
	AK600.25.061.16	25	16	61	5	0,2
	AK600.32.085.06	32	6	85	5	0,6
	AK600.32.085.08	32	8	85	5	0,5
	AK600.32.085.10	32	10	85	5	0,5
	AK600.32.085.12	32	12	85	5	0,5
	AK600.32.085.16	32	16	85	5	0,4
	AK600.32.085.20	32	20	85	5	0,3
	AK600.40.105.06	40	6	105	5	1,0
	AK600.40.105.08	40	8	105	5	1,0
	AK600.40.105.10	40	10	105	5	0,9
	AK600.40.105.12	40	12	105	5	0,9
	AK600.40.105.16	40	16	105	5	0,9
	AK600.40.105.20	40	20	105	5	0,8
	AK600.40.105.25	40	25	105	5	0,7

Примечание: Канавка для определения высоты центров предусмотрена на всех расточных державках Walter Turn с хвостовиком круглого сечения (-R) Ø 6–25 мм.

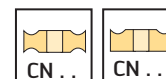
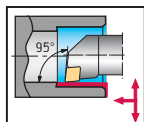


## Расточные державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DCLN

### Walter Turn

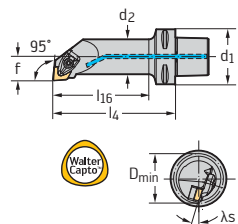


– Walter Capto™



#### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		$d_1$	$D_{min}$ мм	$d_2$ мм	$f$ мм	$l_4$ мм	$l_{16}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
C4-DCLNR/L-17090-12		12	C4	32	25	17	90	68	-6°	-12°	CN .. 1204 ..
C5-DCLNR/L-17090-12		12	C5	32	25	17	90	66	-6°	-12°	
C6-DCLNR/L-17100-12		12	C6	32	25	17	100	72	-6°	-12°	
C6-DCLNR/L-27140-16		16	C6	50	40	27	140	114	-6°	-16°	CN .. 1606 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408/CN .. 160612

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DCLNR-17090-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DCLNL-17090-12

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..
Опорная пластина	AP354-CN12	AP302-CN16
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
Прижим	PK241	PK242
Винт Момент затяжки	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
Пружина	FS1470	FS1471
Штифт	RS117	RS117
Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

#### Комплектующие

Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..
Узел крепления (стандартный)	PK241-SET	PK242-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием	PK245-SET	PK246-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия	PK254-SET	

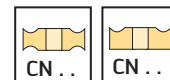
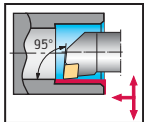


# Расточные державки с креплением рычагом C...-PCLN

## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
												Walter Capto™ по ISO 26623
	C3-PCLNR/L-17090-12		12	C3	32	25	17	90	75	-6°	-11°	CN .. 1204 ..
	C3-PCLNR/L-22096-12		12	C3	40	32	22	96	82	-6°	-11°	
	C4-PCLNR/L-17090-12		12	C4	32	25	17	90	69	-6°	-11°	
	C4-PCLNR/L-22110-12		12	C4	40	32	22	110	89	-6°	-11°	
	C4-PCLNR/L-27080-12		12	C4	50	40	27	80	60	-6°	-10°	
	C4-PCLNR/L-27120-12		12	C4	50	40	27	120	100	-6°	-11°	
	C5-PCLNR/L-17090-12		12	C5	32	25	17	90	67	-6°	-11°	
	C5-PCLNR/L-22110-12		12	C5	40	32	22	110	88	-6°	-11°	
	C5-PCLNR/L-27140-12		12	C5	50	40	27	140	119	-6°	-10°	
	C5-PCLNR/L-35100-12		12	C5	63	50	35	100	81	-6°	-7°	
	C6-PCLNR/L-17100-12		12	C6	32	25	17	100	74	-6°	-11°	
	C6-PCLNR/L-22110-12		12	C6	40	32	22	110	84	-6°	-11°	
	C5-PCLNR/L-35150-16		16	C5	63	50	35	150	131	-6°	-11°	CN .. 1606 ..
	C6-PCLNR/L-27140-16		16	C6	50	40	27	140	115	-6°	-11°	
	C6-PCLNR/L-35175-16		16	C6	63	50	35	175	152	-6°	-11°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CN .. 120408/CN .. 160612

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-PCLNR-17090-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-PCLNL-17090-12

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип D <sub>мин</sub> [мм]	CN .. 1204 .. 32	CN .. 1204 .. 40–63	CN .. 1606 .. 50–63
	Опорная пластина		AP134-CN1216 r ≤ 1,6 мм	AP135-CN1624 r ≤ 2,4 мм
	Рычаг	KN109	KN102	KN104
	Винт Момент затяжки	FS332 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка		RS102	RS103
	Штифт		MD101	MD102
	Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)

Комплектующие	Тип	CN .. 1204 ..	CN .. 1606 ..
	Опорная пластина	AP134-CN1208 r ≤ 0,8 мм	AP135-CN1616 r ≤ 1,6 мм

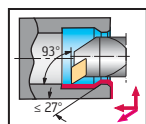


## Расточные державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DDUN

### Walter Turn

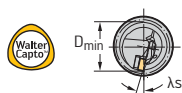
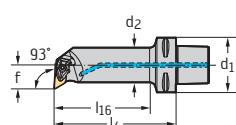


– Walter Capto™



#### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
C4-DDUNR/L-17090-11		11	C4	32	25	17	90	68	-6°	-12°	DN .. 1104 ..
C5-DDUNR/L-17090-11		11	C5	32	25	17	90	66	-6°	-12°	
C4-DDUNR/L-27080-15		15	C4	50	40	27	80	59	-6°	-11°	DN .. 1506 ..
C5-DDUNR/L-27140-15		15	C5	50	40	27	140	118	-6°	-11°	
C6-DDUNR/L-27140-15		15	C6	50	40	27	140	114	-6°	-11°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DDUNR-17090-11/пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DDUNL-17090-11

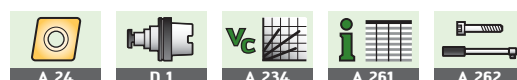
Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Опорная пластина	AP305-DN11	AP304-DN15
Винт опорной пластины Момент затяжки	FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм
Прижим	PK240	PK241
Винт Момент затяжки	FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм
Пружина	FS1469	FS1470
Штифт	RS116	RS117
Ключ	FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

#### Комплектующие

Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
Узел крепления (стандартный)	PK240-SET	PK241-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием		PK245-SET
Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия		PK254-SET
Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP304-DN1504



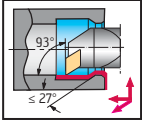


# Расточные державки с креплением рычагом C...-PDUN

## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
												Walter Capto™ no ISO 26623
	C3-PDUNR/L-17090-11		11	C3	32	25	17	90	75	-6°	-11°	DN .. 1104 ..
	C3-PDUNR/L-22064-11		11	C3	40	32	22	64	49	-6°	-10°	
	C3-PDUNR/L-22096-11		11	C3	40	32	22	96	81	-6°	-10°	
	C4-PDUNR/L-17090-11		11	C4	32	25	17	90	69	-6°	-11°	
	C4-PDUNR/L-22110-11		11	C4	40	32	22	110	89	-6°	-10°	
	C5-PDUNR/L-17090-11		11	C5	32	25	17	90	67	-6°	-11°	
	C5-PDUNR/L-22110-11		11	C5	40	32	22	110	88	-6°	-10°	DN .. 1506 ..
	C6-PDUNR/L-17100-11		11	C6	32	25	17	100	74	-6°	-11°	
	C4-PDUNR/L-27080-15		15	C4	50	40	27	80	60	-6°	-11°	
	C4-PDUNR/L-27120-15		15	C4	50	40	27	120	100	-6°	-11°	
	C5-PDUNR/L-27140-15		15	C5	50	40	27	140	119	-6°	-11°	
	C5-PDUNR/L-35100-15		15	C5	63	50	35	100	81	-6°	-10°	
	C5-PDUNR/L-35150-15		15	C5	63	50	35	150	131	-6°	-10°	
	C6-PDUNR/L-27140-15		15	C6	50	40	27	140	115	-6°	-11°	
	C6-PDUNR/L-35175-15		15	C6	63	50	35	175	152	-6°	-10°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DN .. 110408/DN .. 150608

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-PDUNR-17090-11 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-PDUNL-17090-11

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип D <sub>мин</sub> [мм]	DN .. 1104 .. 32	DN .. 1104 .. 40	DN .. 1506 .. 50-63
	Опорная пластина		AP171-DN1112 r ≤ 1,2 мм	AP145-DN1516 r ≤ 1,6 мм
	Рычаг	KN120	KN119	KN103
	Винт Момент затяжки	FS905 (SW 2) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS355 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка		RS101	RS102
	Штифт		MD101	MD101
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)

Комплектующие	Тип	DN .. 1104 ..	DN .. 1506 ..
	Опорная пластина	AP171-DN1108 r ≤ 0,8 мм	AP145-DN1508 r ≤ 0,8 мм
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP357-DN1508 r ≤ 0,8 мм
	Опорная пластина для DN .. 1504 ..		AP357-DN1516 r ≤ 1,6 мм

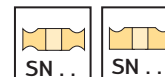
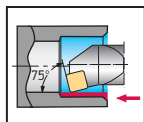


# Расточные державки с креплением рычагом C...-PSKN

## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623	C4-PSKNR/L-17090-12		12	C4	32	25	17	90	69	-6°	-11°	SN .. 1204 ..
	C5-PSKNR/L-17090-12		12	C5	32	25	17	90	67	-6°	-11°	
	C5-PSKNR/L-27140-12		12	C5	50	40	27	140	119	-6°	-10°	
	C6-PSKNR/L-35175-15		15	C6	63	50	35	175	152	-6°	-9°	SN .. 1506 ..

Размеры указаны для эталонной пластины: SN .. 120408/SN .. 150608

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-PSKNR-17090-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-PSKNL-17090-12

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип D <sub>мин</sub> [мм]	SN .. 1204 .. 32	SN .. 1204 .. 50	SN .. 1506 .. 63
	Опорная пластина		AP141-SN1216 r ≤ 1,6 мм	AP142-SN1524 r ≤ 2,4 мм
	Рычаг	KN109	KN102	KN104
	Винт Момент затяжки	FS332 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм	FS354 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка		RS102	RS103
	Штифт		MD101	MD102
	Ключ	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)

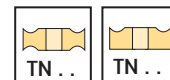
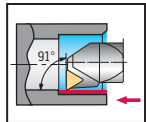
Комплектующие	Тип	SN .. 1204 ..	SN .. 1506 ..
	Опорная пластина	AP141-SN1208 r ≤ 0,8 мм	AP142-SN1516 r ≤ 1,6 мм



# Расточные державки с креплением рычагом C...-PTFN

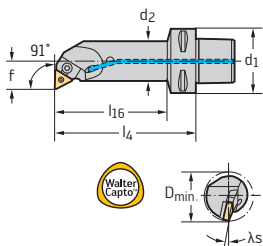
## Walter Turn

– Walter Capto™



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d <sub>1</sub>	D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
C4-PTFNR/L-17090-16W	16	C4	32	25	17	90	69	-6°	-13°	TN .. 1604 ..
C4-PTFNR/L-22110-16W	16	C4	40	32	22	110	89	-6°	-12°	
C4-PTFNR/L-27120-16W	16	C4	50	40	27	120	100	-6°	-11°	
C5-PTFNR/L-17090-16W	16	C5	32	25	17	90	67	-6°	-13°	
C5-PTFNR/L-22110-16W	16	C5	40	32	22	110	88	-6°	-12°	
C5-PTFNR/L-27140-16W	16	C5	50	40	27	140	119	-6°	-11°	
C6-PTFNR/L-22110-16W	16	C6	40	32	22	110	84	-6°	-12°	TN .. 2204 ..
C5-PTFNR/L-35150-22W	22	C5	63	50	35	150	131	-6°	-11°	
C6-PTFNR/L-27140-22W	22	C6	50	40	27	140	115	-6°	-11°	
C6-PTFNR/L-35175-22W	22	C6	63	50	35	175	152	-6°	-10°	

Размеры указаны для эталонной пластины: TN .. 160408/TN .. 220408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-PTFNR-17090-16W / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-PTFNL-17090-16W

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Тип D <sub>мин</sub> [мм]	TN .. 1604 .. 32	TN .. 1604 .. 40–50	TN .. 2204 .. 50–63
Опорная пластина		AP147 r ≤ 1,6 мм	AP148 r ≤ 1,6 мм
Клин	FK307 (SW 3)	FK308 (SW 3)	FK309 (SW 4)
Штифт	RS113	RS114	RS115
Винт	FS1156 (Torx 9IP)	FS1156 (Torx 9IP)	FS1158 (Torx 15IP)
Ключ	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-4 (SW 4)

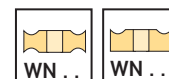
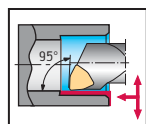


# Расточные державки с прижимом повышенной жёсткости C...-DWLN

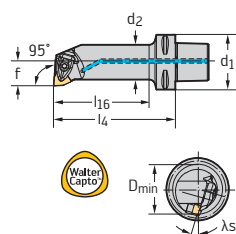
## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623	C4-DWLN/L-13075-06		6	C4	27	20	13	75	52	-6°	-17°	WN .. 0604 ..
	C4-DWLN/L-17090-08		8	C4	33	25	17	90	68	-6°	-12°	WN .. 0804 ..
	C5-DWLN/L-17090-08		8	C5	33	25	17	90	66	-6°	-12°	
	C6-DWLN/L-27140-10		10	C6	50	40	27	140	114	-6°	-16°	WN .. 1006 ..



Размеры указаны для эталонной пластины: WN .. 060408/WN .. 080408/WN .. 100612

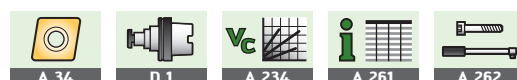
Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C4-DWLN/L-13075-06 / пример заказа инструмента левого исполнения: C4-DWLN/L-13075-06

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали		Тип	WN .. 0604 ..	WN .. 0804 ..	WN .. 1006 ..
	Опорная пластина		AP306-WN06	AP331-WN08	AP311-WN10
	Винт опорной пластины Момент затяжки		FS1462 (Torx 9IP) 1,5 Нм	FS1461 (Torx 15IP) 2,5 Нм	FS1463 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Прижим		PK240	PK241	PK242
	Винт Момент затяжки		FS1472 (Torx 9IP) 1,7 Нм	FS1473 (Torx 15IP) 3,9 Нм	FS1474 (Torx 20IP) 6,4 Нм
	Пружина		FS1469	FS1470	FS1471
	Штифт		RS116	RS117	RS117
	Ключ		FS1466 (Torx 9IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1464 (Torx 20IP)

Комплектующие		Тип	WN .. 0604 ..	WN .. 0804 ..	WN .. 1006 ..
	Узел крепления (стандартный)		PK240-SET	PK241-SET	PK242-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины с отверстием			PK245-SET	PK246-SET
	Узел крепления с твердосплавным башмаком Пластины без отверстия			PK254-SET	

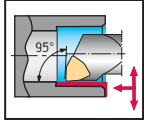


# Расточные державки с креплением рычагом C...-PWLN

## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
	Walter Capto™ no ISO 26623										
	C3-PWLN/L-13075-06	6	C3	25	20	13	75	58	-6°	-15°	WN .. 0604 ..
	C4-PWLN/L-13075-06	6	C4	25	20	13	75	52	-6°	-15°	
	C4-PWLN/L-17090-06	6	C4	32	25	17	90	68	-6°	-10°	
	C5-PWLN/L-22110-06	6	C5	40	32	22	110	88	-6°	-12°	WN .. 0804 ..
	C3-PWLN/L-17090-08	8	C3	32	25	17	90	74	-6°	-10°	
	C4-PWLN/L-17090-08	8	C4	32	25	17	90	67	-6°	-10°	
	C4-PWLN/L-22110-08	8	C4	40	32	22	110	89	-6°	-10°	
	C4-PWLN/L-27120-08	8	C4	50	40	27	120	100	-6°	-10°	
	C5-PWLN/L-17090-08	8	C5	32	25	17	90	67	-6°	-10°	
C5-PWLN/L-22110-08	8	C5	40	32	22	110	88	-6°	-14°		
C5-PWLN/L-27140-08	8	C5	50	40	27	140	119	-6°	-10°		
C6-PWLN/L-27140-08	8	C6	50	40	27	140	115	-6°	-10°		
C6-PWLN/L-35175-08	8	C6	63	50	35	175	152	-6°	-10°		

Размеры указаны для эталонной пластины: WN .. 060408/WN .. 080408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-PWLN/L-13075-06 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-PWLN/L-13075-06

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип D <sub>мин</sub> [мм]	WN .. 0604 .. 25–32	WN .. 0604 .. 40	WN .. 0804 .. 32	WN .. 0804 .. 40	WN .. 0804 .. 50–63
	Опорная пластина		AP172-WN0612 r ≤ 1,2 мм		AP170-WN0816 r ≤ 1,6 мм	AP170-WN0816 r ≤ 1,6 мм
	Рычаг	KN108	KN101	KN109	KN121	KN102
	Винт Момент затяжки	FS331 (SW 2) 2,0 Нм	FS351 (SW 2,5) 2,0 Нм	FS332 (SW 2,5) 2,5 Нм	FS2129 (SW 3) 5,0 Нм	FS352 (SW 3) 5,0 Нм
	Втулка		RS101		RS102	RS102
	Штифт		MD101		MD101	MD101
	Ключ	ISO2936-2 (SW 2)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-2,5 (SW 2,5)	ISO2936-3 (SW 3)	ISO2936-3 (SW 3)

Комплектующие	Тип	WN .. 0804 ..
	Опорная пластина	AP170-WN0808 r ≤ 0,8 мм

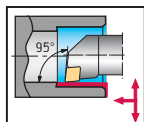


## Расточные державки с креплением винтом C...-SCLC

### Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		$d_1$	$D_{min}$ мм	$d_2$ мм	$f$ мм	$l_4$ мм	$l_{16}$ мм	$\gamma$	$\lambda_s$	Тип	
Walter Capto™ по ISO 26623	C3-SCLCR/L-11065-09		9	C3	20	16	11	65	48	0°	-8°	CC .. 09T3 ..  CC .. 1204 ..
	C3-SCLCR/L-13075-09		9	C3	25	20	13	75	58	0°	-6°	
	C3-SCLCR/L-17090-09		9	C3	32	25	17	90	74	0°	-3°	
	C4-SCLCR/L-11070-09		9	C4	20	16	11	70	47	0°	-8°	
	C4-SCLCR/L-13080-09		9	C4	25	20	13	80	57	0°	-6°	
	C4-SCLCR/L-17090-09		9	C4	32	25	17	90	68	0°	-3°	
	C4-SCLCR/L-27080-09		9	C4	50	40	27	80	60	0°	-6°	
	C5-SCLCR/L-11070-09		9	C5	20	16	11	70	46	0°	-8°	
	C5-SCLCR/L-13080-09		9	C5	25	20	13	80	56	0°	-6°	
	C5-SCLCR/L-17090-09		9	C5	32	25	17	90	67	0°	-3°	
	C5-SCLCR/L-35100-09		9	C5	63	50	35	100	80	0°	-5°	
	C4-SCLCR/L-17090-12		12	C4	32	25	17	90	68	0°	-5°	
	C4-SCLCR/L-22110-12		12	C4	40	32	22	110	89	0°	-10°	
	C4-SCLCR/L-27080-12		12	C4	50	40	27	80	60	0°	-7°	
	C5-SCLCR/L-17090-12		12	C5	32	25	17	90	67	0°	-5°	
	C5-SCLCR/L-22110-12		12	C5	40	32	22	110	88	0°	-10°	
	C5-SCLCR/L-27140-12		12	C5	50	40	27	140	119	0°	-7°	

Размеры указаны для эталонной пластины: CC .. 09T308/CC .. 120408

Передний угол  $\gamma$  (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки  $\lambda_s$  – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-SCLCR-11065-09 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-SCLCL-11065-09

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $D_{min}$ [мм]	CC .. 09T3 .. 20–25	CC .. 09T3 .. 32	CC .. 09T3 .. 50–63	CC .. 1204 .. 32	CC .. 1204 .. 40–50
	Винт пластины Момент затяжки	FS2062 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2064 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2065 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Опорная пластина			AP313-CC0908 $r \leq 0,8$ мм		AP314-CC1212 $r \leq 1,2$ мм
	Винт опорной пластины			FS2068 (SW 3,5)		FS2069 (SW 4)
	Ключ	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)	FS1496 (Torx 15IP / SW 4)

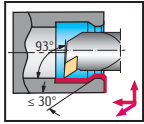


# Расточные державки с креплением винтом C...-SDUC

## Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
Walter Capto™ no ISO 26623  	C3-SDUCR/L-11065-07	7	C3	20	16	11	65	48	0°	-4°	DC .. 0702 ..
	C4-SDUCR/L-11070-07	7	C4	20	16	11	70	47	0°	-4°	
	C5-SDUCR/L-11070-07	7	C5	20	16	11	70	46	0°	-4°	
	C3-SDUCR/L-13075-11	11	C3	25	20	13	75	58	0°	-6°	DC .. 11T3 ..
	C3-SDUCR/L-17090-11	11	C3	32	25	17	90	73	0°	-3°	
	C4-SDUCR/L-13080-11	11	C4	25	20	13	80	57	0°	-6°	
	C4-SDUCR/L-17090-11	11	C4	32	25	17	90	68	0°	-3°	
	C4-SDUCR/L-22110-11	11	C4	40	32	22	110	89	0°	-8°	
	C4-SDUCR/L-27080-11	11	C4	50	40	27	80	60	0°	-5°	
	C5-SDUCR/L-13080-11	11	C5	25	20	13	80	56	0°	-6°	
	C5-SDUCR/L-17090-11	11	C5	32	25	17	90	67	0°	-3°	
	C5-SDUCR/L-22110-11	11	C5	40	32	22	110	88	0°	-8°	

Размеры указаны для эталонной пластины: DC .. 070204/DC .. 11T308

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-SDUCR-11065-07 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-SDUCL-11065-07

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип D <sub>мин</sub> [мм]	DC .. 0702 ..	DC .. 11T3 ..	DC .. 11T3 ..	DC .. 11T3 ..
		20	25	32	40–50
	Винт пластины Момент затяжки	FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2062 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Опорная пластина				AP315-DC1108 r ≤ 0,8 мм
	Винт опорной пластины				FS2068 (SW 3,5)
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

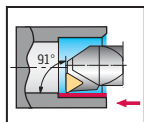


## Расточные державки с креплением винтом C...-STFC

### Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
	Walter Capto™ по ISO 26623										
	C3-STFCR/L-11065-11	11	C3	20	16	11	65	48	0°	-12°	TC .. 1102 ..
	C4-STFCR/L-11070-11	11	C4	20	16	11	70	47	0°	-12°	
	C4-STFCR/L-13080-11	11	C4	25	20	13	80	57	0°	-10°	
	C5-STFCR/L-11070-11	11	C5	20	16	11	70	46	0°	-12°	
	C5-STFCR/L-13080-11	11	C5	25	20	13	80	56	0°	-3°	TC .. 16T3 ..
	C4-STFCR/L-17090-16	16	C4	32	25	17	90	68	0°	-3°	
	C4-STFCR/L-22110-16	16	C4	40	32	22	110	89	0°	-8°	
	C5-STFCR/L-17090-16	16	C5	32	25	17	90	67	0°	-3°	
	C5-STFCR/L-22110-16	16	C5	40	32	22	110	88	0°	-8°	

Размеры указаны для эталонной пластины: TC .. 110204/TC .. 16T308

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-STFCR-11065-11 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-STFCL-11065-11

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип D <sub>мин</sub> [мм]	TC .. 1102 .. 20–25		TC .. 16T3 .. 32		TC .. 16T3 .. 40	
	Винт пластины Момент затяжки		FS2061 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм		FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм	
	Опорная пластина					AP317-TC1612 r ≤ 1,2 мм	
	Винт опорной пластины					FS2068 (SW 3,5)	
	Ключ		FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)		FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	



A 51



D 1



A 238



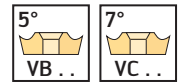
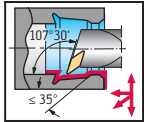
A 261



# Расточные державки с креплением винтом C...-SVQB Walter Turn



– Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub>	D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	γ	λ <sub>s</sub>	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623   	C3-SVQBR/L-13070-11	11	C3	22	16	13	70	53	0°	-7°	VB .. 1103 .. VC .. 1103 ..
	C3-SVQBR/L-15080-11	11	C3	27	20	15	80	63	0°	-5°	
	C4-SVQBR/L-13070-11	11	C4	25	20	13	70	47	0°	-6°	
	C4-SVQBR/L-15080-11	11	C4	27	20	15	80	57	0°	-5°	
	C5-SVQBR/L-15080-11	11	C5	27	20	15	80	56	0°	-5°	VB .. 1604 .. VC .. 1604 ..
	C3-SVQBR/L-18090-16	16	C3	33	25	18	90	74	0°	-7°	
	C3-SVQBR/L-22096-16	16	C3	40	32	22	96	81	0°	-11°	
	C4-SVQBR/L-18090-16	16	C4	33	25	18	90	68	0°	-7°	
	C4-SVQBR/L-22110-16	16	C4	40	32	22	110	89	0°	-11°	
	C4-SVQBR/L-27080-16	16	C4	50	40	27	80	60	0°	-8°	
	C4-SVQBR/L-27120-16	16	C4	50	40	27	120	100	0°	-8°	
	C5-SVQBR/L-18090-16	16	C5	33	25	18	90	67	0°	-7°	
	C5-SVQBR/L-22110-16	16	C5	40	32	22	110	88	0°	-11°	
	C5-SVQBR/L-27140-16	16	C5	50	40	27	140	119	0°	-8°	
	C5-SVQBR/L-35100-16	16	C5	63	50	35	100	80	0°	-5°	
	C5-SVQBR/L-35150-16	16	C5	63	50	35	150	130	0°	-5°	
	C6-SVQBR/L-22120-16	16	C6	40	32	22	120	94	0°	-11°	
	C6-SVQBR/L-27145-16	16	C6	50	40	27	145	120	0°	-8°	
	C6-SVQBR/L-35175-16	16	C6	63	50	35	175	151	0°	-5°	

Размеры указаны для эталонной пластины: VB .. 110304/VB .. 160408

Передний угол γ (для пластин без стружколомающей геометрии) и угол наклона режущей кромки λ<sub>s</sub> – см. в разделе «Техническая информация – Токарная обработка ISO»

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-SVQBR-13070-11 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-SVQBL-13070-11

Сборочные детали входят в комплект поставки



Сборочные детали	Тип D <sub>мин</sub> [мм]	VB .. 1103 ..	VB .. 1604 ..	VB .. 1604 ..
		VC .. 1103 .. 22–27	VC .. 1604 .. 33	VC .. 1604 .. 40–63
	Винт пластины Момент затяжки	FS2172 (Torx 7IP) 0,9 Нм	FS2063 (Torx 15IP) 3,0 Нм	FS2060 (Torx 15IP) 3,0 Нм
	Опорная пластина		AP316-VB1608 r ≤ 0,8 мм	AP316-VB1608 r ≤ 0,8 мм
	Винт опорной пластины		FS2068 (SW 3,5)	FS2068 (SW 3,5)
	Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)	FS1465 (Torx 15IP / SW 3,5)

Комплектующие	Тип	VB .. 1604 ..
		VC .. 1604 ..
	Опорная пластина	AP330-VB1612 r ≤ 1,2 мм



## Режимы резания для токарных пластин без задних углов

### Пластины твердосплавные

Группа материалов	Основные группы материалов	Твёрдость по Бринеллю HB	Предел прочности R <sub>m</sub> Н/мм²	Группа обрабатываемости <sup>1</sup>			Сплав			Группа обрабатываемости <sup>1</sup>		
					Скорость резания v <sub>c</sub> [м/мин]		НС					
					WPP01		0,10	0,20	0,30			
	 = режимы резания для обработки с подачей СОЖ  = возможна обработка без СОЖ											
<b>P</b>	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённая	125	430	P1	●●	●	530	510	480	
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	отожжённая	190	640	P2	●●	●	420	400	380	
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	улучшенная	210	710	P3	●●	●	320	300	290	
		C > 0,55 %	отожжённые	190	640	P4	●●	●	360	340	320	
		C > 0,55 %	улучшенная	300	1010	P5	●●	●	270	250	220	
		автоматная сталь (сегментная стружка)	отожжённая	220	750	P6	●●	●	500	480	460	
	Низколегированная сталь		отожжённая	175	590	P7	●●	●	380	370	350	
			улучшенная	285	960	P8	●●	●	240	220	210	
			улучшенная	380	1280	P9	●●	●	180	170	150	
			улучшенная	430	1480	P10	●●	●	100	90	80	
Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь		отожжённая	200	680	P11	●●	●	340	330	320		
		закалённая и отпущенная	300	1010	P12	●●	●	250	240	230		
		закалённая и отпущенная	380	1280	P13	●●	●	90	80	70		
Нержавеющая сталь		ферритная/мартенситная, отожжённая	200	680	P14	●●	●					
		мартенситная, улучшенная	330	1110	P15	●●	●					
<b>M</b>	Нержавеющая сталь	аустенитная, закалённая		200	680	M1	●●	●				
		аустенитная, дисперсионно-твердеющая (PH)		300	1010	M2	●●	●				
		аустенитно-ферритная, дуплексная		230	780	M3	●●	●				
<b>K</b>	Ковкий литейный чугун	ферритный		200	400	K1	●●	●	300	270	250	
		перлитный		260	700	K2	●●	●	260	230	210	
	Серый чугун	с низким пределом прочности		180	200	K3	●●	●	550	490	440	
		с высоким пределом прочности/аустенитный		245	350	K4	●●	●	300	270	250	
	Высокопрочный чугун	ферритный		155	400	K5	●●	●	320	290	260	
		перлитный		265	700	K6	●●	●	230	210	190	
	Чугун с вермикулярным графитом (CGI)			230	400	K7	●●	●				
<b>N</b>	Алюминиевые ковкие сплавы	не упрочняемые термической обработкой		30	-	N1						
		упрочняемые термической обработкой, упрочнённые		100	340	N2						
	Алюминиевые литейные сплавы	≤ 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		75	260	N3						
		≤ 12 % Si, упрочняемые термической обработкой, упрочнённые		90	310	N4						
		> 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		130	450	N5						
	Магниевые сплавы		70	250	N6							
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)		нелегированная, электролитическая медь		100	340	N7					
			латунь, бронза, красная латунь		90	310	N8					
			медные сплавы, дающие сегментную стружку		110	380	N9					
			высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe		300	1010	N10					
<b>S</b>	Жаропрочные сплавы	на основе Fe	отожжённые		200	680	S1	●●	●			
			упрочнённые		280	940	S2	●●	●			
		на основе Ni или Co	отожжённые		250	840	S3	●●	●			
			упрочнённые		350	1180	S4	●●	●			
			литьё		320	1080	S5	●●	●			
	Титановые сплавы		чистый титан		200	680	S6	●●	●			
			α- и β-сплавы, упрочнённые		375	1260	S7	●●	●			
			β-сплавы		410	1400	S8	●●	●			
	Вольфрамовые сплавы		300	1010	S9							
	Молибденовые сплавы		300	1010	S10							
<b>H</b>	Закалённая сталь		закалённая и отпущенная		50 HRC	H1	●	●●				
			закалённая и отпущенная		55 HRC	H2	●	●●				
			закалённая и отпущенная		60 HRC	H3	●	●●				
	Закалённый чугун		закалённый и отпущенный		55 HRC	H4	●	●●				
<b>O</b>	Термопласты		без абразивных включений			O1						
	Реактопласты		без абразивных включений			O2						
	Пластмассы, армированные стекловолокном		стеклопластики			O3						
	Пластмассы, армированные углеволокном		углепластики			O4						
	Пластмассы, армированные арамидным волокном		арамидопластики			O5						
	Графит (технический)				80 по Шору	O6						

- Рекомендуемая область применения (указанные режимы резания являются начальными значениями для данной области)
- Возможная область применения

#### Примечание:



При обработке без СОЖ стойкость пластины снижается в среднем на 20–30 %.

<sup>1</sup> Классификацию по группам обрабатываемости см. на стр. A 468.



## Режимы резания для токарных пластин без задних углов

### Пластины твердосплавные

Группа материалов	Основные группы материалов		Твёрдость по Бринеллю HB	Предел прочности R <sub>m</sub> Н/мм <sup>2</sup>	Группа обрабатываемости <sup>1</sup>	Сплав		Скорость резания V <sub>c</sub> [м/мин]			f [мм/об]			
	Свойства материала	Свойства материала				НС		WSM10 / WSM10S						
								0,10	0,30	0,50				
 = режимы резания для обработки с подачей СОЖ  = возможна обработка без СОЖ														
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённые	125	430	P1	●●	●	270	250				
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	отожжённые	190	640	P2	●●	●	210	190				
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	улучшенная	210	710	P3	●●	●	180	160				
		C > 0,55 %	отожжённые	190	640	P4	●●	●	180	160				
		C > 0,55 %	улучшенная	300	1010	P5	●●	●						
	Низколегированная сталь	автоматная сталь (сегментная стружка)		отожжённые	220	750	P6	●●	●	240	220			
				отожжённая	175	590	P7	●●	●	170	150			
				улучшенная	285	960	P8	●●	●					
				улучшенная	380	1280	P9	●●	●					
			улучшенная	430	1480	P10	●●	●						
Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь			отожжённая	200	680	P11	●●	●	170	150				
			закалённая и отпущенная	300	1010	P12	●●	●						
Нержавеющая сталь			закалённая и отпущенная	380	1280	P13	●●	●						
			ферритная/мартенситная, отожжённая	200	680	P14	●●	●	200	180	150			
M	Нержавеющая сталь			мартенситная, улучшенная	330	1110	P15	●●	●	170	120	110		
				аустенитная, закалённая	200	680	M1	●●	●	260	210	130		
				аустенитная, дисперсионно-твердеющая (PH)	300	1010	M2	●●	●	160	140			
		аустенитно-ферритная, дулексная	230	780	M3	●●	●	170	150	110				
K	Ковкий литейный чугун			ферритный	200	400	K1	●●	●					
				перлитный	260	700	K2	●●	●					
	Серый чугун			с низким пределом прочности	180	200	K3	●●	●					
				с высоким пределом прочности/аустенитный	245	350	K4	●●	●					
	Высокопрочный чугун			ферритный	155	400	K5	●●	●					
				перлитный	265	700	K6	●●	●					
					чугун с вермикулярным графитом (CGI)	230	400	K7	●●	●				
N	Алюминиевые ковкие сплавы			не упрочняемые термической обработкой	30	–	N1							
				упрочняемые термической обработкой, упрочнённые	100	340	N2							
	Алюминиевые литейные сплавы			≤ 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой	75	260	N3							
				≤ 12 % Si, упрочняемые термической обработкой, упрочнённые	90	310	N4							
				> 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой	130	450	N5							
					Магниеые сплавы	70	250	N6						
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)			нелегированная, электролитическая медь	100	340	N7							
		латунь, бронза, красная латунь	90	310	N8									
		медные сплавы, дающие сегментную стружку	110	380	N9									
		высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe	300	1010	N10									
S	Жаропрочные сплавы	на основе Fe	отожжённые	200	680	S1	●●	●	100	65				
			упрочнённые	280	940	S2	●●	●	80	55				
		на основе Ni или Co	отожжённые	250	840	S3	●●	●	80	55				
			упрочнённые	350	1180	S4	●●	●	70	45				
			литьё	320	1080	S5	●●	●	60	35				
	Титановые сплавы			чистый титан	200	680	S6	●●	●					
				α- и β-сплавы, упрочнённые	375	1260	S7	●●	●					
				β-сплавы	410	1400	S8	●●	●					
					Вольфрамовые сплавы	300	1010	S9						
					Молибденовые сплавы	300	1010	S10						
H	Закалённая сталь			закалённая и отпущенная	50 HRC	–	H1	●	●●					
				закалённая и отпущенная	55 HRC	–	H2	●	●●					
				закалённая и отпущенная	60 HRC	–	H3	●	●●					
					Закалённый чугун	55 HRC	–	H4	●	●●				
O					Термопласты									
					Реактопласты									
					Пластмассы, армированные стекловолокном			O1						
					Пластмассы, армированные углеволокном			O2						
					Пластмассы, армированные арамидным волокном			O3						
					Графит (технический)	80 по Шору		O4						

- Рекомендуемая область применения (указанные режимы резания являются начальными значениями для данной области)
- Возможная область применения

#### Примечание:

При обработке без СОЖ стойкость пластины снижается в среднем на 20–30 %.

<sup>1</sup> Классификацию по группам обрабатываемости см. на стр. А 468.



В таблице указаны рекомендуемые значения.  
В особых случаях необходима корректировка скорости резания.

Сплав																						
Скорость резания $v_c$ [м/мин]																						
НС																				HW		
WSM20 / WSM20S			WSM30 / WSM30S			WKK10S			WKK20S			WKP30S			WAK30			WS10				
f [мм/об]			f [мм/об]			f [мм/об]			f [мм/об]			f [мм/об]			f [мм/об]			f [мм/об]				
0,10	0,30	0,50	0,10	0,30	0,50	0,10	0,40	0,60	0,10	0,40	0,60	0,10	0,40	0,60	0,10	0,40	0,60	0,10	0,30	0,50		
230	220		220	200					530	400	310	290	200	170	290	200	170					
180	160		160	150					420	300	250	230	150	120	230	150	120					
150	130		130	110					320	250	210	170	140	110	170	140	110					
140	130		130	120					360	250	210	190	120	100	190	120	100					
									270	200	190	140	100	80	140	100	80					
200	180		180	160																		
140	120		120	100					260	200	180	200	140	130								
									230	180	160	130	80	60	130	80	60					
									150	120	100	80	60	40	80	60	40					
									70	60												
130	110		110	90					270	220	170	170	120	80	170	120	80					
									170	140	130	100	70	60	100	70	60					
									80	70												
190	170	140	170	150	120																	
140	110	100	110	100	80																	
240	170	110	200	140	90							200	140	90								
140	120		110	90								110	90									
150	130	90	130	110	70							130	110	70								
									370	260	180	300	200	150	240	160	130					
									330	220	140	260	160	110	200	120	90					
									620	410	300	550	320	230	490	250	180					
									390	260	180	300	210	140	230	170	110					
									410	300	230	320	230	170	250	180	130					
									300	230	180	230	170	140	180	130	110					
									320	200												
90	60		80	50															90			
70	50		60	40															70			
70	50		60	30															70			
60	40		50	30															60			
50	30		40	20															50			
																			200	180	140	
70	45	40																	90	55	45	
40	30	25																	55	35	30	
	220																					
									55													
									45													
									35													
									45													

НС = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия

# Режимы резания для токарных пластин с задними углами

## Пластины твердосплавные

Группа материалов	Основные группы материалов	Твердость по Бринеллю HB	Предел прочности R <sub>m</sub> Н/мм <sup>2</sup>	Группа обрабатываемости <sup>1</sup>	Сплавы		Скорость резания v <sub>c</sub> [м/мин]			F [мм/об]			
					HS	WPP01	0,10   0,20   0,30						
							0,10	0,20	0,30				
<b>P</b>	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённая	125	430	P1	●●	●	490	460	430		
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	отожжённая	190	640	P2	●●	●	400	370	350		
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	улучшенная	210	710	P3	●●	●	290	260	250		
		C > 0,55 %	отожжённые	190	640	P4	●●	●	350	330	320		
		C > 0,55 %	улучшенная	300	1010	P5	●●	●	240	210	190		
		автоматная сталь (сегментная стружка)	отожжённые	220	750	P6	●●	●	460	430	420		
		Низколегированная сталь	отожжённая	175	590	P7	●●	●	360	330	320		
	улучшенная		285	960	P8	●●	●	210	180	170			
	улучшенная		380	1280	P9	●●	●	130	120	100			
		Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь	улучшенная	430	1480	P10	●●	●	90	80	60		
	отожжённая		200	680	P11	●●	●	340	310	300			
		Нержавеющая сталь	закалённая и отпущенная	300	1010	P12	●●	●	230	200	180		
	закалённая и отпущенная		380	1280	P13	●●	●	80	70	60			
		Нержавеющая сталь	ферритная/мартенситная, отожжённая	200	680	P14	●●	●					
	мартенситная, улучшенная		330	1110	P15	●●	●						
	<b>M</b>	Нержавеющая сталь	аустенитная, закалённая	200	680	M1	●●	●					
аустенитная, дисперсионно-твердеющая (PH)	300		1010	M2	●●	●							
аустенитно-ферритная, дулексная	230		780	M3	●●	●							
<b>K</b>	Ковкий литейный чугун	ферритный	200	400	K1	●●	●	270	240	220			
		перлитный	260	700	K2	●●	●	230	200	180			
	Серый чугун	с низким пределом прочности	180	200	K3	●●	●	520	490	470			
		с высоким пределом прочности/аустенитный	245	350	K4	●●	●	270	240	220			
	Высокопрочный чугун	ферритный	155	400	K5	●●	●	290	260	240			
		перлитный	265	700	K6	●●	●	200	170	150			
Чугун с вермикулярным графитом (CGI)		230	400	K7	●●	●							
<b>N</b>	Алюминиевые ковкие сплавы	не упрочняемые термической обработкой	30	–	N1	●●	●						
		упрочняемые термической обработкой, упрочнённые	100	340	N2	●●	●						
	Алюминиевые литейные сплавы	≤ 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой	75	260	N3	●●	●						
		≤ 12 % Si, упрочняемые термической обработкой, упрочнённые	90	310	N4	●●	●						
		> 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой	130	450	N5								
	Магниеые сплавы		70	250	N6								
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)	нелегированная, электролитическая медь	100	340	N7	●●	●						
латунь, бронза, красная латунь		90	310	N8	●●	●							
медные сплавы, дающие сегментную стружку		110	380	N9	●●	●							
высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe		300	1010	N10									
<b>S</b>	Жаропрочные сплавы	на основе Fe	отожжённые	200	680	S1	●●	●					
			упрочнённые	280	940	S2	●●	●					
		на основе Ni или Co	отожжённые	250	840	S3	●●	●					
			упрочнённые	350	1180	S4	●●	●					
			литьё	320	1080	S5	●●	●					
	Титановые сплавы	чистый титан	200	680	S6	●●	●						
		α- и β-сплавы, упрочнённые	375	1260	S7	●●	●						
		β-сплавы	410	1400	S8	●●	●						
	Вольфрамовые сплавы		300	1010	S9								
	Молибденовые сплавы		300	1010	S10								
<b>H</b>	Закалённая сталь	закалённая и отпущенная	50 HRC	–	H1	●	●●						
		закалённая и отпущенная	55 HRC	–	H2	●	●●						
		закалённая и отпущенная	60 HRC	–	H3	●	●●						
Закалённый чугун	закалённый и отпущенный	55 HRC	–	H4	●	●●							
<b>O</b>	Термопласты	без абразивных включений			O1								
	Реактопласты	без абразивных включений			O2								
	Пластмассы, армированные стекловолокном	стеклопластики			O3								
	Пластмассы, армированные углеволокном	углепластики			O4								
	Пластмассы, армированные арамидным волокном	арамидопластики			O5								
	Графит (технический)				80 по Шюпу	O6							

- Рекомендуемая область применения (указанные режимы резания являются начальными значениями для данной области)
- Возможная область применения

**Примечание:**

При обработке без СОЖ стойкость пластины снижается в среднем на 20–30 %.

<sup>1</sup> Классификацию по группам обрабатываемости см. на стр. А 468.




В таблице указаны рекомендуемые значения.  
В особых случаях необходима корректировка скорости резания.

Сплав																				
Скорость резания $v_c$ [м/мин]																				
НС																				
WPP10S			WPP20S			WPP30S			WMP20S			WSM10S			WSM20S			WSM30S		
f [мм/об]			f [мм/об]			f [мм/об]			f [мм/об]			f [мм/об]			f [мм/об]			f [мм/об]		
0,10	0,20	0,40	0,10	0,20	0,40	0,10	0,20	0,40	0,10	0,20	0,40	0,10	0,20	0,40	0,10	0,20	0,40	0,10	0,20	0,40
490	430	370	410	370	310	390	360	260	300	200	170	250	240	230	210	200	190	150	140	
390	350	280	330	300	230	310	280	210	240	160	130	200	180	170	150	150	140	120	110	
290	260	240	230	210	190	190	160	150	170	140	110	160	150	140	120	120	100	120	100	
350	320	310	290	270	250	240	210	200	210	130	100	170	150	140	120	120	110	120	110	
230	200	190	190	160	150	150	120	100	140	100	80									
450	420	410	380	350	330	320	280	260	240	220	200	220	200	180	160	160	140	160	140	
360	330	320	310	280	260	230	210	190	210	150	130	160	130	120	100	110	80	110	80	
200	170	160	160	140	120	120	100	70	130	80	60									
120	100	90	100	80	60	80	50	40	80	50	40									
80	60		60	50																
340	310	300	280	250	230	210	190	170	190	130	80	160	140	130	100	100	80	100	80	
210	190	170	170	140	120	140	110	80	100	70	60									
70	60		60	50																
300	270	260	210	190	170	160	140	120	220	190	160									
120	100	90	100	90	70	90	60	50	120	100	90									
						220	200	130	210	190	120	220	200	130	200	180	110	180	140	90
						160	140		150	130		160	140		140	120		110	90	
						170	150	110	160	140	100	170	150	110	150	130	80	130	110	70
280	250	230	250	220	200															
240	210	190	210	180	160															
530	490	450	480	450	430															
280	250	230	210	180	160															
300	270	250	230	200	180															
210	180	160	160	130	110															
280	230	210																		
									90	70		100	70		90	70		70	50	
									70	60		80	60		70	60		50	40	
									70	60		80	60		70	60		50	30	
									60	50		70	50		60	50		40	30	
									50	40		60	40		50	40		30	20	
									70	50	40				70	50	40			
									40	30	25				40	30	25			

НС = твёрдый сплав с покрытием

## Режимы резания для токарных пластин с задними углами

### Пластины твердосплавные

Группа материалов	Основные группы материалов		Твёрдость по Бринеллю HB	Предел прочности $R_m$ Н/мм <sup>2</sup>	Группа обрабатываемости <sup>1</sup>		Сплав						
							Скорость резания $v_c$ [м/мин]						
							НС						
							WSM10						
							f [мм/об]						
							0,10	0,20	0,40				
Р	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённая	125	430	P1	●●●	250	240				
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	отожжённая	190	640	P2	●●●	200	180				
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	улучшенная	210	710	P3	●●●	160	150				
		C > 0,55 %	отожжённые	190	640	P4	●●●	170	150				
		C > 0,55 %	улучшенная	300	1010	P5	●●●						
	Низколегированная сталь	автоматная сталь (сегментная стружка)		отожжённые	220	750	P6	●●●	220	200			
				отожжённая	175	590	P7	●●●	160	130			
				улучшенная	285	960	P8	●●●					
				улучшенная	380	1280	P9	●●●					
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь			улучшенная	430	1480	P10	●●●					
				отожжённая	200	680	P11	●●●	160	140			
				закалённая и отпущенная	300	1010	P12	●●●					
	Нержавеющая сталь			закалённая и отпущенная	380	1280	P13	●●●					
				ферритная/мартенситная, отожжённая	200	680	P14	●●●					
	М	Нержавеющая сталь			мартенситная, улучшенная	330	1110	P15	●●●				
			аустенитная, закалённая	200	680	M1	●●●	220	200	130			
			аустенитная, дисперсионно-твёрдеющая (PH)	300	1010	M2	●●●	160	140				
			аустенитно-ферритная, дулексная	230	780	M3	●●●	170	150	110			
К	Ковкий литейный чугун			ферритный	200	400	K1	●●●					
				перлитный	260	700	K2	●●●					
	Серый чугун			с низким пределом прочности	180	200	K3	●●●					
				с высоким пределом прочности/аустенитный	245	350	K4	●●●					
	Высокопрочный чугун			ферритный	155	400	K5	●●●					
				перлитный	265	700	K6	●●●					
					чугун с вермикулярным графитом (CGI)	230	400	K7	●●●				
N	Алюминиевые ковкие сплавы				не упрочняемые термической обработкой			30	–	N1	●●●		
					упрочняемые термической обработкой, упрочнённые			100	340	N2	●●●		
	Алюминиевые литейные сплавы				≤ 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой			75	260	N3	●●●		
					≤ 12 % Si, упрочняемые термической обработкой, упрочнённые			90	310	N4	●●●		
					> 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой			130	450	N5			
	Магниеые сплавы							70	250	N6			
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)				нелегированная, электролитическая медь			100	340	N7	●●●		
					латунь, бронза, красная латунь			90	310	N8	●●●		
			медные сплавы, дающие сегментную стружку			110	380	N9	●●●				
				высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe			300	1010	N10				
S	Жаропрочные сплавы	на основе Fe			отожжённые			200	680	S1	●●●	100	70
					упрочнённые			280	940	S2	●●●	80	60
		на основе Ni или Co			отожжённые			250	840	S3	●●●	80	60
					упрочнённые			350	1180	S4	●●●	70	50
					литьё			320	1080	S5	●●●	60	40
	Титановые сплавы				чистый титан			200	680	S6	●●●		
					α- и β-сплавы, упрочнённые			375	1260	S7	●●●		
					β-сплавы			410	1400	S8	●●●		
	Вольфрамовые сплавы							300	1010	S9			
	Молибденовые сплавы							300	1010	S10			
H	Закалённая сталь				закалённая и отпущенная			50 HRC	–	H1	●●●		
					закалённая и отпущенная			55 HRC	–	H2	●●●		
					закалённая и отпущенная			60 HRC	–	H3	●●●		
Закалённый чугун				закалённый и отпущенный			55 HRC	–	H4	●●●			
O	Термопласты				без абразивных включений					O1			
	Реактопласты				без абразивных включений					O2			
	Пластмассы, армированные стекловолокном				стеклопластики					O3			
	Пластмассы, армированные углеволокном				углепластики					O4			
	Пластмассы, армированные арамидным волокном				арамидпластики					O5			
	Графит (технический)							80 по Шору		O6			

- Рекомендуемая область применения (указанные режимы резания являются начальными значениями для данной области)
- Возможная область применения

Примечание:  
При обработке без СОЖ стойкость пластины снижается в среднем на 20–30 %.

<sup>1</sup> Классификацию по группам обрабатываемости см. на стр. А 468.





## Режимы резания для токарных пластин без задних углов и с задними углами Пластины из CBN, PCD и керамики

Группа материалов	Основные группы материалов		Твёрдость по Бринеллю HB	Предел прочности R <sub>m</sub> Н/мм <sup>2</sup>	Группа обрабатываемости <sup>1</sup>	Сплав					
						Скорость резания v <sub>c</sub> [м/мин]					
						CBN					
						BL WCB30 f [мм/об]					
						0,05	0,15	0,20			
P	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённая	125	430	P1					
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	отожжённые	190	640	P2					
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	улучшенная	210	710	P3					
		C > 0,55 %	отожжённые	190	640	P4					
		C > 0,55 %	улучшенная	300	1010	P5					
		автоматная сталь (сегментная стружка)	отожжённые	220	750	P6					
	Низколегированная сталь		отожжённая	175	590	P7					
			улучшенная	285	960	P8					
			улучшенная	380	1280	P9					
			улучшенная	430	1480	P10					
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь		отожжённая	200	680	P11					
			закалённая и отпущенная	300	1010	P12					
			закалённая и отпущенная	380	1280	P13					
	Нержавеющая сталь		ферритная/мартенситная, отожжённая	200	680	P14					
			мартенситная, улучшенная	330	1110	P15					
M	Нержавеющая сталь	аустенитная, закалённая		200	680	M1					
		аустенитная, дисперсионно-твердеющая (PH)		300	1010	M2					
		аустенитно-ферритная, дуплексная		230	780	M3					
K	Ковкий литейный чугун	ферритный		200	400	K1	●●●	●			
		перлитный		260	700	K2	●●●	●			
	Серый чугун	с низким пределом прочности		180	200	K3	●●●	●			
		с высоким пределом прочности/аустенитный		245	350	K4	●●●	●			
	Высокопрочный чугун	ферритный		155	400	K5	●●●	●			
		перлитный		265	700	K6	●●●	●			
	Чугун с вермикулярным графитом (CGI)			230	400	K7					
N	Алюминиевые ковкие сплавы	не упрочняемые термической обработкой		30	-	N1					
		упрочняемые термической обработкой, упрочнённые		100	340	N2					
	Алюминиевые литейные сплавы	≤ 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		75	260	N3					
		≤ 12 % Si, упрочняемые термической обработкой, упрочнённые		90	310	N4					
		> 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		130	450	N5					
	Магниевые сплавы		70	250	N6						
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)	нелегированная, электролитическая медь		100	340	N7					
		латунь, бронза, красная латунь		90	310	N8					
		медные сплавы, дающие сегментную стружку		110	380	N9					
		высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe		300	1010	N10					
S	Жаропрочные сплавы	на основе Fe	отожжённые	200	680	S1					
			упрочнённые	280	940	S2					
		на основе Ni или Co	отожжённые	250	840	S3	●●●	●			
			упрочнённые	350	1180	S4	●●●	●			
			литьё	320	1080	S5	●●●	●			
	Титановые сплавы	чистый титан		200	680	S6					
		α- и β-сплавы, упрочнённые		375	1260	S7					
		β-сплавы		410	1400	S8					
	Вольфрамовые сплавы		300	1010	S9						
	Молибденовые сплавы		300	1010	S10						
H	Закалённая сталь	закалённая и отпущенная		50 HRC	-	H1	●	●●	220	180	160
		закалённая и отпущенная		55 HRC	-	H2	●	●●	200	160	110
		закалённая и отпущенная		60 HRC	-	H3	●	●●	170	150	90
Закалённый чугун	закалённый и отпущенный		55 HRC	-	H4	●	●●	220	170	120	
O	Термопласты	без абразивных включений				O1					
	Реактопласты	без абразивных включений				O2					
	Пластмассы, армированные стекловолокном	стеклопластики				O3					
	Пластмассы, армированные углеволокном	углепластики				O4					
	Пластмассы, армированные арамидным волокном	арамидопластики				O5					
	Графит (технический)			80 по Шпоу		O6					

- Рекомендуемая область применения (указанные режимы резания являются начальными значениями для данной области)
- Возможная область применения

<sup>1</sup> Классификацию по группам обрабатываемости см. на стр. А 468.







## Область применения сплавов – токарная обработка

Сплав		Группы материалов заготовки							Область применения						Покрытие	Структура покрытия	Пример пластины
Обозначение материала Walter	Стандартное обозначение	P	M	K	N	S	H	O	01	10	20	30	40				
		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Материалы высокой твердости	Прочее	05	15	25	35	45				
WPP01	HC – P 01	●●							[График применения]						CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiN)	
	HC – K 10			●					[График применения]								
WPP05S	HC – P 05	●●							[График применения]						CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)	
WPP10S	HC – P 10	●●							[График применения]						CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)	
	HC – K 20			●					[График применения]								
WPP20S	HC – P 20	●●							[График применения]						CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)	
	HC – K 30			●					[График применения]								
WPP30S	HC – P 30	●●							[График применения]						CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)	
WMP20S	HC – M 20		●●						[График применения]						CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)	
	HC – P 25	●●							[График применения]								
	HC – S 20					●			[График применения]								
WSM10S	HC – M 10		●●						[График применения]						PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)	
	HC – S 10					●●			[График применения]								
	HC – P 10	●							[График применения]								
WSM20S	HC – M 20		●●						[График применения]						PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)	
	HC – S 20					●●			[График применения]								
	HC – P 20	●							[График применения]								
WSM30S	HC – M 30		●●						[График применения]						PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)	
	HC – S 30					●●			[График применения]								
	HC – P 30	●							[График применения]								
WSM10	HC – M 10		●●						[График применения]						PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (ZrCN)	
	HC – S 10					●●			[График применения]								
	HC – P 10	●							[График применения]								
WSM20	HC – M 20		●●						[График применения]						PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (ZrCN)	
	HC – S 20					●●			[График применения]								
	HC – P 20	●							[График применения]								
WSM30	HC – M 30		●●						[График применения]						PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (ZrCN)	
	HC – S 30					●●			[График применения]								
	HC – P 30	●							[График применения]								
WSM21	HC – M 20		●●						[График применения]						PVD	TiAlN	
	HC – S 20					●●			[График применения]								
	HC – P 20	●●							[График применения]								
WS10	HW – S 10					●●			[График применения]						-	-	

HC = твердый сплав с покрытием  
HW = твердый сплав без покрытия

●● первый выбор  
● возможный вариант

## Сплав





Обозначение материала Walter	Стандартное обозначение	Группы материалов заготовки							Область применения							Покрытие	Структура покрытия	Пример пластины			
		P Сталь	M Нержавеющая сталь	K Чугун	N Цветные металлы	S Жаропрочные сплавы	H Материалы высокой твердости	O Прочее	01	05	10	15	20	25	30				35	40	45
WKK10S	HC – K 10			●●					[График применения]							CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)				
	HC – H 30						●														
WKK20S	HC – K 20			●●					[График применения]							CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)				
	HC – P 10	●																			
WKP30S	HC – K 30			●●					[График применения]							CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)				
	HC – P 35	●●																			
	HC – M 30		●																		
WAK30	HC – K 30			●●					[График применения]							CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)				
	HC – P 40	●																			
WXN10	HC – N 10				●●				[График применения]							PVD	TiCN <sup>plus</sup>				
	HC – P 01	●																			
	HC – M 01		●																		
WK1	HW – N 10				●●				[График применения]							-	-				
	HW – S 10						●														

HC = твёрдый сплав с покрытием  
 HW = твёрдый сплав без покрытия

●● первый выбор  
 ● возможный вариант


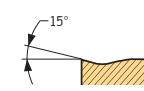
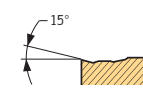

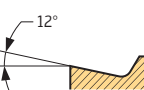
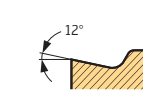

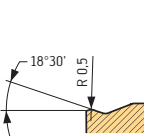
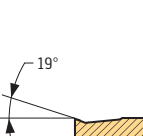

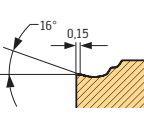
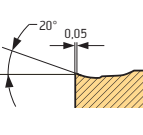

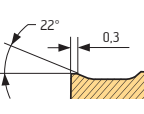
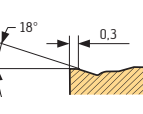

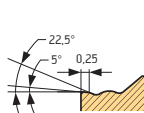
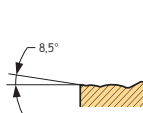

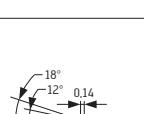
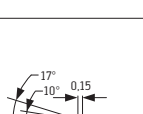

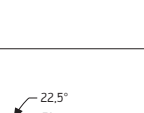
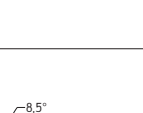
## Область применения инструментальных материалов – токарная обработка

(продолжение)

		Группы материалов заготовки							Область применения							Покрытие	Инструментальный материал	Пример пластины				
Обозначение сплава Walter	Стандартное обозначение	P	M	K	N	S	H	O	01	10	20	30	40	05	15				25	35	45	
		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Материалы высокой твердости	Прочее														
WCB30	BL – H 05						••													–	CBN	
WCB50	BH – H 10						••													–	CBN	
	BH – K 10			•																		
WCB80	BH – K 05			••																–	CBN	
WDN10	DP – N 20				••															–	PCD	
	DP – O 20							••														
WSN10	CN – K 20			••																–	Керамика Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>	
WIS10	CN – S 10					••														–	Керамика SiAlON	
WWS20	CR – S 20					••														–	Керамика Whisker	
	CR – H 20						•															

BH = сплав с высоким содержанием CBN    •• первый выбор  
 BL = сплав с низким содержанием CBN    • возможный вариант  
 CN = керамика Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>  
 CR = армированная керамика  
 DP = поликристаллический алмаз

## Обзор геометрий токарных пластин без задних углов

Чистовая обработка		Группы материалов заготовки							Сечение по главной режущей кромке	Сечение по радиусу при вершине	a <sub>p</sub> [мм]	f [мм]
Геометрия	Область применения	P Сталь	M Нержавеющая сталь	K Чугун	N Цветные металлы	S Жаропрочные сплавы	H Материалы высокой твердости	O Прочее				
	<b>NF</b> – Чистовая обработка по технологии Wiper – Высокое качество обработанной поверхности – Большие подачи	••	••	••		•					0,4–3,0	0,10–0,55
	<b>NFT</b> – Чистовая обработка сплавов на основе титана – Острая режущая кромка, шлифованная по периметру – Угол 100° с черновой геометрией на пластинах формы CNMG			•		••					0,1–2,0	0,05–0,20
	<b>NF4</b> – Чистовая обработка нержавеющей стали – Чистовая обработка жаропрочных сплавов – Чистовая обработка стали, дающей сливную стружку – Криволинейная режущая кромка для снижения силы резания	•	••			••					0,2–1,6	0,05–0,20
	<b>FP5</b> – Чистовая обработка сталей – Подходит для полустиковой обработки в качестве альтернативы MP3 – Криволинейная режущая кромка для снижения силы резания	••									0,1–2,5	0,04–0,25
Полустиковая обработка												
	<b>NM</b> – Полустиковая обработка по технологии Wiper – Высокое качество обработанной поверхности – Большие подачи	••	•	••		•					0,8–4,0	0,15–0,70
	<b>NMT</b> – Полустиковая обработка сплавов на основе титана – Малые усилия резания – Обработка стали, дающей сливную стружку – Обработка поковок с небольшим припуском	••				••					0,6–4,0	0,12–0,32
	<b>NMS</b> – Полустиковая обработка жаропрочных сплавов (на основе Ni, Co, Fe) – Острая режущая кромка – Альтернатива геометрии NM4-Stainless			•		••					0,5–4,0	0,10–0,40
	<b>MP3</b> – Полустиковая обработка сталей, дающих сливную стружку – Криволинейная режущая кромка для снижения силы резания – Обработка поковок с небольшим припуском	••									0,3–4,0	0,06–0,40


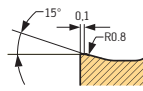
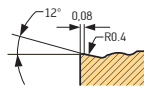

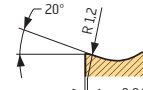
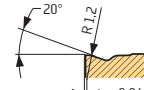

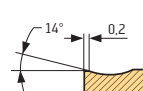
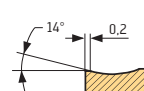
•• первый выбор  
• возможный вариант

Примечание: на рисунках показаны сечения пластин CNMG120408 . .


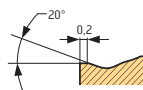
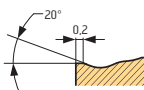

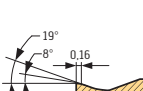
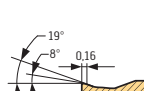

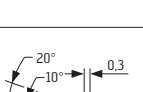
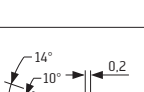







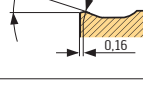
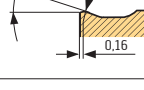

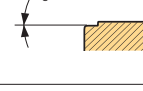
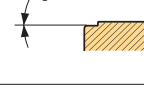
## Обзор геометрий токарных пластин без задних углов

(продолжение)

### Получистовая обработка (продолжение)

Геометрия	Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главной режущей кромке	Сечение по радиусу при вершине	a <sub>p</sub> [мм]	f [мм]
		P	M	K	N	S	H	O				
	<b>MP5</b> – Универсальная геометрия для стали – усиленный стружколом – Очень широкая область применения	••									0,5–8,0	0,16–0,55
	<b>NM4</b> – Универсальная геометрия для нержавеющих сталей и для жаропрочных сплавов – Обработка стали, дающей сливную стружку	•	••			••					0,5–4,5	0,10–0,40
	<b>MK5</b> – Универсальная геометрия для обработки чугуна – Обработка сталей повышенной прочности	•		••							0,6–8,0	0,15–0,90

### Черновая обработка – двусторонние пластины


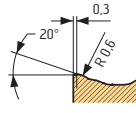
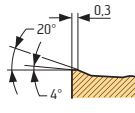
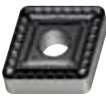
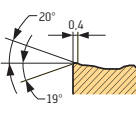
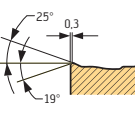
	<b>NRT</b> – Черновая обработка сплавов на основе титана – Прочная режущая кромка с защитной фаской					••					0,8–9,0	0,18–0,80
	<b>NRS</b> – Черновая обработка жаропрочных сплавов (на основе Ni, Co, Fe) – Острая режущая кромка – Альтернатива геометрии NR4		•			••					1,0–6,0	0,15–0,70
	<b>NR4</b> – Черновая обработка нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов		••			••					1,2–8,5	0,22–0,80
	<b>RP5</b> – Черновая обработка сталей – Прочная режущая кромка с позитивной геометрией – Открытая канавка для уменьшения температуры в зоне резания	••		•							0,8–12,0	0,2–1,20
	<b>RP7</b> – Прерывистое резание – Обработка литых и кованных заготовок – Прочная режущая кромка	••		••							0,8–8,0	0,16–0,70
	<b>RK5</b> – Универсальная геометрия для обработки чугуна – Первый выбор при обработке серого чугуна			••			•				0,6–8,0	0,16–0,80
	<b>RK7</b> – Обработка чугуна с твёрдой литейной коркой – Прерывистое резание – Тяжёлая обработка стали			••			••				0,8–8,0	0,25–0,80

•• первый выбор  
• возможный вариант

Примечание: на рисунках показаны сечения пластин CNMG120408 . .



## Черновая обработка – односторонние пластины


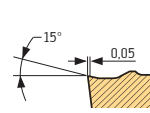
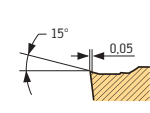

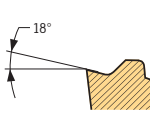
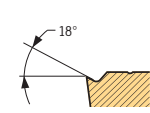

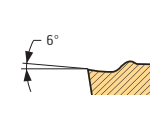
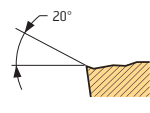

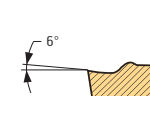
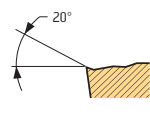

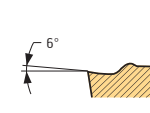
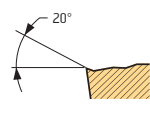

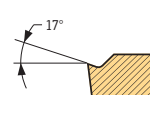
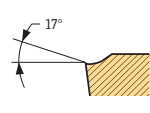

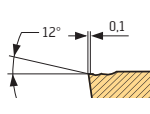
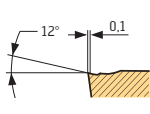

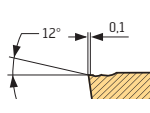
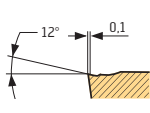

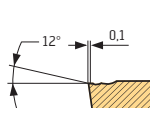
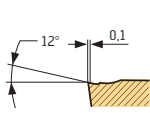
Геометрия Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главной режущей кромке	Сечение по радиусу при вершине	a <sub>p</sub> [мм]	f [мм]
	P	M	K	N	S	H	O				
 <p><b>NRF</b> – Универсальная односторонняя пластина для черновой обработки – Обработка поковок с неравномерным припуском – Низкое энергопотребление – Небольшая глубина резания</p>	●●	●	●							0,8–12,0	0,25–1,20
 <p><b>NRR</b> – Тяжёлая черновая обработка – Обработка литых и кованных заготовок – Прерывистое резание – Максимальная глубина резания и подача</p>	●●		●							2,0–17,0	0,50–1,80

- первый выбор
- возможный вариант

Примечание: На рисунках показаны сечения пластин SNMM190616 ..

## Обзор геометрий токарных пластин с задними углами


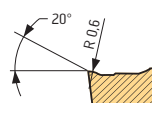
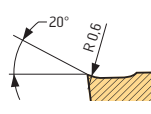

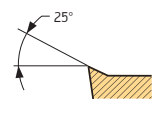
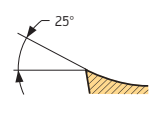

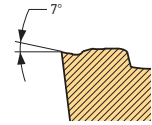
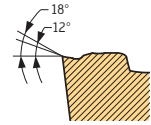

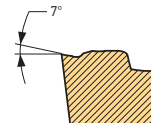
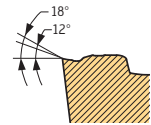

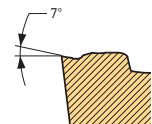
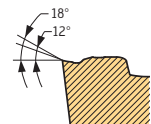
### Чистовая обработка

Геометрия	Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главной режущей кромке	Сечение по радиусу при вершине	a <sub>p</sub> [мм]	f [мм]
		P	M	K	N	S	H	O				
		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Материалы высокой твердости	Прочее				
	<b>PF</b> – Чистовая обработка по технологии Wiper – Высокое качество обработанной поверхности – Большие подачи	••	••	••		•					0,3–3,0	0,12–0,60
	<b>PF2</b> – Пластина для чистовой обработки, шлифованная по периметру – Обработка длинных тонких заготовок, склонных к возникновению вибраций – Малые усилия резания	••	••	•	••	••					0,12–4,5	0,02–0,45
	<b>FM4</b> – Пластина для чистовой обработки – Оптимальный контроль стружкообразования – Подходит для чистового растачивания	•	••			••					0,1–2,5	0,04–0,20
	<b>FP4</b> – Пластина для чистовой обработки – Оптимальный контроль стружкообразования – Подходит для чистового растачивания	••	•	•		•					0,1–2,5	0,04–0,20
	<b>PF4</b> – Пластина для чистовой обработки – Оптимальный контроль стружкообразования – Подходит для чистового растачивания	••	••			••					0,1–2,5	0,04–0,20
	<b>PF5</b> – Пластина для чистовой обработки, шлифованная по периметру – Подходит для чистового растачивания – Очень узкая канавка стружколома	••	••			•					0,1–4,0	0,04–0,35
	<b>PS5</b> – Универсальная пластина для чистовой и получерновой обработки – Для растачивания	•	••	•		•					0,3–2,5	0,08–0,32
	<b>FP6</b> – Универсальная пластина для чистовой и получерновой обработки – Для растачивания	••	•	•		•					0,3–2,5	0,08–0,32
	<b>FK6</b> – Универсальная пластина для чистовой и получерновой обработки – Для растачивания	•	•	••		•					0,3–2,5	0,08–0,32

•• первый выбор  
• возможный вариант

Примечание: на рисунках показаны сечения пластин CCMT09T308 . .  
или CCGT09T308 . .

## Получистовая обработка

Геометрия	Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главной режущей кромке	Сечение по радиусу при вершине	$a_p$ [мм]	$f$ [мм]
		P	M	K	N	S	H	O				
		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Материалы высокой твердости	Прочее				
 <b>PM</b> – Чистовая обработка по технологии Wiper – Высокое качество обработанной поверхности – Большие подачи <b>Wiper</b>		••	•	••		•					0,5–4,0	0,12–0,60
 <b>PM2</b> – Универсальная пластина для цветных металлов – Острая режущая кромка, шлифованная по периметру – Шлифованная передняя поверхность – Суперчистовая обработка сталей и нержавеющей сталей		•	•		••	•					0,5–6,0	0,02–0,80
 <b>MM4</b> – Обработка материалов, дающих сливную стружку – Универсальное применение для широкого круга задач – Шлифованная – Спечённая по периметру – Прямолинейная режущая кромка у пластин форм С, S и Т для использования в качестве фасочной пластины в расточных инструментах		•	••	•		••					0,4–3,0	0,08–0,32
 <b>MP4</b> – Обработка материалов, дающих сливную стружку – Универсальное применение для широкого круга задач – Шлифованная – Спечённая по периметру – Прямолинейная режущая кромка у пластин форм С, S и Т для использования в качестве фасочной пластины в расточных инструментах		••	•	•		•					0,4–3,5	0,08–0,32
 <b>MK4</b> – Обработка длинных нежёстких заготовок, расточка – Дополнительно шлифованная по периметру для максимальной точности обработки – Прямолинейная режущая кромка у пластин форм С, S и Т для использования в качестве фасочной пластины в расточных инструментах		•	•	••		•					0,4–3,5	0,08–0,32


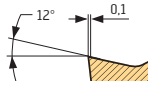
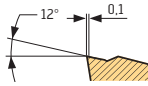

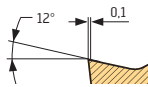
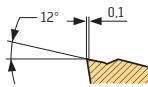

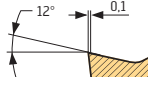
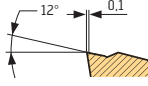

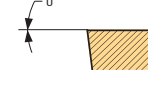
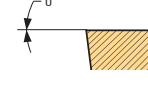

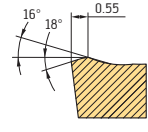
- первый выбор
- возможный вариант

Примечание: на рисунках показаны сечения пластин CCMT09T308 ... или CCGT09T308 ...

## Обзор геометрий токарных пластин с задними углами

(продолжение)


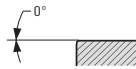
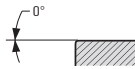

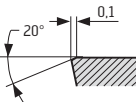
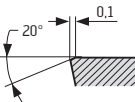
### Черновая обработка

Геометрия	Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главной режущей кромке	Сечение по радиусу при вершине	a <sub>p</sub> [мм]	f [мм]
		P	M	K	N	S	H	O				
		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Материалы высокой твердости	Прочее				
	<b>RM4</b> – Универсальная геометрия для различных видов обработки от полустиховой до черновой – Очень большой стружколом – Максимальный съём материала и стойкость	•	••	•		••					0,6–5,0	0,12–0,50
	<b>RP4</b> – Универсальная геометрия для различных видов обработки от полустиховой до черновой – Очень большой стружколом – Максимальный съём материала и стойкость	••	•	•		•					0,6–5,0	0,12–0,50
	<b>RK4</b> – Первый выбор при обработке серого чугуна и высокопрочного чугуна – Универсальная геометрия для различных видов обработки от полустиховой до черновой – Очень большой стружколом	•	•	••		•					0,6–5,0	0,12–0,50
	<b>RK6</b> – Обработка чугуна с твёрдой литевой коркой – Прерывистое резание – Прочная режущая кромка			••			•				0,2–0,6	0,12–0,50
<b>Тяжёлая обработка</b>												
	<b>HU6</b> – Тяжёлая черновая обработка – Оптимальное стружколомание – Обработка кованных заготовок – Подходит для обработки железнодорожных колесных пар	••		••							1,0–15,0	0,12–1,7

- первый выбор
- возможный вариант

Примечание: на рисунках показаны сечения пластин CСMT09Т308 . . . , CСGT09Т308 . . . , CСMW09Т308 . . . или RСМХ2006 . . .

## Обзор геометрий токарных пластин без задних углов CBN/PCD/керамика


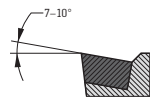

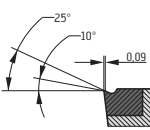

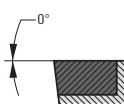

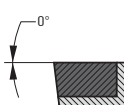

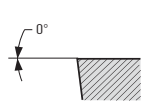

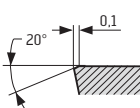
Керамика		Группы материалов заготовки							Сечение по главной режущей кромке	Сечение по радиусу при вершине	a <sub>p</sub> [мм]	f [мм]
Геометрия	Область применения	P Сталь	M Нержавеющая сталь	K Чугун	N Цветные металлы	S Жаропрочные сплавы	H Материалы высокой твердости	O Прочее				
 <p>... E</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Керамическая пластина, шлифованная по периметру</li> <li>– Скругленная режущая кромка для минимальных усилий резания</li> <li>– Обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●●</li> </ul>					●●					0,1–7,5	0,1–0,5
 <p>... T01020</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Керамическая пластина, шлифованная по периметру</li> <li>– Режущая кромка со снятой фаской для максимальной надёжности для черновой и полустачковой обработки</li> <li>– Обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>					●●	●				0,1–5,0	0,1–0,45

- первый выбор
- возможный вариант

Примечание: на рисунках показаны сечения пластин RNGN120700 . . .

## Обзор геометрий токарных пластин с задними углами CBN/PCD/керамика

### PCD/керамика

Геометрия	Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главной режущей кромке	Сечение по радиусу при вершине	a <sub>p</sub> [мм]	f [мм]
		Р	М	К	Н	С	Н	О				
		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Материалы высокой твердости	Прочее				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CGT . . . FS-1</li> <li>– Пластина из PCD для чистовой обработки, шлифованная по периметру, точность G</li> <li>– Малые усилия резания благодаря переднему углу 7°–10°</li> <li>– Высокое качество обработанной поверхности</li> </ul>				••	•		••		0,05–1,5	0,03–0,38	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CGT . . . FS-M1</li> <li>– Пластина из PCD для чистовой обработки, шлифованная по периметру, точность G</li> <li>– Оптимальный контроль стружкообразования благодаря обработанному лазером стружколому</li> <li>– От чистовой до получистовой обработки</li> </ul>				••	•		••		0,1–3,0	0,08–0,2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CGW . . . FS-1</li> <li>– Пластина из PCD для чистовой обработки, шлифованная по периметру, точность G</li> <li>– Универсальная пластина PCD с передним углом 0°</li> <li>– Максимальная точность позиционирования</li> </ul>				••	•		••		0,05–3,5	0,03–0,38	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>. CGW . . . FSL/R-9</li> <li>– Пластина из PCD для чистовой обработки, шлифованная по периметру, точность G</li> <li>– Специальная режущая кромка</li> <li>– Максимальная глубина резания и обработка уступов</li> </ul>				••	•		••		0,05–9,0	0,03–0,38	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>. . . E</li> <li>– Керамическая пластина, шлифованная по периметру</li> <li>– Скругленная режущая кромка для минимальных усилий резания</li> <li>– Обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>					••				0,1–3,6	0,1–0,32	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>. . . T01020</li> <li>– Керамическая пластина, шлифованная по периметру</li> <li>– Режущая кромка со снятой фаской для максимальной надёжности для черновой и получистовой обработки</li> <li>– Обработка жаропрочных сплавов</li> </ul>					••	•			0,1–3,6	0,1–0,32	

- первый выбор
- возможный вариант

Примечание: на рисунках показаны сечения пластин CCGT09T304 . . . CCGW09T304 . . . или RCGX090700 . . .

## Рекомендации по применению пластин с геометрией Wiper

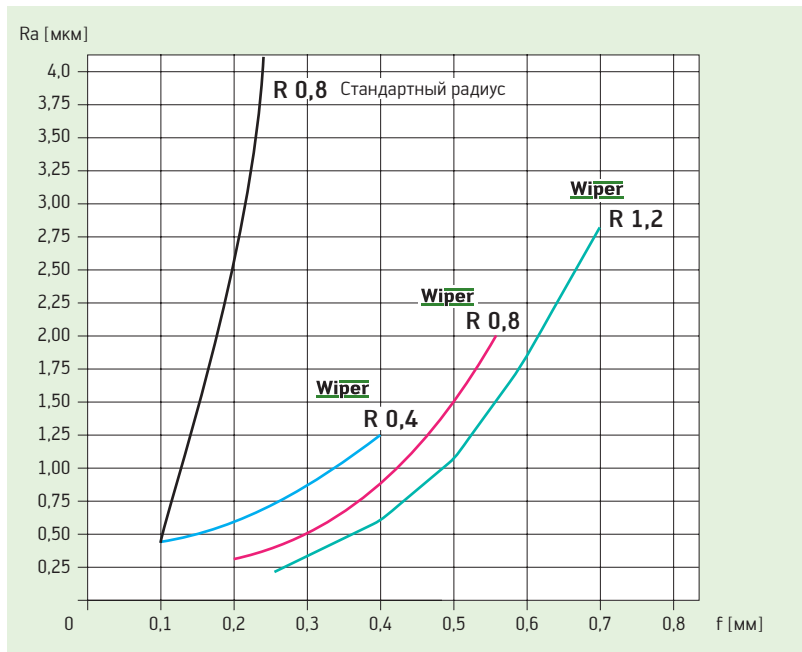
### 1. Шероховатость поверхности после обработки пластинами Wiper

# Wiper

Одна геометрия – два варианта применения!

- То же качество обработки при удвоенной подаче
- Вдвое выше качество обработанной поверхности при той же подаче

Таблица с теоретическими значениями шероховатости поверхности после обработки пластинами с радиусом находится на следующей странице.

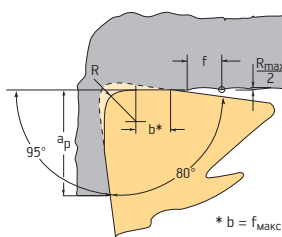


### 2. Профиль обработанной поверхности: сравнение пластин Wiper со стандартными пластинами

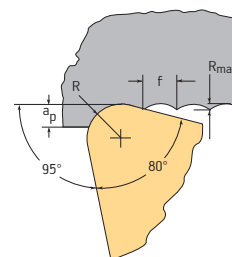
При использовании пластин с геометрией Wiper не допускается превышение указанных максимальных значений подачи:

R	f <sub>max</sub> [мм]
0,4	≤ 0,4
0,8	≤ 0,55
1,2	≤ 0,7

Чистовая обработка пластинами Wiper с геометрией NF/NM и PF/PM



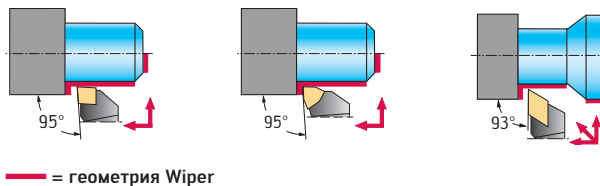
Чистовая обработка стандартными пластинами



### 3. Рекомендации по применению

Используйте державки с углом в плане  $\kappa = 95^\circ$  для пластин Wiper CNMG/CCMT и WNMG/WCMT и с углом в плане  $\kappa = 93^\circ$  для пластин Wiper DNMG/DCMT, например:

- CNMG120408-NM → DCLNR2525M12
- WNMG080408-NM → DWLNR2525M08
- DNMG150608-NM → DDJNR2525M15



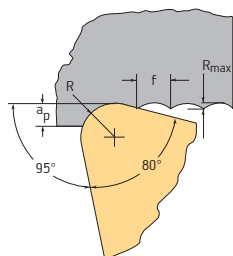
Пластин Wiper используются при продольном точении и подрезке торца. При обработке конических и криволинейных поверхностей эффект Wiper не достигается. Необходимо учитывать, что при обработке наклонных и криволинейных поверхностей требуется компенсация радиуса пластины для предотвращения искажения контура.

## Рекомендации по применению: Качество поверхности

### Шероховатости поверхности после обработки пластинами с радиусом

Выбирайте режущие пластины с максимальным радиусом при вершине с учетом контура заготовки, жёсткости системы и стружкообразования. Чем больше радиус при вершине, тем выше качество обработки поверхности.

Радиус при вершине мм	Круглая пластина Ø мм	Теоретические значения Ra/Rz в зависимости от подачи и радиуса при вершине						Диапазоны подачи в зависимости от радиуса при вершине и вида обработки	
		Ra/Rz в µm						от получерновой до черновой обработки	от чистовой до получерновой обработки
		0,4/1,6	1,6/6,3	3,2/12,5	6,3/25	8/32	32/100		
		Подача f в мм						Подача f в мм	
0,2		0,05	0,08	0,13				0,04–0,15	
0,4		0,07	0,11	0,17	0,22			0,07–0,22	
0,8		0,10	0,15	0,24	0,30	0,38		0,25–0,60 0,10–0,30	
1,2			0,19	0,29	0,37	0,47		0,35–0,85 0,20–0,40	
1,6				0,34	0,43	0,54	1,08	0,40–1,00	
2,4				0,42	0,53	0,66	1,32	0,50–1,20	
	6	0,20	0,31	0,49	0,62			0,20–0,60	
	8	0,23	0,36	0,56	0,72			0,23–0,70	
	10	0,25	0,40	0,63	0,80	1,00		0,25–0,80	
	12		0,44	0,69	0,88	1,10		0,40–0,80	
	16		0,51	0,80	1,01	1,26	2,54	0,50–1,00	
	20			0,89	1,13	1,42	2,94	0,60–1,25	
	25				1,26	1,58	3,33	0,70–1,50	



$$R_{\max} = \frac{f^2}{8 \times r} \times 1000 \text{ [µm]}$$

$R_{\max}$	Высота профиля	[мкм]
$f$	Подача на оборот	[мм]
$r$	Радиус при вершине	[мм]



## Рекомендации по применению: Выбор размера пластин в зависимости от глубины резания $a_p$

### Чистовая обработка

Для средней глубины резания  
и подачи  
 $f = 0,1-0,3$  мм

### Получистовая обработка

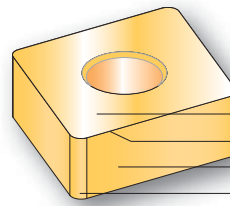
Для средней глубины резания  
и подачи  
 $f = 0,2-0,5$  мм

### Черновая обработка


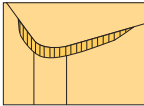

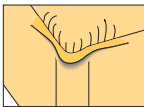

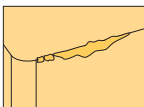



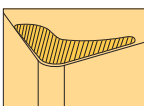



Для большого объема снимаемой  
стружки и высоких подач  
 $f = 0,4-1,5$  мм

Вид обработки				Глубина резания $a_p$ [мм]												
	Чистовая	Получерновая	Черновая	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>C</b> 80°	Размер		06													
			09													
			12													
			16													
			19													
			25													
<b>D</b> 55°	Размер		07													
			11													
			15													
<b>R</b>	Размер		05													
			06													
			08													
			10													
			12													
			15													
			16													
			19													
			20													
			25													
<b>S</b> 90°	Размер		06													
			09													
			12													
			15													
			19													
<b>T</b> 60°	Размер		06													
			09													
			11													
			16													
			22													
			27													
			33													
<b>V</b> 35°	Размер		11													
			13													
			16													
			22													
<b>W</b> 80°	Размер		02													
			03													
			04													
			06													
			08													
			10													

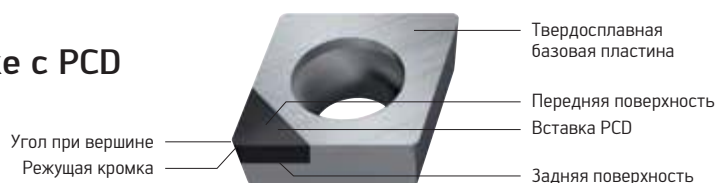
## Рекомендации по применению: Износ при токарной обработке









Передняя поверхность  
Режущая кромка  
Задняя поверхность  
Угол при вершине

Характер износа			Характеристики	Методы устранения
Износ на задней поверхности			Абразивный износ на задней поверхности пластины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбрать более износостойкий твердый сплав</li> <li>– Увеличить подачу</li> <li>– Снизить скорость резания</li> <li>– Оптимизировать подачу СОЖ</li> </ul>
Пластическая деформация			Деформация режущей кромки вследствие перегрева и высоких сил резания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбрать более износостойкий твердый сплав</li> <li>– Уменьшить подачу</li> <li>– Уменьшить глубину резания</li> <li>– Оптимизировать подачу СОЖ</li> <li>– Снизить скорость резания</li> </ul>
Выкрашивание			Небольшие сколы вдоль режущей кромки	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбрать более прочную марку твердого сплава</li> <li>– Использовать державку большего сечения или из твердого сплава, уменьшить вылет инструмента</li> <li>– Выбрать пластину с более прочной геометрией</li> <li>– Снизить скорость резания</li> </ul>
Наростообразование			Налипание материала на режущую кромку	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Увеличить скорость резания</li> <li>– Использовать пластину с острой геометрией, с большим передним углом</li> <li>– Оптимизировать подачу СОЖ</li> <li>– Выбрать пластину с дополнительной обработкой передней поверхности (Tiger-tec® Silver)</li> </ul>
Лункообразование на передней поверхности			Лункообразные углубления на передней поверхности пластины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Снизить скорость резания</li> <li>– Выбрать пластину с большим передним углом</li> <li>– Выбрать более износостойкий твердый сплав с высоким содержанием Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></li> <li>– Оптимизировать подачу СОЖ</li> <li>– Выбрать более открытую геометрию</li> </ul>
Образование проточин			Выкрашивание материала на глубине резания пластины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обрабатывать с переменной глубиной резания</li> <li>– Выбрать более прочную марку твердого сплава (с покрытием PVD)</li> <li>– Снизить скорость резания</li> <li>– Выбрать более открытую геометрию</li> <li>– Оптимизировать подачу СОЖ</li> <li>– Выбрать инструмент с меньшим углом в плане (<math>\kappa = 45^\circ/75^\circ</math>)</li> <li>– Выбрать пластину с меньшим углом при вершине</li> </ul>
Термотрещины			Многочисленные трещины перпендикулярно режущей кромке, образовавшиеся в результате теплового удара	<ul style="list-style-type: none"> <li>– При обработке с ударом не использовать СОЖ</li> <li>– Снизить скорость резания</li> <li>– Уменьшить подачу</li> <li>– Выбрать более прочную марку твердого сплава</li> <li>– Выбрать пластину с более прочной геометрией</li> </ul>

## Рекомендации по применению: Виды износа при токарной обработке с PCD



Характер износа PCD	Характеристики	Методы устранения
<b>Абразивный износ</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Из-за твердых включений (например, кремния) или легирующих компонентов с каждым разом происходит износ мелких частиц режущей кромки (абразивный износ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать PCD с большей зернистостью</li> <li>– Снизить скорость резания</li> <li>– Уменьшить подачу</li> <li>– Сделать режущую кромку прочнее</li> <li>– Оптимизировать подачу СОЖ/увеличить давление</li> <li>– Увеличить задний угол</li> </ul>
<b>Наростообразование</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Налипание материала на режущую кромку (адгезия)</li> <li>– При износе из режущей кромки выкрашиваются мелкие частицы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Контролировать износ</li> <li>– Увеличить скорость резания <math>v_c</math></li> <li>– Использовать PCD с меньшей зернистостью</li> <li>– Использовать пластину с острым углом заострения или стружколомом</li> <li>– Оптимизировать подачу СОЖ/увеличить давление</li> <li>– Проверить концентрацию СОЖ</li> </ul>
<b>Выкрашивание</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обработка материалов очень высокой твердости или с ударом</li> <li>– Возникают сколы, трещины или выкрашивание вдоль режущей кромки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать сплав с повышенной стойкостью к излому</li> <li>– Проверить стратегию обработки</li> <li>– Адаптировать подготовку режущей кромки (более стабильная режущая кромка)</li> <li>– Уменьшить задний угол</li> <li>– Проверить удар стружкой</li> </ul>
<b>Ложная стружка</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– При обработке очень вязкого алюминия без СОЖ или только с масляным туманом</li> <li>– Слишком маленький боковой задний угол или величина пластины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оптимизировать подвод СОЖ или использовать СОЖ с более высокой концентрацией</li> <li>– Использовать стружколом</li> <li>– Увеличить вспомогательный задний угол</li> <li>– Взять пластину с увеличенной кромкой PCD</li> </ul>
<b>Откалывания слоёв</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Часто происходит при обработке спечённых материалов и материалов с неоднородной поверхностью</li> <li>– Слишком острые режущие кромки</li> <li>– Вибрирующие, нежёсткие заготовки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбрать более прочное исполнение кромок</li> <li>– Использовать PCD с большей зернистостью</li> <li>– Снизить скорость резания</li> <li>– Уменьшить задний угол</li> </ul>
<b>Разрушение</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Внезапная ударная нагрузка режущей кромки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проанализировать стратегию обработки</li> <li>– При необходимости даже выбирать отрицательную фаску</li> </ul>

### Внимание:

ни в коем случае не допускайте повышения температуры обработки выше 730 °C!

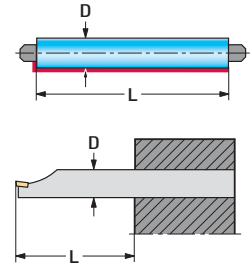
### Вследствие слишком высокой температуры обработки:

- Паяное соединение теряет прочность;
- PCD-зерно достигает температуры реакции → преобразование структуры в графит.

## Рекомендации по применению: Вибрация при точении

Вибрации возникают при обработке длинных тонких деталей или при внутренней обработке державками с большим вылетом. В основном это происходит при  $L/D > 4$ .

Для снижения риска возникновения вибрации при выборе инструмента надлежит учитывать следующие параметры.



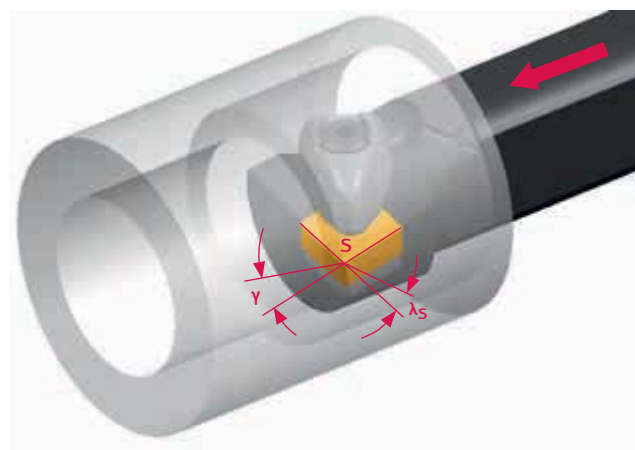
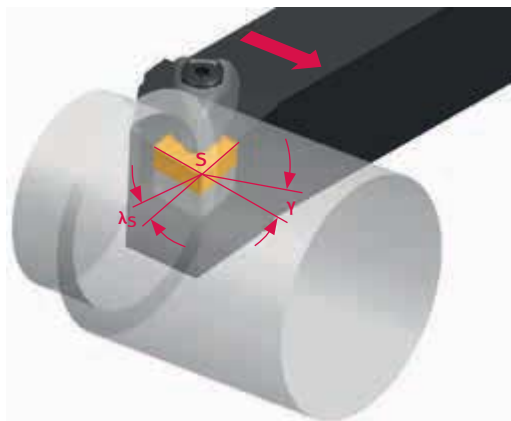
1. Тип пластины	 с задними углами	 двусторонняя без задних углов	 односторонняя без задних углов
2. Форма пластины	 35°	 80°	
3. Главный угол в плане	 91°	 75°	 45°
4. Радиус при вершине	 $r = 0,2 \text{ mm}$	 $r = 0,4 \text{ mm}$	 $r = 0,8-1,2 \text{ mm}$
5. Эффективный передний угол			
6. Покрытие	 Без покрытия	 PVD	 CVD

Помимо правил выбора инструмента/пластины, для снижения вибрации необходимо выполнять следующие важные рекомендации:

1. Обеспечить минимальный вылет державки при закреплении.
2. Глубина резания должна быть на 0,1 мм больше радиуса при вершине пластины.
3. В случае возникновения вибрации снизить рекомендуемую в каталоге скорость резания на 50–70 %.
4. Проверить усилие зажима на пиноли задней бабки при наружной обработке.

## Рекомендации по применению: Эффективный передний угол токарных державок Walter Turn

Эффективный передний угол определяется геометрией пластины и углом наклона пластины в державке.

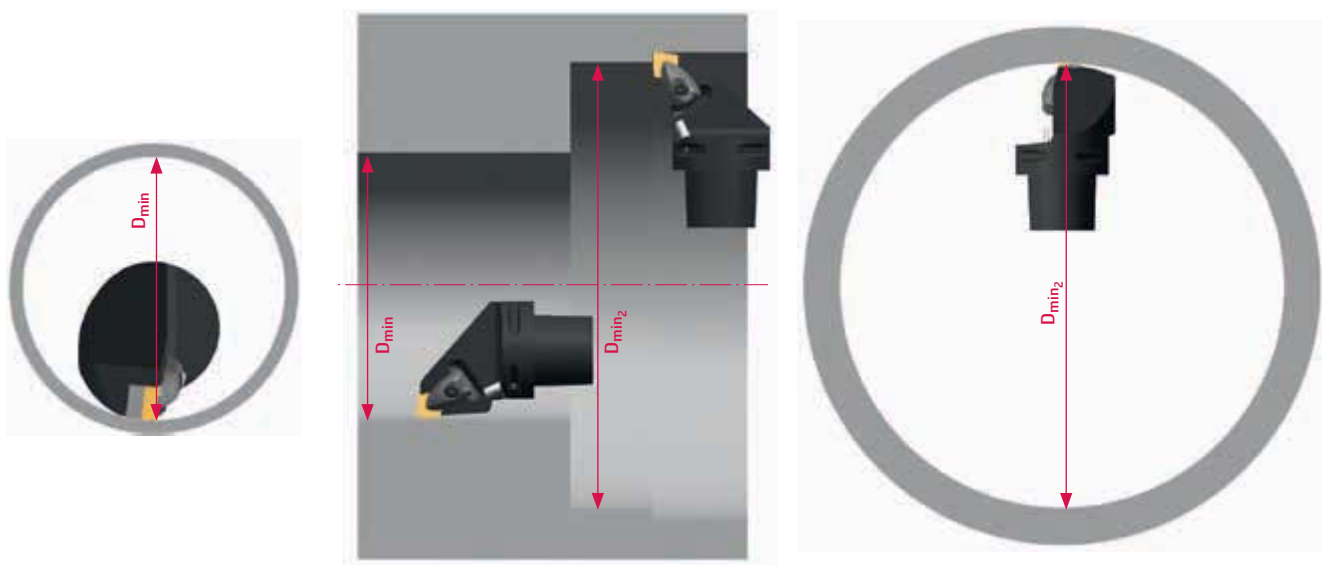


$\lambda_s$  (угол наклона) Угол наклона образуется в плоскости главной режущей кромки поворотом пластины относительно вершины режущей кромки (S).

$\gamma$  (передний угол) Угол между передней поверхностью пластины без учета стружколома и плоскостью, перпендикулярной плоскости резания, проведенной через главную режущую кромку.  
Для определения эффективного переднего угла инструмента необходимо дополнительно учитывать передний угол пластины.

## Walter Carpto™ – обработка отверстий державками для наружной обработки

Державки Walter Carpto™ для наружной обработки могут быть использованы также для внутренней обработки отверстий большого диаметра. Такой вид обработки часто применяется на токарно-фрезерных центрах или токарно-карусельных станках.

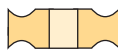


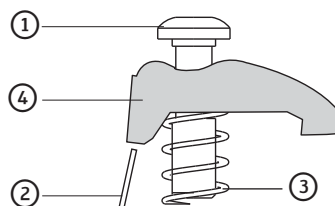
$D_{\min.}$  = минимальный диаметр внутренней обработки. Державка параллельна оси вращения.







$D_{\min.2}$  = минимальный диаметр внутренней обработки. Державка под углом 90° к оси вращения.

## Сборочные детали для прижима повышенной жёсткости Walter Turn

### Стандартный узел крепления

Область применения	 Для пластин с отверстием
--------------------	---



Набор	PK240-SET	PK244-SET	PK241-SET	PK242-SET	PK243-SET	PK301-SET
① Винт	FS1472 (Torx 9IP)	FS1473 (Torx 15IP)	FS1473 (Torx 15IP)	FS1474 (Torx 20IP)	FS1474 (Torx 20IP)	FS1589 (Torx 25IP)
② Штифт (для установки в державку)	RS116	RS117	RS117	RS117	RS117	RS117
③ Пружина	FS1469	FS1470	FS1470	FS1471	FS1471	FS1590
④ Прижим	PK240	PK244	PK241	PK242	PK243	PK301
Тип пластин	Размер					
	CN .. 09 ..		CN .. 12 ..	CN .. 16 ..	CN .. 19 ..	
	DN .. 11 ..		DN .. 15 ..	DN .. 15 ..		
	SN .. 09 ..		SN .. 12 ..	SN .. 15 ..	SN .. 19 ..	SN .. 25 ..
	TN .. 16 ..		TN .. 22 ..			
		VN .. 16 ..				
	WN .. 06 ..		WN .. 08 ..	WN .. 10 ..		

## Узел крепления с твердосплавным башмаком

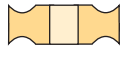
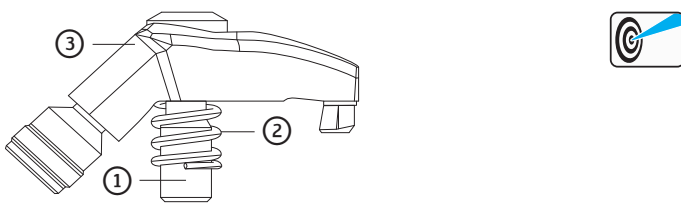
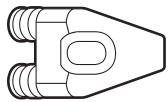









Область применения	 Для пластин с отверстием* или Dimpel		 Для пластин без отверстия
Набор	PK245-SET	PK246-SET	PK254-SET
① Винт	FS1473 (Torx 15IP)	FS1474 (Torx 20IP)	FS1473 (Torx 15IP)
② Штифт (для установки в державку)	RS117	RS117	RS117
③ Пружина	FS1470	FS1471	FS1470
④ Прижим	PK245	PK246	PK254
⑤ Твердосплавный башмак	FK371	FK372	FK 371
⑥ Фиксатор башмака	FK373	FK373	FK 373
⑦ Винт башмака	FS1492	FS1492	FS1492
⑧ Ключ	FS1490 (Torx 7IP)	FS1490 (Torx 7IP)	FS1490 (Torx 7IP)
Опорная пластина для CN . . 1207 . .			AP411-CN1207
Опорная пластина для DN . . 1507 . .			AP412-DN1507
Опорная пластина для SN . . 1207 . .			AP413-SN1207
Тип пластин	Размер		
	CN . . 12 . .	CN . . 16 . .	CN . . 12 . .
	DN . . 15 . .		DN . . 15 . .
	SN . . 12 . .	SN . . 15 . .	SN . . 12 . .
	TN . . 22 . .		TN . . 22 . .
	WN . . 08 . .	WN . . 10 . .	WN . . 08 . .

Державки Walter Turn с креплением пластин прижимом повышенной жёсткости после замены стандартного набора PK241 на набор PK254 можно использовать для следующих керамических пластин без отверстия: CN . . 12 . . /DN . . 15 . . /SN . . 12 . . → для этого следует заказать отдельные опорные пластины (см. таблицу).

\* Альтернатива в случае эрозии стандартного прижима

## Сборочные детали для прижима повышенной жёсткости Walter Turn с направленной подачей СОЖ

### Стандартный узел крепления с направленной подачей СОЖ

Область применения	 Для пластин с отверстием			
				
Исполнение	 		 Правое исполнение  Левое исполнение	
Набор	PK255-SET	PK256-SET	PK261R/L-SET	PK266R/L-SET
① Винт	FS1473 (Torx 15IP)	FS1473 (Torx 15IP)	FS1473 (Torx 15IP)	FS1473 (Torx 15IP)
② Пружина	FS2188	FS2188	FS2188	FS2188
③ Прижим	PK255	PK256	PK261R/L	PK266R/L
Тип пластин	Размер			
	CN .. 12 ..		CN .. 12 ..	
	DN .. 11 ..	DN .. 15 ..	DN .. 11 .. DN .. 15 ..	
	SN .. 12 ..		SN .. 12 ..	
	TN .. 16 .. TC .. 16T3 ..		TN .. 16 .. TC .. 16T3 ..	
	VB .. 1604 ..		VB .. 1604 ..	
	WN .. 08 ..			WN .. 08 ..



## Опорные пластины для державок Walter Turn с прижимом повышенной жёсткости – наружная и внутренняя обработка




Стандартный узел крепления	Узел крепления с твердосплавным башмаком	
Для пластин с отверстием PK240-SET/PK244-SET PK241-SET/PK242-SET PK243-SET/PK301-SET	Для пластин с отверстием* или Dimpel PK245-SET PK246-SET	Для пластин без отверстия PK254-SET
	<p>s = толщина пластины</p>	

Пластины			Опорные пластины					
Посадочное гнездо	Для пластины	Толщина пластины s мм	Тип	Обозначение	Статус	Высота, h мм	Задний угол	Высота режущей кромки h <sub>общ.</sub> мм
CN...09..	CN...0903..	3,18		AP414-CN09	Сборочные детали	3,18	7°	6,36
CN...12..	CN...1204..	4,76		AP301-CN12	Сборочные детали	6,35	0°	11,11
	CN...1204..	4,76		AP354-CN12	Сборочные детали	3,175	12°	7,935
	CN...1207..	7,94		AP411-CN1207	Комплекующие	3,175	0°	11,11
CN...16..	CN...1606..	6,35		AP302-CN16	Сборочные детали	6,35	0°	12,7
CN...19..	CN...1906..	6,35		AP303-CN19	Сборочные детали	4,76	8°	11,11
DN...11..	DN...1104..	4,76		AP305-DN11	Сборочные детали	3,18	8°	7,94
DN...15..	DN...1504..	4,76		AP304-DN1504	Комплекующие	6,35	0°	11,11
	DN...1506..	6,35		AP304-DN15	Сборочные детали	4,76	0°	11,11
	DN...1507..	7,94		AP412-DN1507	Комплекующие	3,17	0°	11,11
RC/P...09..	RC/P...0907..	7,74		AP416-RC0907	Сборочные детали	4	0°	11,74
RC/P...12..	RC/P...1207..	7,74		AP417-RC1207	Сборочные детали	4	0°	11,74
RN...12..	RN...1207..	7,94		AP418-RN1207	Сборочные детали	4,76	0°	12,7
RN...15..	RN...1507..	7,94		AP419-RN1507	Сборочные детали	4	0°	11,94
RN...19..	RN...1907..	7,94		AP420-RN1907	Сборочные детали	6	0°	13,94
SN...09..	SN...0903..	3,18		AP415-SN09	Сборочные детали	3,175	7°	6,355
SN...12..	SN...1204..	4,76		AP308-SN12	Сборочные детали	6,35	0°	11,11
	SN...1204..	4,76		AP355-SN12	Сборочные детали	3,175	12°	7,935
	SN...1207..	7,94		AP413-SN1207	Комплекующие	3,17	0°	11,11
SN...15..	SN...1506..	6,35		AP309-SN15	Сборочные детали	6,35	0°	12,7
SN...19..	SN...1906..	6,35		AP310-SN19	Сборочные детали	6,35	0°	12,7
TN...16..	TN...1604..	4,76		AP321-TN16	Сборочные детали	6,35	0°	11,11
	TN...1604..	4,76		AP356-TN16	Сборочные детали	3,175	12°	7,935
TN...22..	TN...2204..	4,76		AP322-TN22	Сборочные детали	6,35	0°	11,11
VN...16..	VN...1604..	4,76		AP312-VN16	Сборочные детали	3,175	7°	7,935
WN...06..	WN...0604..	4,76		AP306-WN06	Сборочные детали	3,175	7°	7,935
WN...08..	WN...0804..	4,76		AP331-WN08	Сборочные детали	3,175	10°	7,935
	WN...0804..	4,76		AP307-WN08	Сборочные детали	4,76	0°	9,52
WN...10..	WN...1006..	6,35		AP311-WN10	Сборочные детали	6,35	0°	12,7



## Сборочные детали и комплектующие Сопла и переходники для подвода СОЖ

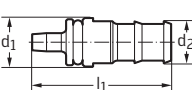
### Сопла для подвода СОЖ Walter Capto™

		Размер Walter Capto™		
		C3 + C4	C5 + C6	C6 + C 8
	Латунное сопло для подвода СОЖ под давлением до 80 бар	FS1477	FS1476	FS1479
	Вставки для смены сопла	FS1477HEX (SW5)	FS1476HEX (SW5)	FS1479HEX (SW5)
	Ключ	FS2158 (SW5)	FS2158 (SW5)	FS2158 (SW5)

#### Внимание:

Для некоторых державок Walter Capto™ (C3–C8) используются другие сопла для СОЖ, не указанные в таблице. Подробное описание находится на страницах с соответствующим инструментом.

### Переходники для подвода СОЖ K600 для расточных державок Walter с креплением пластин прижимом повышенной жёсткости, рычагом или винтом

Обозначение	d <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	d <sub>2</sub> мм
 K600.06.25.054	6	25	5,4
K600.08.28.066	8	28	6,6
K600.10.28.086	10	28	8,6
K600.12.38.086	12	38	8,6
K600.16.40.137	16	40	13,7
K600.20.40.137	20	40	13,7
K600.25.44.137	25	44	13,7
K600.32.44.137	32	44	13,7
K600.40.46.137	40	46	13,7
K600.50.46.137	50	46	13,7

Примечание: d<sub>1</sub> соответствует диаметру хвостовика расточной державки

#### Внимание:

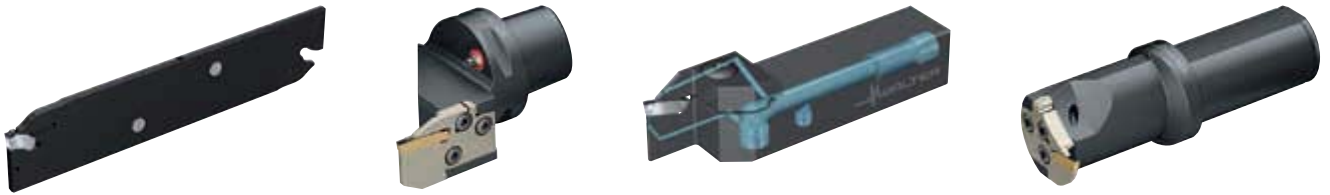
При необходимости можно укоротить переходник для подвода СОЖ, отступив на 3 мм от кольца. Это позволяет укоротить крепление при использовании системы «расточная державка + переходник для подвода СОЖ» в державках Walter Capto™ или VDI. Кроме того, предотвращается вытекание СОЖ по поверхности контакта и обеспечивается более высокое давление для внутреннего подвода СОЖ.



<b>Пластины</b>	Обзор программы	A 271
	Система обозначений	A 272
	Рекомендации Walter по выбору режущих пластин	A 275
	Двухромочные пластины GX	A 278
	Одноромочные пластины SX	A 286
<b>Державки Walter Cut для отрезки и обработки канавок</b>	Описание	A 290
	Обзор программы	A 294
	Обзор системы	A 298
	Система обозначений	A 300
	Рекомендации Walter по выбору державок для отрезки и обработки канавок	A 304
	Державки/отрезные лезвия/расточные державки	A 308
	Державки Walter Capto™	A 368
<b>Техническая информация – обработка канавок</b>	Режимы резания	A 394
	Область применения сплавов	A 396
	Обзор геометрий режущих пластин	A 397
	Рекомендации по применению	A 400
<b>Сборочные детали и комплектующие</b>	Набор шлангов для державок с направленной подачей СОЖ	A 420



## Обзор программы пластин и сплавов: Обработка канавок



A2



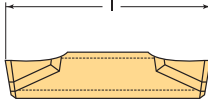
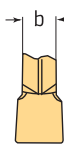

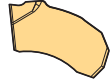



Пластины		
Форма пластины	Описание	Стр.
<p><b>Отрезка/обработка канавок</b></p> <p><b>GX</b></p>	<p>Пластины для обработки канавок Walter Cut GX с 2 или 1 режущей кромкой</p>	A 278
<p><b>SX</b></p>	<p>Пластины для обработки канавок Walter Cut SX с 1 режущей кромкой</p>	A 286
<p><b>Продольное точение</b></p> <p><b>GX</b></p>	<p>Пластины для обработки канавок Walter Cut GX с 2 режущими кромками</p>	A 282
<p><b>Обработка канавок под стопорные кольца</b></p> <p><b>GX-S</b></p>	<p>Пластины для обработки канавок Walter Cut GX с 2 режущими кромками</p>	A 281
<p><b>Заготовки</b></p> <p><b>GX</b></p>	<p>Пластины для обработки канавок Walter Cut GX с 2 режущими кромками</p>	A 285
<p><b>SX</b></p>	<p>Пластины для обработки канавок Walter Cut SX с 1 режущей кромкой</p>	A 288

Инструментальный материал: твердый сплав		Область применения							
Область применения	Покрытие	01	10	20	30	40			
		05	15	25	35	45			
ISO P	CVD	WKP13S							
	CVD		WKP23S						
	CVD			WKP33S					
	PVD		WSM23S						
	PVD			WSM33S					
	PVD				WSM43S				
ISO M	PVD	WSM13S							
	PVD		WSM23S						
	PVD			WSM33S					
	PVD				WSM43S				
ISO K	CVD	WKP13S							
	CVD		WKP23S						
	CVD			WKP33S					
ISO N	—	WK1							
ISO S	PVD	WSM13S							
	PVD		WSM23S						
	PVD			WSM33S					
	PVD				WSM43S				
		<p>← Износостойкость</p> <p>Прочность →</p>							

## Система обозначений пластин Walter Cut для обработки канавок

Пример:

GX	24	—	2	E	300	N	03	—	U	F	4
1	2		3	4	5	6	7		8	9	10

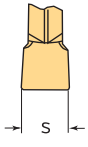
1	2	3	4
Тип пластины	Длина режущей кромки, l [мм]	Посадочный размер	Форма
GX   SX 	  09    l = 9  16    l = 16  24    l = 24  30    l = 30	  0  1  2  3  4  5	E    F   R   S 

8	
Область применения	
<b>C</b> «Cut off» – Отрезка – Обработка радиальных канавок	<b>S</b> «Slitting» – Отрезное фрезерование – Обработка фасок
<b>G</b> «Grooving» – Обработка радиальных канавок – Обработка торцевых канавок – Отрезка	<b>U</b> Универсальный – Продольное точение – Обработка радиальных канавок – Обработка торцевых канавок – Подрезка торца – Отрезка
<b>R</b> Полный радиус – Обработка радиальных канавок – Обработка торцевых канавок – Продольное точение – Подрезка торца	



**5**

Ширина канавки,  $s$  [мм]








Например:

<b>200</b>	$s = 2,0$
<b>220</b>	$s = 2,2$
<b>250</b>	$s = 2,5$
<b>300</b>	$s = 3,0$
<b>310</b>	$s = 3,1$

и т. д.

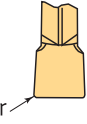
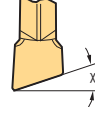
**6**

Исполнение

Обработка канавок:	<b>R</b>		Правое
	<b>L</b>		Левое
	<b>N</b>		Нейтральное
Отрезка:	<b>R</b>		Правое
	<b>L</b>		Левое

**7**

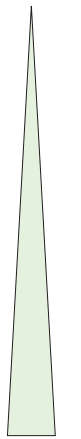




Радиус при вершине  $r$  [мм] / главный угол в плане  $\chi$  [°]

	<b>02</b>	$r = 0,2$
	<b>03</b>	$r = 0,3$
	<b>04</b>	$r = 0,4$
	<b>05</b>	$r = 0,5$
и т. д.		
	<b>6</b>	$\chi = 6^\circ$
	<b>7</b>	$\chi = 7^\circ$
	<b>15</b>	$\chi = 15^\circ$
и т. д.		

**9**

Передний угол

Маленький

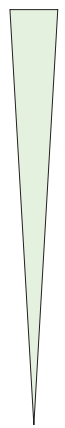





		<b>A</b>
		<b>D</b>
		<b>F</b>
		<b>K</b>

Большой

**10**

Режущая кромка

Прочная

		<b>1</b>
		<b>3</b>
		<b>4</b>
		<b>6</b>
		<b>8</b>

Острая

## Система обозначений сплавов – обработка канавок

Пример:

W	S	M	33	S
Walter	1	2	3	4

A2

1	2	3	4
Основная область применения или вид покрытия	Возможная область применения	Условия обработки ISO	Серия
<p><b>P</b> Сталь</p> <p><b>M</b> Нержавеющая сталь</p> <p><b>K</b> Чугун</p> <p><b>N</b> Цветные металлы</p> <p><b>S</b> Жаропрочные сплавы</p> <p><b>H</b> Материалы высокой твёрдости</p> <p><b>A</b> Покрытие оксид алюминия CVD</p> <p><b>X</b> Покрытие PVD</p>	<p><b>P</b> Сталь</p> <p><b>M</b> Нержавеющая сталь</p> <p><b>K</b> Чугун</p> <p><b>N</b> Цветные металлы</p> <p><b>S</b> Жаропрочные сплавы</p> <p><b>H</b> Материалы высокой твёрдости</p>	<p style="text-align: center;">Износостойкость</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>01</p> <p>05</p> <p>10</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>23</p> <p>30</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>43</p> </div> <div style="margin-left: 10px;"> <p>Назначение инструментального материала:</p> <p><b>0</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>1</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>5</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>2</b> Резьбонарезание</p> <p><b>3</b> Обработка канавок</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Прочность</p>	<p><b>S</b> Tiger-tec® Silver</p>

## Рекомендации Walter по выбору пластин для обработки канавок

Алгоритм выбора пластин

### ШАГ 1

Определите обрабатываемый материал, см. стр. А 468.

Запишите соответствующую вашему материалу группу обрабатываемости, например: P10.

Обозначение	Группы обрабатываемости	Группы обрабатываемых материалов	
<b>P</b>	P1–P15	Сталь	Все виды стали и литья, за исключением аустенитной стали
<b>M</b>	M1–M3	Нержавеющая сталь	Нержавеющая аустенитная сталь и аустенитно-ферритная сталь, литье
<b>K</b>	K1–K7	Чугун	Серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий литейный чугун, чугун с вермикулярным графитом
<b>N</b>	N1–N10	Цветные металлы	Алюминий и прочие цветные металлы, неметаллические материалы
<b>S</b>	S1–S10	Жаропрочные сплавы	Жаропрочные сплавы на основе железа, никеля и кобальта; титан и титановые сплавы
<b>H</b>	H1–H4	Материалы высокой твердости	Закаленная сталь, закаленный чугун, отбеленный чугун
<b>O</b>	O1–O6	Прочее	Пластмассы, стеклопластики и углепластики, графит

### ШАГ 2

Выберите форму пластины:

Двухромочные пластины	Одноромочные пластины
GX ... E ...	SX ... GX ... F ...
Диаметр заготовки <b>+</b>	
Глубина канавки [T] <b>+</b>	

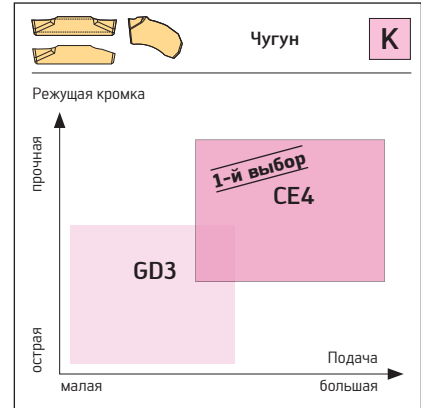
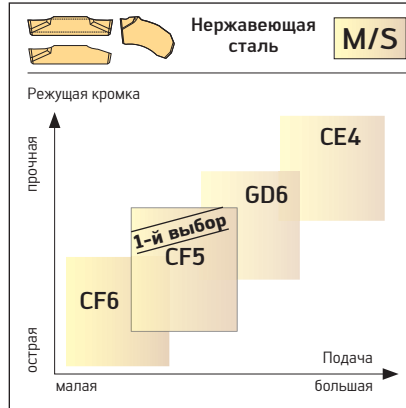
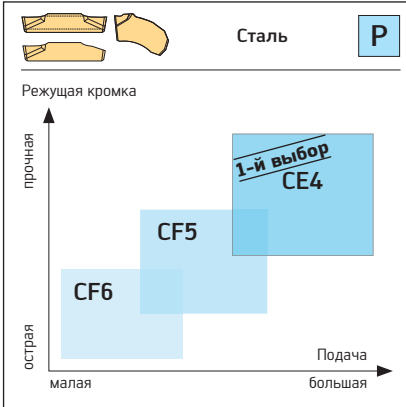
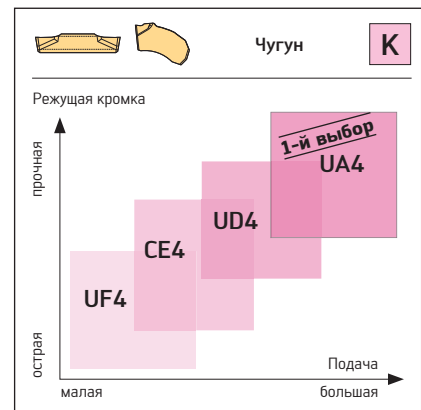
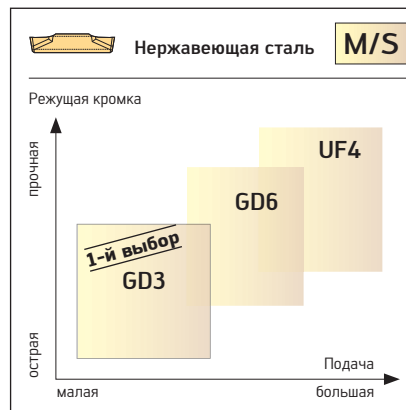
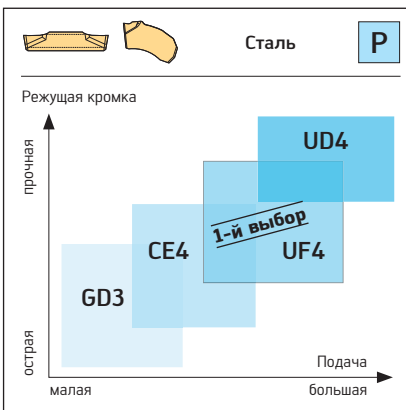
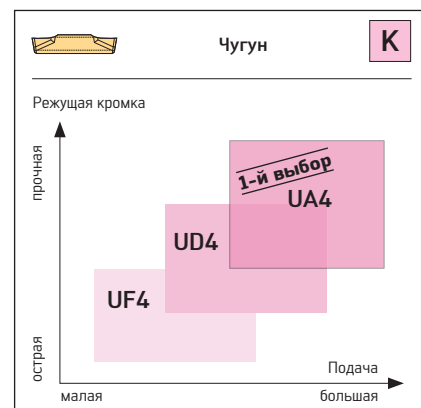
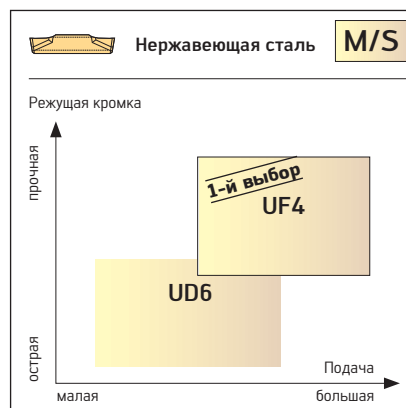
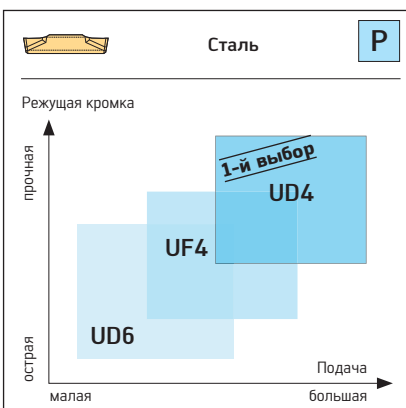
### ШАГ 3

Определите условия обработки:

Условия обработки	Жёсткость станка, закрепления инструмента и заготовки		
	Очень хорошая	Хорошая	Средняя
Непрерывное резание, предварительно обработанная поверхность			
Литейная корка или окалина, переменная глубина резания			
Прерывистое резание			

**ШАГ 4**

Выберите геометрию пластины из условий прочности режущей кромки и подачи.

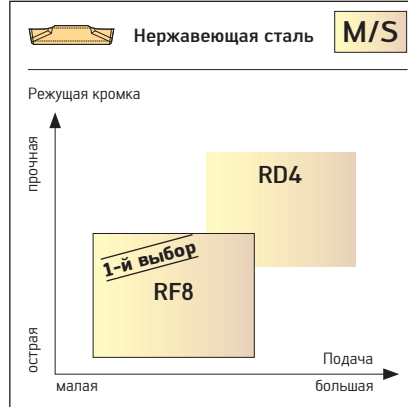
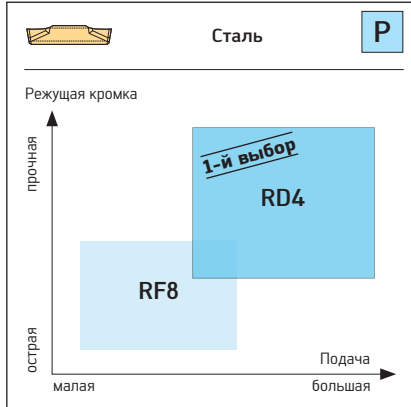

**Отрезные пластины GX и SX, см. стр. А 278**

**Пластины GX и SX для обработки канавок, см. стр. А 278**

**Пластины GX для продольного точения, см. на стр. А 282**


### ШАГ 4 – продолжение

Выберите геометрию пластины из условий прочности режущей кромки и подачи.



Полнорадиусные пластины GX для профильной обработки, см. на стр. А 284



### ШАГ 5

На указанной странице каталога вы найдёте рекомендации по выбору инструментального материала, а также подачи (f).



Отрезка и обработка канавок  
Пластины Walter Cut GX  
Tiger-tec® Silver

Обозначение	s мм	r мм	K	l мм	f мм	Stol мм	lTol мм	P		M		K		S	
								WKP225	WSM235	WKP225	WSM235	WKP225	WSM235	WKP225	WSM235
GX16-0E150N01-CF6	1,5	0,15		16,6	0,03-0,10	±0,02	±0,05	●	●	●	●	●	●	●	●
GX16-0E150R/L10-CF6	1,5	0,15	10°	16,6	0,03-0,10	±0,02	±0,05	●	●	●	●	●	●	●	●
GX16-1E200N02-CF6	2	0,2		16,6	0,03-0,12	±0,05	±0,15	●	●	●	●	●	●	●	●
GX16-1E200R/L6-CF6	2	0,2	6°	16,6	0,03-0,10	±0,05	±0,15	●	●	●	●	●	●	●	●
GX16-1E200R/L7-CF6	2	0	7°	16,2	0,03-0,10	±0,05	±0,15	●	●	●	●	●	●	●	●

### ШАГ 6

Определите режимы резания, используя раздел «Техническая информация», см. стр. А 394, для выбранной пластины.

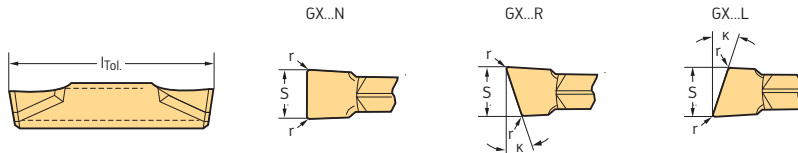
Режимы резания для инструментов Walter Cut

Группы материалов	Основные группы материалов	Скорость резания v <sub>c</sub> [м/мин]	Сплав	
			WSM135	WSM235
Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённая	200	190
	C > 0,25 - ≤ 0,55 %	отожжённая	180	170
	C > 0,25 - ≤ 0,55 %	улучшенная	170	160
	C > 0,55 %	отожжённая	190	180
	C > 0,55 %	улучшенная	160	150





# Отрезка и обработка канавок

## Пластины Walter Cut GX

### Tiger-tec<sup>®</sup> Silver



#### Пластины

Обозначение	S мм	r мм	K	l мм	f мм	S <sub>Tol</sub> мм	l <sub>Tol</sub> мм	P				M				K		S	
								HC				HC				HC		HC	
								WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	
 GX16-0E150N01-CF6	1,5	0,15		16,6	0,03-0,10	±0,02	±0,05												
GX16-0E150R/L10-CF6	1,5	0,15	10°	16,6	0,03-0,10	±0,05	±0,05												
GX16-1E200N02-CF6	2	0,2		16,6	0,03-0,12	±0,05	±0,15												
GX16-1E200R/L6-CF6	2	0,2	6°	16,6	0,03-0,10	±0,05	±0,15												
GX16-1E200R/L7-CF6	2	0	7°	16,2	0,03-0,10	±0,05	±0,15												
GX16-1E200R/L15-CF6	2	0	15°	16,2	0,03-0,10	±0,05	±0,15												
GX16-1E250N02-CF6	2,5	0,2		16,6	0,03-0,15	±0,05	±0,15												
GX16-1E250R/L6-CF6	2,5	0,2	6°	16,6	0,03-0,12	±0,05	±0,15												
GX16-2E300N02-CF6	3	0,2		16,6	0,04-0,20	±0,05	±0,15												
GX16-2E300R/L6-CF6	3	0,2	6°	16,6	0,04-0,16	±0,05	±0,15												
GX16-2E300R/L7-CF6	3	0	7°	16,2	0,04-0,13	±0,05	±0,15												
GX16-2E300R/L15-CF6	3	0	15°	16,2	0,04-0,13	±0,05	±0,15												
GX24-1E200N02-CF6	2	0,2		24	0,03-0,12	±0,05	±0,15												
GX24-2E300N02-CF6	3	0,2		24,6	0,04-0,20	±0,05	±0,15												
GX24-2E300R/L6-CF6	3	0,2	6°	24,6	0,04-0,16	±0,05	±0,15												
 GX24-2F300N02-CF6	3	0,2		24	0,04-0,20	±0,05	±0,15												
 GX16-1E200N00-CF5	2	0		16,6	0,03-0,10	±0,02	±0,05												
GX16-1E200N02-CF5	2	0,2		16,6	0,04-0,12	±0,05	±0,15	⊕											
GX16-1E200R/L6-CF5	2	0,2	6°	16,6	0,03-0,10	±0,05	±0,15												
GX16-1E200R/L7-CF5	2	0	7°	16,4	0,03-0,10	±0,05	±0,15												
GX16-1E200R/L15-CF5	2	0	15°	16,4	0,03-0,10	±0,05	±0,15												
GX16-1E250N02-CF5	2,5	0,2		16,6	0,05-0,15	±0,05	±0,15												
GX16-1E250R/L6-CF5	2,5	0,2	6°	16,6	0,03-0,12	±0,05	±0,15												
GX16-2E300N02-CF5	3	0,2		16,6	0,08-0,20	±0,05	±0,15	⊕											
GX16-2E300R/L6-CF5	3	0,2	6°	16,6	0,04-0,16	±0,05	±0,15												
GX16-2E300R/L7-CF5	3	0	7°	16,6	0,04-0,13	±0,05	±0,15												
GX16-2E300R/L15-CF5	3	0	15°	16,6	0,04-0,13	±0,05	±0,15												
GX24-1E200N02-CF5	2	0,2		24	0,04-0,12	±0,05	±0,15	⊕											
GX24-1E250N02-CF5	2,5	0,2		24	0,05-0,15	±0,05	±0,15												
GX24-2E300N00-CF5	3	0		24,6	0,04-0,16	±0,02	±0,05												
GX24-2E300N02-CF5	3	0,2		24	0,08-0,20	±0,05	±0,15	⊕											
GX24-2E300R/L6-CF5	3	0,2	6°	24,6	0,04-0,16	±0,05	±0,15												
GX24-3E400N02-CF5	4	0,2		24	0,10-0,22	±0,05	±0,15	⊕											
GX24-3E400R/L6-CF5	4	0,2	6°	24,6	0,10-0,18	±0,05	±0,15												
GX24-3E500N03-CF5	5	0,3		24	0,10-0,25	±0,05	±0,15												
 GX24-2F300N02-CF5	3	0,2		23,7	0,08-0,20	±0,05	±0,15												
GX24-3F400N02-CF5	4	0,2		23,7	0,10-0,22	±0,05	±0,15												
GX24-3F500N03-CF5	5	0,3		23,7	0,10-0,25	±0,05	±0,15												

 l<sub>Tol</sub> = точность позиционирования при смене пластин

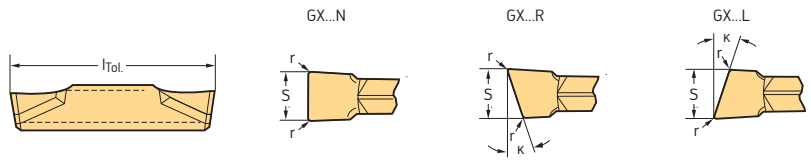
 Допуск на радиус r<sub>Tol</sub> = ±0,05 мм

С пластинами GX16 (l = 16,6 мм) возможна обработка заготовок диаметром до 32 мм

HC = твёрдый сплав с покрытием



Отрезка и обработка канавок  
 Пластины Walter Cut GX  
**Tiger-tec® Silver**



**Пластины**

Обозначение	s мм	r мм	κ	l мм	f мм	S <sub>Tol</sub> мм	l <sub>Tol</sub> мм	P				M				K		S		
								HC				HC				HC		HC		
								WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S
GX16-1E200N02-CE4	2	0,2		16,6	0,06–0,15	±0,05	±0,15		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-1E200R/L6-CE4	2	0,2	6°	16,6	0,04–0,10	±0,05	±0,15		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-1E250N02-CE4	2,5	0,2		16,6	0,07–0,18	±0,05	±0,15		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-1E250R/L6-CE4	2,5	0,2	6°	16,6	0,05–0,12	±0,05	±0,15		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-2E300N02-CE4	3	0,2		16,6	0,09–0,30	±0,05	±0,15		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-2E300R/L6-CE4	3	0,2	6°	16,6	0,09–0,24	±0,05	±0,15		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-1E200N02-CE4	2	0,2		24	0,06–0,15	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-1E250N02-CE4	2,5	0,2		24	0,07–0,18	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-2E300N02-CE4	3	0,2		24	0,09–0,30	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-2E300R/L6-CE4	3	0,2	6°	24,6	0,09–0,24	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-3E400N03-CE4	4	0,3		24	0,10–0,32	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-3E400R/L6-CE4	4	0,2	6°	24,6	0,10–0,26	±0,05	±0,15		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-3E500N03-CE4	5	0,3		24	0,12–0,35	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-4E600N03-CE4	6	0,3		24	0,12–0,40	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-2F300N02-CE4	3	0,2		24	0,09–0,30	±0,05	±0,15		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-3F400N03-CE4	4	0,3		24	0,10–0,32	±0,05	±0,15		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX09-1E200N02-GD3	2	0,2		9	0,04–0,12	±0,02	±0,02	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX09-1E250N02-GD3	2,5	0,2		9	0,04–0,14	±0,02	±0,02	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX09-2E300N03-GD3	3	0,3		9	0,06–0,18	±0,02	±0,02	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX09-2E350N03-GD3	3,5	0,3		9	0,06–0,18	±0,02	±0,02	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-1E200N02-GD3	2	0,2		16	0,04–0,12	±0,02	±0,02	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-1E250N02-GD3	2,5	0,2		16	0,04–0,14	±0,02	±0,02	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-2E300N03-GD3	3	0,3		16	0,06–0,18	±0,02	±0,02	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-3E400N04-GD3	4	0,4		16	0,10–0,20	±0,02	±0,02	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-3E500N04-GD3	5	0,4		16	0,12–0,25	±0,02	±0,02	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX16-4E600N05-GD3	6	0,5		16	0,14–0,28	±0,02	±0,02		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-2E300N03-GD3	3	0,3		24	0,06–0,18	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-3E400N04-GD3	4	0,4		24	0,10–0,20	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-3E500N04-GD3	5	0,4		24	0,12–0,25	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	
GX24-4E600N05-GD3	6	0,5		24	0,14–0,28	±0,05	±0,15	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	

l<sub>Tol</sub> = точность позиционирования при смене пластин  
 Допуск на радиус r<sub>Tol</sub> = ±0,05 мм  
 С пластинами GX16 (l = 16,6 мм) возможна обработка заготовок диаметром до 32 мм  
 HC = твёрдый сплав с покрытием

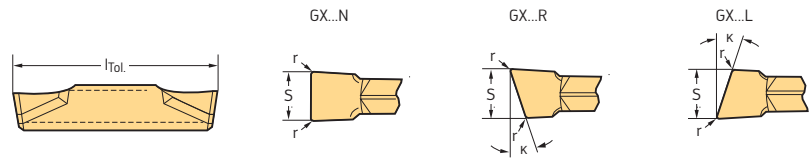


A2


# Отрезка и обработка канавок

## Пластины Walter Cut GX

### Tiger-tec® Silver



#### Пластины

Обозначение	s мм	r мм	K	l мм	f мм	S <sub>Tol</sub> мм	l <sub>Tol</sub> мм	P				M		K	S		
								HC				HC		HC	HC		
								WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S
 GX16-1E200N02-GD6	2	0,2		16	0,04-0,12	±0,05	±0,15	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	
GX16-1E250N02-GD6	2,5	0,2		16	0,06-0,17	±0,05	±0,15	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	
GX16-2E300N03-GD6	3	0,3		16	0,08-0,18	±0,05	±0,15	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	
GX16-3E400N04-GD6	4	0,4		16	0,10-0,22	±0,05	±0,15	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	
GX16-3E500N04-GD6	5	0,4		16	0,12-0,24	±0,05	±0,15	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	
GX16-4E600N05-GD6	6	0,5		16	0,14-0,30	±0,05	±0,15	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	
GX24-2E300N03-GD6	3	0,3		24	0,08-0,18	±0,05	±0,15	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	
GX24-3E400N04-GD6	4	0,4		24	0,10-0,22	±0,05	±0,15	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	
GX24-3E500N04-GD6	5	0,4		24	0,12-0,24	±0,05	±0,15	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	
GX24-4E600N05-GD6	6	0,5		24	0,14-0,30	±0,05	±0,15	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	

$l_{Tol}$  = точность позиционирования при смене пластин

Допуск на радиус  $r_{Tol} = \pm 0,05$  мм

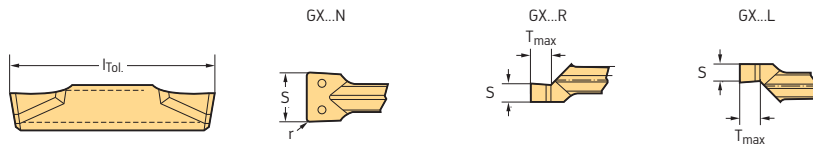
С пластинами GX16 ( $l = 16,6$  мм) возможна обработка заготовок диаметром до 32 мм

HC = твёрдый сплав с покрытием





# Обработка канавок под стопорные кольца Пластины Walter Cut GX



## Пластины

Обозначение	s мм	r мм	T <sub>max</sub> мм	l мм	f мм	S <sub>Tol</sub> мм	l <sub>Tol</sub> мм	P				M		K		S	
								HC				HC		HC		HC	
								WKP23S	WSM33S	WSM43S	WTA33	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WTA33	WSM33S	WSM43S
GX09-1S1.00R/L	1	0	1,14	9	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX09-1S1.20R/L	1,2	0	1,34	9	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX09-1S1.40R/L	1,4	0	1,53	9	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX09-1S1.70R/L	1,7	0	1,82	9	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX09-1S1.95N	1,95	0,1		9	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX09-1S2.25N	2,25	0,1		9	0,05-0,12	±0,02	±0,02										
GX09-2S2.75N	2,75	0,1		9	0,05-0,12	±0,02	±0,02										
GX09-2S3.25N	3,25	0,1		9	0,05-0,12	±0,02	±0,02										
GX16-2S0.60R/L	0,6	0	0,75	16	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX16-2S0.80R/L	0,8	0	0,94	16	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX16-2S1.00R/L	1	0	1,14	16	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX16-2S1.20R/L	1,2	0	1,34	16	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX16-2S1.40R/L	1,4	0	1,53	16	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX16-2S1.70R/L	1,7	0	1,82	16	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX16-2S1.95R/L	1,95	0	2,07	16	0,05-0,10	±0,02	±0,02										
GX16-2S2.25R/L	2,25	0	2,36	16	0,05-0,12	±0,02	±0,02										
GX16-2S2.75N	2,75	0,1		16	0,05-0,12	±0,02	±0,02										
GX16-2S3.25N	3,25	0,1		16	0,07-0,14	±0,02	±0,02										
GX16-3S4.25N	4,25	0,2		16	0,07-0,20	±0,02	±0,02										
GX16-4S5.25N	5,25	0,2		16	0,08-0,20	±0,02	±0,02										

l<sub>Tol</sub> = точность позиционирования при смене пластин  
Допуск на радиус r<sub>Tol</sub> = ±0,05 мм

HC = твёрдый сплав с покрытием

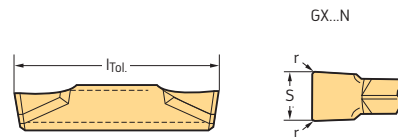






# Обработка канавок и продольное точение

## Пластины Walter Cut GX

### Tiger-tec® Silver



#### Пластины

Обозначение	s мм	r мм	l мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	S <sub>Tol</sub> мм	l <sub>Tol</sub> мм	P						M			K		S		H			
								HC						HC			HC		HC		HC			
								WKP13S	WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP13S	WKP23S	WKP33S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP13S	
 GX16-1E200N02-UD4	2	0,2	16	0,10-0,15	0,3-1,2	±0,05	±0,15	☺			☹			☹			☹	☹	☹					
GX16-2E300N03-UD4	3	0,3	16	0,10-0,20	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺			☹			☹			☹	☹	☹					
GX16-3E400N04-UD4	4	0,4	16	0,10-0,30	0,5-2,8	±0,05	±0,15	☺			☹			☹			☹	☹	☹					
GX16-3E500N04-UD4	5	0,4	16	0,12-0,35	0,5-3,0	±0,05	±0,15	☺			☹			☹			☹	☹	☹					
GX24-2E300N03-UD4	3	0,3	24	0,10-0,20	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☹			☹	☹	☹					
GX24-2E318N03-UD4	3,18	0,3	24	0,10-0,20	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺	☺					☹			☹	☹	☹					
GX24-3E400N04-UD4	4	0,4	24	0,10-0,30	0,5-2,8	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☹			☹	☹	☹					
GX24-3E400N08-UD4	4	0,8	24	0,10-0,30	0,9-2,8	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☹			☹	☹	☹					
GX24-3E500N04-UD4	5	0,4	24	0,12-0,35	0,5-3,0	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☹			☹	☹	☹					
GX24-3E500N08-UD4	5	0,8	24	0,12-0,35	0,9-3,0	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☹			☹	☹	☹					
GX24-4E600N05-UD4	6	0,5	24	0,14-0,40	0,6-3,5	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☹			☹	☹	☹					
GX24-4E600N08-UD4	6	0,8	24	0,14-0,40	0,9-3,5	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☹			☹	☹	☹					
GX30-5E800N08-UD4	8	0,8	30	0,14-0,40	0,9-4,0	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☹			☹	☹	☹					
GX30-5E800N12-UD4	8	1,2	30	0,14-0,40	1,3-4,0	±0,05	±0,15	☺	☺	☺				☹			☹	☹	☹					
 GX16-1E200N02-UA4	2	0,2	16	0,08-0,15	0,3-1,2	±0,05	±0,15	☺									☺	☺	☺					
GX16-2E300N03-UA4	3	0,3	16	0,10-0,22	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺		☹							☺	☺	☺					
GX16-3E400N04-UA4	4	0,4	16	0,10-0,35	0,5-2,8	±0,05	±0,15	☺		☹							☺	☺	☺					
GX16-3E500N04-UA4	5	0,4	16	0,12-0,35	0,5-3,0	±0,05	±0,15	☺		☹							☺	☺	☺					
GX16-4E600N05-UA4	6	0,5	16	0,14-0,40	0,6-3,5	±0,05	±0,15	☺		☹							☺	☺	☺					
GX24-2E300N03-UA4	3	0,3	24	0,10-0,22	0,4-2,0	±0,05	±0,15	☺		☹							☺	☺	☺					
GX24-3E400N04-UA4	4	0,4	24	0,10-0,35	0,5-2,8	±0,05	±0,15	☺		☹							☺	☺	☺					
GX24-3E500N04-UA4	5	0,4	24	0,12-0,35	0,5-3,0	±0,05	±0,15	☺		☹							☺	☺	☺					
GX24-4E600N05-UA4	6	0,5	24	0,14-0,40	0,6-3,5	±0,05	±0,15	☺		☹							☺	☺	☺					

l<sub>Tol</sub> = точность позиционирования при смене пластин  
 Допуск на радиус r<sub>Tol</sub> = ±0,05 мм

HC = твёрдый сплав с покрытием

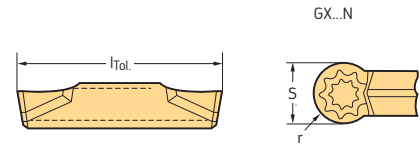


A2




# Обработка канавок и профильная обработка

## Пластины Walter Cut GX

### Tiger-tec® Silver



#### Пластины

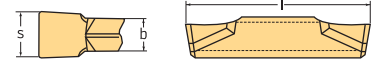
Обозначение	s мм	r мм	l мм	f мм	a <sub>p</sub> мм	S <sub>Tol</sub> мм	l <sub>Tol</sub> мм	P					M				K	N	S							
								WKP23S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	HC	HC	HC	HW	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S		
 GX24-4R300N-RK8 GX24-5R400N-RK8	6	3	25,4	0,10-0,60	0,1-4,0	±0,02	±0,05																			
	8	4	25,4	0,10-0,80	0,1-5,0	±0,02	±0,05																			
 GX16-1E200N10-RF8 GX16-2E300N15-RF8 GX24-2E300N15-RF8 GX24-2E318N16-RF8 GX24-3E400N20-RF8 GX24-3E475N24-RF8 GX24-3E500N25-RF8 GX24-4E600N30-RF8 GX24-4E635N32-RF8 GX30-5E800N40-RF8	2	1	16	0,08-0,25	0,1-1,0	±0,02	±0,02																			
	3	1,5	16	0,10-0,30	0,1-1,5	±0,02	±0,02																			
	3	1,5	24	0,10-0,30	0,1-1,5	±0,02	±0,02																			
	3,18	1,59	24	0,10-0,30	0,1-1,5	±0,02	±0,02																			
	4	2	24	0,12-0,45	0,1-2,0	±0,02	±0,02																			
	4,75	2,38	24	0,15-0,50	0,1-2,3	±0,02	±0,02																			
	5	2,5	24	0,15-0,50	0,1-2,5	±0,02	±0,02																			
	6	3	24	0,15-0,55	0,1-3,0	±0,02	±0,02																			
	6,35	3,18	24	0,15-0,55	0,1-3,0	±0,02	±0,02																			
	8	4	30	0,18-0,60	0,2-4,0	±0,02	±0,02																			
 GX16-1E200N10-RD4 GX16-1E239N12-RD4 GX16-2E300N15-RD4 GX24-2E300N15-RD4 GX24-2E318N16-RD4 GX24-3E400N20-RD4 GX24-3E475N24-RD4 GX24-3E500N25-RD4 GX24-4E600N30-RD4 GX24-4E635N32-RD4 GX30-5E800N40-RD4	2	1	16	0,08-0,25	0,2-1,0	±0,05	±0,15																			
	2,39	1,2	16	0,08-0,25	0,2-1,0	±0,05	±0,15																			
	3	1,5	16	0,10-0,35	0,5-1,5	±0,05	±0,15																			
	3	1,5	24	0,10-0,35	0,5-1,5	±0,05	±0,15																			
	3,18	1,59	24	0,10-0,35	0,5-1,5	±0,05	±0,15																			
	4	2	24	0,15-0,50	0,5-2,0	±0,05	±0,15																			
	4,75	2,38	24	0,17-0,60	0,5-2,3	±0,05	±0,15																			
	5	2,5	24	0,17-0,60	0,5-2,5	±0,05	±0,15																			
	6	3	24	0,17-0,70	0,5-3,0	±0,05	±0,15																			
	6,35	3,18	24	0,17-0,70	0,5-3,0	±0,05	±0,15																			
8	4	30	0,20-0,80	0,6-4,0	±0,05	±0,15																				

l<sub>Tol</sub> = точность позиционирования при смене пластин  
 Допуск на радиус r<sub>Tol</sub> = ±0,05 мм

HC = твёрдый сплав с покрытием  
 HW = твёрдый сплав без покрытия



## Заготовки для специальных пластин Пластины Walter Cut GX



### Заготовки для специальных пластин

Обозначение	s мм	b мм	l мм	P				M			K		S	
				HC		HF	HC		HF	HC		HF		
				WKP23S	WSM33S	WSM43S	WMG40	WSM33S	WSM43S	WMG40	WKP23S	WSM33S	WSM43S	WMG40
 GX16-1E3.30N	3,3	1,4	16,6				☒							
GX16-2E4.30N	4,3	2,1	16,6				☒							
GX16-3E6.30N	6,3	3,05	16,6				☒							
GX16-4E8.30N	8,3	4,3	16,6				☒							
GX24-2E4.80N	4,8	2,1	24,6				☒							
GX24-3E6.30N	6,3	3,05	24,6				☒							
GX24-4E8.30N	8,3	4,3	24,6				☒							
GX24-5E10.30N	10,3	6,2	24,6				☒							

Области применения сплава WMG40 по ISO: P30, M30, S30

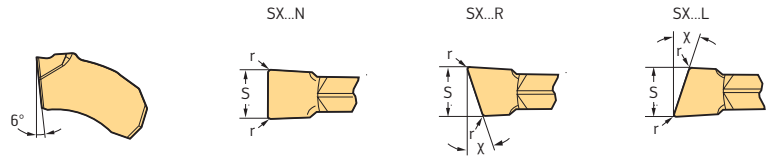
HC = твёрдый сплав с покрытием  
HF = мелкозернистый твёрдый сплав без покрытия

A2

# Отрезка и обработка канавок

## Пластины Walter Cut SX

### Tiger-tec® Silver



#### Пластины

Обозначение	S MM	r MM	K	f MM	S <sub>Tol</sub> MM	l <sub>Tol</sub> MM	P				M				K		S	
							HC				HC				HC		HC	
							WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	
SX-1E150N01-CF6	1,5	0,15		0,03-0,10	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-2E200N02-CF6	2	0,2		0,03-0,12	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-3E300N02-CF6	3	0,2		0,04-0,20	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-1E150N01-CF5	1,5	0,15		0,03-0,10	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-1E150R/L6-CF5	1,5	0,15	6°	0,03-0,08	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-1E150R/L7-CF5	1,5	0	7°	0,03-0,08	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-1E150R/L15-CF5	1,5	0	15°	0,03-0,08	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-2E200N02-CF5	2	0,2		0,04-0,12	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-2E200R/L6-CF5	2	0,2	6°	0,04-0,10	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-2E200R/L7-CF5	2	0	7°	0,04-0,10	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-2E200R/L15-CF5	2	0	15°	0,03-0,08	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-3E300N02-CF5	3	0,2		0,08-0,20	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-3E300R/L6-CF5	3	0,2	6°	0,08-0,17	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-3E300R/L7-CF5	3	0	7°	0,08-0,17	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-3E300R/L15-CF5	3	0	15°	0,05-0,15	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-3E310N03-CF5	3,1	0,3		0,08-0,20	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-4E400N02-CF5	4	0,2		0,10-0,22	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-4E400R/L6-CF5	4	0,2	6°	0,10-0,20	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-5E500N04-CF5	5	0,4		0,10-0,25	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-5E500R/L6-CF5	5	0,4	6°	0,10-0,20	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-6E600N04-CF5	6	0,4		0,10-0,30	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-1E150N01-CE4	1,5	0,15		0,03-0,12	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-1E150R/L6-CE4	1,5	0,15	6°	0,03-0,08	±0,05	±0,1		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-2E200N02-CE4	2	0,2		0,06-0,15	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-2E200R/L6-CE4	2	0,2	6°	0,06-0,10	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-2E260N03-CE4	2,6	0,3		0,06-0,18	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-3E300N02-CE4	3	0,2		0,09-0,30	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-3E300R/L6-CE4	3	0,2	6°	0,09-0,20	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-3E310N03-CE4	3,1	0,3		0,09-0,30	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-4E400N02-CE4	4	0,2		0,10-0,32	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-4E400R/L6-CE4	4	0,2	6°	0,10-0,22	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-4E410N03-CE4	4,1	0,3		0,10-0,32	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-4E480N03-CE4	4,8	0,3		0,12-0,35	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-5E500N04-CE4	5	0,4		0,12-0,35	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-5E500R/L6-CE4	5	0,4	6°	0,12-0,25	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-6E600N04-CE4	6	0,4		0,12-0,40	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-6E600R/L6-CE4	6	0,4	6°	0,12-0,30	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-8E800N08-CE4	8	0,8		0,20-0,55	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	
SX-10E1000N08-CE4	10	0,8		0,25-0,60	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	

l<sub>Tol</sub> = точность позиционирования при смене пластин  
 Допуск на радиус r<sub>Tol</sub> = ±0,05 мм

HC = твёрдый сплав с покрытием



A 394

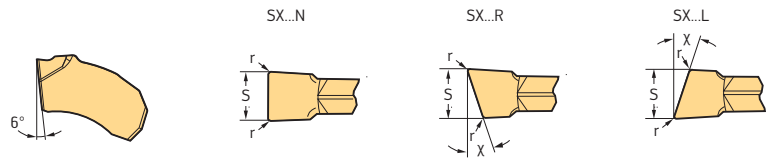


A 396



A 294

# Отрезное фрезерование Пластины Walter Cut SX Tiger-tec® Silver



## Пластины

Обозначение	s мм	r мм	K	f мм	S <sub>Tol</sub> мм	I <sub>Tol</sub> мм	P		M		K		S	
							HC		HC		HC		HC	
							WKP23S	WSM33S	WSM43S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WSM33S	WSM43S
SX-1E150N01-SF5	1,5	0,15		0,03–0,10	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
SX-2E200N02-SF5	2	0,2		0,06–0,15	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
SX-3E300N02-SF5	3	0,2		0,08–0,20	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
SX-4E400N02-SF5	4	0,2		0,10–0,22	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
SX-5E500N04-SF5	5	0,4		0,10–0,25	±0,05	±0,1	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	

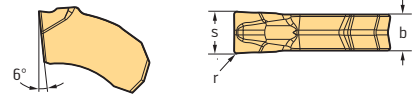
I<sub>Tol</sub> = точность позиционирования при смене пластин  
Допуск на радиус r<sub>Tol</sub> = ±0,05 мм

HC = твёрдый сплав с покрытием

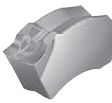


A2

## Заготовки для специальных пластин Пластины Walter Cut SX



### Заготовки для специальных пластин

Обозначение	s мм	b мм	P				M		K	S		
			HC		HF	HC	HF	HC	HC	HF		
			WKP23S	WSM33S	WSM43S	WMG40	WSM33S	WSM43S	WMG40	WKP23S	WSM33S	WSM43S
 SX-2E320N00-SF5	3,2	2,2										
SX-3E420N00-SF5	4,2	2,6										
SX-4E520N00-SF5	5,2	3,6										
SX-5E620N00-SF5	6,2	4,5										
SX-6E820N00-SF5	8,2	5,5										

Области применения сплава WMG40 по ISO: P30, M30, S30

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HF = мелкозернистый твёрдый сплав без покрытия





## Описание державок Walter Cut

### Серии инструментов для обработки канавок – GX

A2



#### Державки G1011

- Для пластин GX
- Для обработки канавок, отрезки и продольного точения
- Для токарных станков всех типов
- Доступ к винту сверху и снизу; простота обслуживания инструмента даже в перевернутом положении
- Оптимальный отвод стружки благодаря небольшой высоте головки
- Обработка канавок глубиной до 32 мм
- Ширина канавки 2–8 мм
- Сечение хвостовика: 10 × 10 мм, 12 × 12 мм, 16 × 16 мм, 20 × 20 мм, 25 × 25 мм и 32 × 32 мм



#### Державки G1011-P с направленной подачей СОЖ

- Направленная подача СОЖ по передней и задней поверхности
- Возможность использования при давлении СОЖ в диапазоне 10–150 бар
- Повышенная стойкость и производительность за счёт оптимального подвода СОЖ непосредственно в зону резания уже при давлении от 10 бар
- Сечение хвостовика: 12 × 12 мм, 16 × 16 мм, 20 × 20 мм, 25 × 25 мм и 32 × 25 мм



#### Державки XLDE для отрезки

- Простота обслуживания инструмента благодаря установке винта под углом
- Небольшие затраты времени на смену режущих пластин благодаря выполнению этой операции на станке
- Для отрезки заготовок диаметром до 32 мм
- Ширина канавки 1,5–3 мм
- Сечение хвостовика: 10 × 10 мм, 12 × 12 мм, 16 × 16 мм и 20 × 20 мм для использования на станках фасонно-продольного точения и многошпиндельных станках



#### Отрезное лезвие G1042

- Надёжное 4-точечное закрепление
- Простота обслуживания
- Постоянное усилие зажима
- Одна державка для однокромочных и двукромочных пластин
- Экономичный инструмент, глубина обработки до 23 мм при использовании двукромочных пластин
- Глубина обработки до 60 мм при использовании двукромочных пластин
- Ширина канавки 2–6 мм
- Высота лезвия 26 и 32 мм



#### Усиленное отрезное лезвие G1041

- Высокая надёжность обработки за счёт прочной конструкции
- Максимальная экономическая эффективность благодаря использованию двусторонних пластин
- Оптимальная фиксация пластины благодаря креплению винтом Torx Plus и особой конструкции посадочного места
- Незначительный отжим инструмента благодаря усиленному корпусу
- Увеличение стойкости благодаря снижению микровибраций
- Ширина канавки 1,5–4 мм
- Обработка канавок глубиной до 33 мм и отрезка заготовок диаметром до 65 мм
- В левом, правом и контр исполнении
- Высота лезвия 26 и 32 мм



#### Усиленное отрезное лезвие G1041-P с направленной подачей СОЖ

- Направленная подача СОЖ по передней и задней поверхности
- Возможность использования при давлении СОЖ в диапазоне 10–80 бар
- Повышенная стойкость и производительность за счёт оптимального подвода СОЖ непосредственно в зону резания уже при давлении от 10 бар



## Серии инструментов для обработки канавок – GX



### Модульная система Walter Cut

- Возможность использования двух разных систем для отрезки и обработки канавок
- Для пластин GX и SX
- Универсальное решение для обработки канавок
- Сокращение складских расходов
- Сокращение подготовительного времени
- Ширина канавки 0,6–8 мм
- Обработка канавок глубиной до 45 мм и отрезка заготовок диаметром до 90 мм
- В исполнении Walter Capto™ C3, C4, C5 и C6
- Сечение хвостовика: 12 × 12 мм, 16 × 16 мм, 20 × 20 мм, 25 × 25 мм и 32 × 32 мм



### Державки G1111 для торцевых канавок

- Для пластин GX24
- Для расточки и обработки канавок
- Оптимальный отвод стружки благодаря небольшой высоте головки
- Доступ к винту сверху и снизу; простота обслуживания инструмента даже в перевернутом положении
- Ширина канавки 3–6 мм
- Обработка канавок глубиной до 25 мм
- Сечение хвостовика 25 × 25 мм



### Державки G15 . . для небольшой глубины обработки

- Для пластин GX
- Для продольного точения, обработки канавок и подрезки торца
- Оптимальный отвод стружки благодаря небольшой высоте головки
- Доступ к винту сверху и снизу; простота обслуживания инструмента даже в перевернутом положении
- Обработка канавок глубиной до 6 мм
- Обработка канавок шириной от 2 до 6 мм одним инструментом
- Сечение хвостовика: 12 × 12 мм, 16 × 16 мм, 20 × 20 мм и 25 × 25 мм



### Державки G1511-P для небольшой глубины обработки с направленной подачей СОЖ

- Направленная подача СОЖ по передней поверхности
- Возможность использования при давлении СОЖ в диапазоне 10–150 бар
- Повышенная стойкость и производительность за счёт оптимального подвода СОЖ непосредственно в зону резания уже при давлении от 10 бар
- Сечение хвостовика: 16 × 16 мм, 20 × 20 мм и 25 × 25 мм

## Описание державок Walter Cut

(продолжение)

### Серии инструментов для обработки канавок – SX

A2



#### Державки G2012

- Для пластин SX
- Для отрезки и обработки канавок
- Для токарных станков всех типов
- Надёжная фиксация прижимом
- Сечение хвостовика: 16 × 16 мм, 20 × 20 мм и 25 × 25 мм

#### Державки G2012-P с направленной подачей СОЖ

- Направленная подача СОЖ по передней и задней поверхности
- Возможность использования при давлении СОЖ в диапазоне 10–150 бар
- Повышенная стойкость и производительность за счёт оптимального подвода СОЖ непосредственно в зону резания уже при давлении от 10 бар
- Ширина канавки 2–10 мм
- Обработка канавок глубиной до 45 мм и отрезка заготовок диаметром до 90 мм
- Сечение хвостовика: 12 × 12 мм, 16 × 16 мм, 20 × 20 мм, 25 × 25 мм и 32 × 25 мм



#### Отрезное лезвие G2042-N

- Для пластин SX
- 2 посадочных гнезда на одном инструменте
- Надёжная фиксация прижимом
- Простота обслуживания
- Ширина канавки 2–6 мм
- Экономичное решение для отрезки с одной режущей кромкой заготовок с глубиной канавки до 80 мм/ диаметром заготовки 160 мм
- Высота лезвия: 26 мм, 32 мм и 46 мм

#### Отрезные лезвия G2042-N-P с направленной подачей СОЖ

- Направленная подача СОЖ по передней и задней поверхности
- Подача СОЖ осуществляется через корпус отрезного лезвия, а не снаружи
- Возможность использования при давлении СОЖ в диапазоне 10–80 бар
- Повышенная стойкость и производительность за счёт оптимального подвода СОЖ непосредственно в зону резания уже при давлении от 10 бар
- Ширина канавки 3–10 мм
- Экономичное решение для отрезки с одной режущей кромкой заготовок с глубиной канавки до 100 мм/ диаметром заготовки 200 мм
- Высота лезвия: 26 мм, 32 мм и 52 мм



#### Усиленное отрезное лезвие G2042-R/L

- Для пластин SX
- Высокая надёжность обработки за счёт прочной конструкции
- Незначительный отжим инструмента благодаря усиленному корпусу
- Увеличение стойкости благодаря снижению микровибраций
- Ширина канавки 2–4 мм
- В левом, правом и контр исполнении
- Высота лезвия 26 мм и 32 мм

#### Усиленное отрезное лезвие G2042-R/L-P с направленной подачей СОЖ

- Направленная подача СОЖ по передней и задней поверхности
- Возможность использования при давлении СОЖ в диапазоне 10–80 бар
- Повышенная стойкость и производительность за счёт оптимального подвода СОЖ непосредственно в зону резания уже при давлении от 10 бар



## Адаптеры для отрезных лезвий

**Зажимный блок SBN**

- Цельный прижим
- Один держатель для лезвий правого/левого исполнений
- Высота лезвия: 26 мм, 32 мм и 46 мм
- Сечение хвостовика: 20 × 20 мм, 25 × 20 мм, 32 × 29 мм и 40 × 37 мм

**Державки G2661-P для отрезных лезвий с направленной подачей СОЖ**

- Простота обращения с державкой благодаря наклонному винту и разделенному прихвату
- Один держатель для лезвий правого/левого исполнений
- Державки с переходником для подвода СОЖ для отрезных лезвий с направленной подачей СОЖ
- Отсутствие вибраций благодаря прочной конструкции с надёжным закреплением
- Возможность использования при давлении СОЖ в диапазоне 10–80 бар
- Высота лезвия: 26 мм, 32 мм и 52 мм
- Сечение хвостовика: 20 × 20 мм, 25 × 25 мм, 32 × 25 мм и 40 × 32 мм

**Угловой (осевой) адаптер A2110-P VDI для отрезных лезвий с направленной подачей СОЖ**

- VDI25/30/40 для revolverной головки с вертикальной осью
- Для отрезки и обработки канавок с внутренним подводом СОЖ
- Подача СОЖ непосредственно через хвостовик VDI на режущую кромку отрезного лезвия с внутренним подводом СОЖ
- Универсальность: одна державка для установки в стандартном и перевёрнутом положениях
- Сегментная стружка, без остановок для удаления скоплений стружки
- Уплотнительное кольцо для надёжной подачи СОЖ под давлением в диапазоне 10–80 бар без потери давления
- Точное положение обрабатываемого центра благодаря простой установке по высоте центров в диапазоне ± 0,5 мм
- Высота лезвия 26 мм и 32 мм

**Угловой (радиальный) адаптер A2111-P VDI для отрезных лезвий с направленной подачей СОЖ**

- VDI30/40 для дисковой revolverной головки
- Для отрезки и обработки канавок с внутренним подводом СОЖ
- Подача СОЖ непосредственно через хвостовик VDI на режущую кромку отрезного лезвия с внутренним подводом СОЖ
- Уплотнительное кольцо для надёжной подачи СОЖ под давлением в диапазоне 10–80 бар без потери давления
- Отсутствие вибраций благодаря прочной конструкции державки, позволяющей выполнять обработку в любом положении
- Универсальность: одна державка для установки в стандартном и перевёрнутом положениях
- Точное положение обрабатываемого центра благодаря простой установке по высоте центров в диапазоне ± 0,5 мм
- Высота лезвия 26 мм и 32 мм

**Угловые (осевые) адаптеры A2110-P BMT/Doosan для отрезных лезвий с направленной подачей СОЖ**

- BMT45/55/65 и хвостовик Doosan для Bolt on Revolver
- Для отрезки и обработки канавок с внутренним подводом СОЖ
- Подача СОЖ непосредственно через адаптер на режущую кромку отрезного лезвия с внутренним подводом СОЖ
- Универсальность: одна державка для установки в стандартном и перевёрнутом положениях
- Уплотнительное кольцо для надёжной подачи СОЖ под давлением в диапазоне 10–80 бар без потери давления
- Точное положение обрабатываемого центра благодаря простой установке по высоте центров в диапазоне ± 0,5 мм
- Высота лезвия 26 мм и 32 мм
- Другие типы хвостовиков в зависимости от станка – по запросу

## Обзор программы державок Walter Cut для отрезки и обработки канавок Державки/отрезные лезвия/расточные державки

### Державки для отрезки, обработки канавок и продольного точения

Вид обработки						
Тип						
Обозначение	G1011	G1011...-P	G1511	G1511...-P	G1521	G1551
Ширина канавки, s [мм]	2-8	2-8	2-6	2-6	2-6	2-6
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	8-32	12-32	4-6	4-6	4-6	6
Подвод СОЖ	Наружный	Направленный	Наружный	Направленный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	12-32	16-32	12-25	16-25	16-25	20-25
Стр.	A 308	A 310	A 314	A 316	A 315	A 317

Вид обработки				
Тип				
Обозначение	NCAE/NCBE	NCLE	NCCE	NCNE
Ширина канавки, s [мм]	2-8	2-8	0,6-2,3	0,6-2,3
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	7-21	12-21	2-3	3
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	16-32	20-32	12-32	20-32
Стр.	A 338	A 340	A 342	A 344

### Державки для отрезки и обработки канавок

Вид обработки						
Тип						
Обозначение	XLDE	XLDE...C	G2012	G2012...-P	G2612	G2622
Ширина канавки, s [мм]	1,5-3	1,5-3	1,5	2-10	2-8	2-8
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	5-16	5-16	15	16-45	20-45	20-45
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Направленный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	10-20	10-20	12-20	12-32	20-32	20-32
Стр.	A 312	A 313	A 326	A 328	A 348	A 350

## Обзор программы державок Walter Cut для отрезки и обработки канавок Державки/отрезные лезвия/расточные державки

### Державки для отрезки и обработки канавок

Вид обработки						
Тип						
Обозначение	G1041	G1041...C	G1041...C-P	XLCFN	G1042	G1332
Ширина канавки, s [мм]	1,5–4	1,5–4	2–4	3–6	2–6	1,5–3
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	16–32	16–32	16–32	21	25–60	15
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Направленный	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика, h4 [мм]	26–32	26–32	26–32	32	26–32	
Стр.	A 321	A 322	A 323	A 324	A 320	A 347

Вид обработки						
Тип						
Обозначение	G2042...R/L	G2042...R/L...-P	G2042...R/L...C	G2042...R/L...C-P	G2042...N	G2042...N...-P
Ширина канавки, s [мм]	1,5–4	2–3	2–4	2–4	2–6	3–10
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	20–33	26–33	26–33	26–33	30–80	38–100
Подвод СОЖ	Наружный	Направленный	Наружный	Направленный	Наружный	Направленный
Сечение хвостовика, h4 [мм]	26–32	26–32	26–32	26–32	26–46	26–52
Стр.	A 332	A 334	A 333	A 335	A 330	A 331

### Державки

Тип		
Обозначение	SBN	G2661...-P
Высота лезвия, h4 [мм]	26–32	26–52
Подвод СОЖ	Наружный	Направленный
Сечение хвостовика h [мм]	20–32	16–40
Стр.	A 336	A 337

Другие державки с VDI, VMT, ... – тип хвостовика см. в каталоге инструментальной оснастки.

## Обзор программы державок Walter Cut для отрезки и обработки канавок Державки/отрезные лезвия/расточные державки

### Державки для торцевых канавок

Вид обработки						
Тип						
Обозначение	G1111	NCEE	NCHE	NCFE	NCFE...C	NCOE
Ширина канавки, s [мм]	3–6	3–6	3–6	4–6	4–6	4–6
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	12–25	14–15	14–15	21–25	21–25	21–25
Подвод СОЖ	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	25	20–32	20–32	25	25	25
Стр.	A 318	A 352	A 354	A 356	A 358	A 360

Вид обработки	
Тип	
Обозначение	NCOE...C
Ширина канавки, s [мм]	4–6
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	21–25
Подвод СОЖ	Наружный
Сечение хвостовика h [мм]	25
Стр.	A 362

### Державки для точения внутренних канавок

Вид обработки			
Тип			
Обозначение	I12	NCAI	NCCI
Ширина канавки, s [мм]	2–2,5	2–6	0,6–2,3
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	3	4–19	2–5
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний
Сечение хвостовика, d <sub>1</sub> [мм]	16	20–50	20–50
Стр.	A 325	A 364	A 366



## Обзор программы державок Walter Cut для отрезки и обработки канавок Державки Walter Capto™

### Отрезка, обработка канавок и продольное точение

Вид обработки				
Тип				
Обозначение	C...-NCAE/ C...-NCBE	C...-NCLE	C...-NCCE	C...-NCNE
Ширина канавки, s [мм]	2–8	2–8	0,6–2,3	0,6–2,3
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	7–21	12–21	2–3	3
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	C3–C6	C3–C6	C3–C6	C3–C6
Стр.	A 368	A 372	A 374	A 376

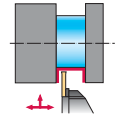
### Отрезка и обработка канавок

Вид обработки		
Тип		
Обозначение	C...-G2612	C...-G2622
Ширина канавки, s [мм]	2–8	2–8
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	20–45	20–45
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	C3–C6	C3–C6
Стр.	A 378	A 380

### Обработка торцевых канавок

Вид обработки						
Тип						
Обозначение	C...-NCEE	C...-NCHE	C...-NCFE	C...-NCFE...C	C...-NCOE	C...-NCOE...C
Ширина канавки, s [мм]	3–6	3–6	4–6	4–6	4–6	4–6
Глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]	14–15	14–15	21–25	21–25	21–25	21–25
Подвод СОЖ	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний	Внутренний
Размер Walter Capto™	C3–C6	C4–C6	C4–C5	C4–C5	C4–C5	C4–C5
Стр.	A 382	A 384	A 386	A 388	A 390	A 392

# Обзор системы инструментов для обработки канавок – наружная обработка Walter Cut



A2

Базовые держатели VDI  
для инструментов с хвостовиком  
прямоугольного сечения  
с направленной подачей СОЖ

Державки Walter Capto™  
для инструментов с хвостовиком  
прямоугольного сечения

Державки Walter Capto™  
для модулей

A2120-VDI-P

Стр. D 16



A2121-VDI-P

Стр. D 17



C...-ASHR/L  
C...-ASHR/L3

Стр. D 11



C...-ASHA

Стр. D 12



C ...MSS...00

Стр. A 368



C ...MSS...90

Стр. A 372



Цельные державки

Державки для модулей



пример G1011...-P  
см. стр. A 294



пример G2012  
см. стр. A 294



MSS...00  
см. стр. A 338



MSS...90  
см. стр. A 340

Модули



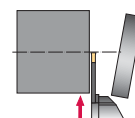
SX:  
G2632  
см. стр. A 348



GX:  
MSS-E...GX  
см. стр. A 338

= направленная подача СОЖ

## Обзор системы инструментов для обработки канавок – отрезные лезвия Walter Cut



A2

Базовые держатели VDI  
для отрезных лезвий  
с направленной подачей СОЖ

Держатели BMT или Doosan  
для отрезных лезвий  
с направленной подачей СОЖ

Блоки для отрезных лезвий

A2110...-P  
Стр. D 18



A2111...-P  
Стр. D 19



A2110-BT...-P  
Стр. D 20



A2110-DO...-P  
Стр. D 21



SBN  
Стр. A 336



G2661...-P  
Стр. A 337



Нейтральные отрезные лезвия

Усиленные отрезные лезвия



пример G1042  
Стр. A 295

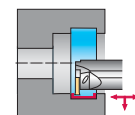


пример G2042...N...-P  
Стр. A 295



пример G2042...R/L...-P  
Стр. A 295

## Обзор системы инструментов для обработки канавок – внутренняя обработка Walter Cut



Инструментальная оснастка для расточных державок

C ... -131  
Стр. D 65



C ... -391.20 / C ... -391.27  
Стр. D 66



Цельные расточные державки

Расточные державки с модулями



пример I12  
Стр. A 296



пример NCA1  
Стр. A 296

Модули GX

MSS-I...GX  
см. стр. A 364

# Система обозначений державок Walter Cut для отрезки и обработки канавок

Пример:

<b>G</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>2020</b>	<b>R</b>	<b>3</b>	<b>T33</b>	<b>090</b>	<b>GX24</b>	<b>C</b>	<b>P</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

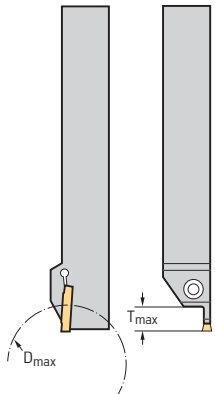
1
Назначение инструмента
<b>G</b> (Grooving) Обработка канавок

2
Серия
1 GX 2 SX

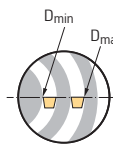
3
Тип инструмента
<b>0</b> Державка для обработки радиальных канавок <b>1</b> Державка для обработки торцевых канавок <b>5</b> Державка без поддержки, для неглубоких канавок <b>6</b> Модульная державка для наружной радиальной обработки






4
Тип инструмента
<b>11</b> Под углом 0°, крепление винтом <b>12</b> Под углом 0°, самозажимное крепление <b>21</b> Под углом 90°, крепление винтом <b>22</b> Под углом 90°, самозажимное крепление <b>32</b> Модуль, самозажимное крепление <b>41</b> Отрезное лезвие, зажимной винт <b>42</b> Отрезное лезвие, самозажимное крепление <b>51</b> Под углом 45°, крепление винтом <b>61</b> Составная державка

8
Глубина канавки/диаметр заготовки
<b>T06</b> 6 мм <b>T12</b> 12 мм <b>T21</b> 21 мм <b>T32</b> 32 мм <b>T33</b> 33 мм <b>T35</b> 35 мм <b>D16</b> Ø 16 мм <b>D32</b> Ø 32 мм



9
Мин. диаметр торцевой канавки/ высота лезвия
<b>Мин. диаметр торцевой канавки</b> <b>034</b> Ø 34 мм <b>042</b> Ø 42 мм <b>054</b> Ø 54 мм <b>067</b> Ø 67 мм <b>090</b> Ø 90 мм <b>130</b> Ø 130 мм <b>220</b> Ø 220 мм
<b>Высота лезвия</b> <b>26</b> 26 мм <b>32</b> 32 мм <b>52</b> 52 мм



10
Тип пластины
<b>GX09</b> 
<b>GX16</b> 
<b>GX24</b> 
<b>GX30</b> 
<b>SX</b> 

A2

5																															
Сечение хвостовика																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Хвостовик прямоугольного сечения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><b>1010</b></td><td>10 × 10 мм</td></tr> <tr><td><b>1212</b></td><td>12 × 12 мм</td></tr> <tr><td><b>1616</b></td><td>16 × 16 мм</td></tr> <tr><td><b>2020</b></td><td>20 × 20 мм</td></tr> <tr><td><b>2525</b></td><td>25 × 25 мм</td></tr> <tr><td><b>3225</b></td><td>32 × 25 мм</td></tr> <tr><td><b>3232</b></td><td>32 × 32 мм</td></tr> <tr><td><b>4032</b></td><td>40 × 32 мм</td></tr> </tbody> </table>	Хвостовик прямоугольного сечения		<b>1010</b>	10 × 10 мм	<b>1212</b>	12 × 12 мм	<b>1616</b>	16 × 16 мм	<b>2020</b>	20 × 20 мм	<b>2525</b>	25 × 25 мм	<b>3225</b>	32 × 25 мм	<b>3232</b>	32 × 32 мм	<b>4032</b>	40 × 32 мм	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Размер модуля, h<sub>1</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><b>E12</b></td><td>12 мм</td></tr> <tr><td><b>E16</b></td><td>16 мм</td></tr> <tr><td><b>E20</b></td><td>20 мм</td></tr> <tr><td><b>E25</b></td><td>25 мм</td></tr> <tr><td><b>E32</b></td><td>32 мм</td></tr> </tbody> </table>	Размер модуля, h <sub>1</sub>		<b>E12</b>	12 мм	<b>E16</b>	16 мм	<b>E20</b>	20 мм	<b>E25</b>	25 мм	<b>E32</b>	32 мм
Хвостовик прямоугольного сечения																															
<b>1010</b>	10 × 10 мм																														
<b>1212</b>	12 × 12 мм																														
<b>1616</b>	16 × 16 мм																														
<b>2020</b>	20 × 20 мм																														
<b>2525</b>	25 × 25 мм																														
<b>3225</b>	32 × 25 мм																														
<b>3232</b>	32 × 32 мм																														
<b>4032</b>	40 × 32 мм																														
Размер модуля, h <sub>1</sub>																															
<b>E12</b>	12 мм																														
<b>E16</b>	16 мм																														
<b>E20</b>	20 мм																														
<b>E25</b>	25 мм																														
<b>E32</b>	32 мм																														

6
Исполнение
<p><b>R</b> Правое</p> <p><b>L</b> Левое</p> <p><b>N</b> Нейтральное</p>

7		
Ширина режущей кромки		
<b>1,5</b>	1,5 мм	
<b>2</b>	2 мм	
<b>3</b>	3 мм	
<b>4</b>	4 мм	
<b>5</b>	5 мм	
<b>6</b>	6 мм	
<b>8</b>	8 мм	
<b>10</b>	10 мм	

11
Исполнение
<p>– <b>C</b> Контрисполнение</p>

12
Подвод СОЖ
<p>– <b>P</b> Направленный</p>

## Система обозначений модульных державок Walter Cut для отрезки и обработки канавок (использ. до 09/2012)

Пример: обработка торцевых канавок, 0°

NC	E	E	25	-	2525	R	-	GX	24	-	3	-	2	-	C
1	2	3	4		5	6		7	8		9		10		11

1
Тип инструмента
NC Walter Cut

2
Вид обработки
<p><b>A</b> Обработка канавок и точение (0°, GX)</p> <p><b>B</b> Обработка канавок и точение (0°, GX)</p> <p><b>C</b> Обработка канавок под стопорные кольца (0°, GX)</p> <p><b>E</b> Обработка торцевых канавок и подрезка торца (0°, GX)</p> <p><b>F</b> Обработка глубоких торцевых канавок и подрезка торца (0°, GX)</p> <p><b>H</b> Обработка торцевых канавок и подрезка торца (90°, GX)</p> <p><b>L</b> Обработка канавок и точение (90°, GX)</p> <p><b>N</b> Обработка канавок под стопорные кольца (90°, GX)</p> <p><b>O</b> Обработка глубоких торцевых канавок и подрезка торца (90°, GX)</p>

3
Вид обработки
<p><b>E</b> Наружная обработка</p> <p><b>I</b> Внутренняя обработка</p>

6
Исполнение
<p><b>R</b> Правое</p> <p><b>L</b> Левое</p> <p><b>N</b> Нейтральное</p>

7
Исполнение
<p><b>GX</b> Для обработки канавок, с двумя режущими кромками</p>

8
Длина пластины GX [мм]
09
16
24

9
Типоразмер по ширине GX
1
2
3
4
5

A2

4
Размер модуля
12
16
20
25
32
40

5				
Размеры хвостовика [мм] / Walter Capto™				
Державка		Walter Capto™	Расточная державка	
Высота	Ширина	Наружная обработка	d <sub>1</sub>	d / l
12	12	C3 00 = C3	20	1/1,5 = 15
16	16	C4 00 = C4	25	1/2,5 = 25
20	20	C5 00 = C5	32	
25	25	C6 00 = C6	40	
32	25			

10
Диапазон диаметров для торцевых канавок [мм]
1 50–70
2 70–100
3 100–150
4 150–300
5 300–900

11
Исполнение
C Контрисполнение

## Рекомендации Walter по выбору державок для отрезки/обработки канавок/ продольного точения

### Наружная обработка – радиальные канавки

Область применения									
Свободное пространство на станке									
Стабильность работы инструмента									
Инструменты									
Обозначение	G1011 G1011...-P	G1511 G1511...-P	G1521	G1551	C...-NCAE C...-NCBE	NCAE NCBE			
Стр.	A 308	A 314	A 315	A 317	A 368	A 338			
Макс. диаметр заготовки D <sub>макс</sub> [мм]	Макс. глубина канавки T <sub>макс</sub> [мм]								
Ø 8	4		••	••	••	••	••	••	
Ø 10	5		••	••	••	••	••	••	
Ø 12	6		••	••	••	••	••	••	
Ø 16	8		••		••	••	••	••	
Ø 24	12		••		••	••	••	••	
Ø 32	16		••		••	••	••	••	
Ø 42	21		••		••	••	••	••	
Ø 52	26		••		••				
Ø 65	33		••						
Ø 80	40								
Ø 90	45								
Ø 120	60								
Ø 200	100								
Ширина канавки, s [мм]	2,0–8,0		2,0–6,0			0,6–6,0	0,6–8,0		
Высота хвостовика, h [мм]	12–32	12–25	16–25		20–25	–	20–25		
Высота лезвия, h <sub>4</sub> [мм]	–		–	–	–	–	–		
Размер Walter Capto™, d <sub>1</sub>	–		–	–	C3–C6	–			
Тип пластины	GX... E GX... F								

\* -P = направленная подача СОЖ (первый выбор)

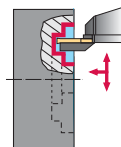




## Рекомендации Walter по выбору державок для обработки торцевых канавок/ продольного точения

### Наружная обработка – торцевые канавки

Область применения

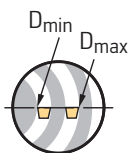


Стабильность работы инструмента

+

-

Инструменты



Обозначение

	G1111	G1511 G1511...-P	G1521	C...-NCEE C...-NCFE	NCEE NCFE
Стр.	A 318	A 314	A 315	A 386	A 356
Макс. глубина канавки, T <sub>макс</sub> [мм]					
6	●●	●●	●●	●●	●●
12	●●			●●	●●
15	●●			●●	●●
21	●●			●●	●●
25	●				●●
Ширина канавки, s [мм]	3,0–6,0	2,0–6,0		3,0–6,0	
Минимальный диаметр, D <sub>мин</sub> [мм]	34	43	43	50	50
Высота хвостовика, h [мм]	25	12–25	16–25	–	20–32
Размер Walter Capto™, d <sub>1</sub>	–	–	–	C3–C6	–
Тип пластины				 GX...E  GX...F	

\* -P = направленная подача СОЖ (первый выбор)

Подробная информация о D<sub>мин</sub> и D<sub>макс</sub>, см. стр. А 318 / А 410

## Рекомендации Walter по выбору державок для обработки канавок и продольного точения

A2

### Внутренняя обработка – радиальные канавки

Область применения				
Стабильность работы инструмента				
Инструменты		1,5 × D	2,5 × D	
Обозначение		I12	NCAI	NCCI
Стр.		A 325	A 364	A 366
$D_{\text{мин}}$ [мм]	Макс. глубина канавки $T_{\text{макс}}$ [мм]			
Ø 16	3	••		
Ø 20	4		••	••
Ø 25	5		••	••
Ø 32	6		••	••
Ø 40	9		••	••
Ø 50	10		••	••
Ø 60	19		••	••
Ширина канавки, s [мм]		2,0–2,5	2,0–6,0	2,0–6,0
Диаметр хвостовика $d_1$ [мм]		16	20–40	20–50
Тип пластины		GX...E		

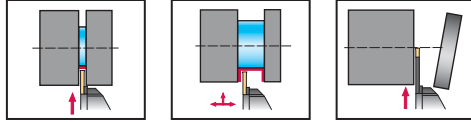


# Державки для обработки радиальных канавок G1011

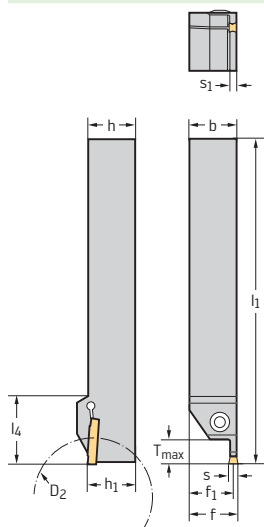
## Walter Cut



– Крепление пластин винтом



### Инструмент



#### Обозначение

Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G1011.1212R/L-2T8GX16	8			12	12	11,2	122	31,5	1,6	GX16-1E2 ..
G1011.1212R/L-2T12GX16	12			12	12	11,2	122	31,5	1,6	
G1011.1616R/L-2T8GX16	8			16	16	15,2	132	35,5	1,6	
G1011.1616R/L-2T15GX16	15			16	16	15,2	136	35,5	1,6	
G1011.2020R/L-2T8GX16	8			20	20	19,2	142	31,5	1,6	
G1011.2020R/L-2T15GX16	15			20	20	19,2	146	35,5	1,6	
G1011.2525R/L-2T8GX16	8			25	25	24,2	142	31,5	1,6	
G1011.2525R/L-2T15GX16	15			25	25	24,2	146	35,5	1,6	
G1011.1616R/L-2T21GX24	21			16	16	15,3	150	40	1,6	
G1011.2020R/L-2T21GX24	21			20	20	19,2	150	40	1,6	
G1011.1616R/L-3T12GX24	12			16	16	14,8	135	35	2,4	
G1011.1616R/L-3T21GX24	21	80		16	16	14,8	150	40	2,4	
G1011.2012R/L-3T21GX24	21	80		20	12	10,8	150	40	2,4	
G1011.2020R/L-3T12GX24	12			20	20	18,8	145	35	2,4	
G1011.2020R/L-3T21GX24	21	80		20	20	18,8	150	40	2,4	
G1011.2525R/L-3T12GX24	12			25	25	23,8	145	35	2,4	
G1011.2525R/L-3T21GX24	21	80		25	25	23,8	150	40	2,4	
G1011.1616R/L-4T12GX24	12			16	16	14,3	135	35	3,4	
G1011.1616R/L-4T21GX24	21	80		16	16	14,3	150	40	3,4	
G1011.2012R/L-4T21GX24	21	80		20	12	10,3	150	40	3,4	
G1011.2020R/L-4T12GX24	12			20	20	18,3	145	35	3,4	
G1011.2020R/L-4T21GX24	21	80		20	20	18,3	150	40	3,4	
G1011.2525R/L-4T12GX24	12			25	25	23,3	145	35	3,4	
G1011.2525R/L-4T21GX24	21	80		25	25	23,3	150	40	3,4	
G1011.2525R/L-4T32GX24	32			25	25	23,3	165	55	3,4	
G1011.2020R/L-5T12GX24	12			20	20	17,9	145	35	4,2	
G1011.2020R/L-5T21GX24	21	80		20	20	17,9	150	40	4,2	
G1011.2525R/L-5T12GX24	12			25	25	22,9	145	35	4,2	
G1011.2525R/L-5T21GX24	21	80		25	25	22,9	150	40	4,2	
G1011.2525R/L-5T32GX24	32	120		25	25	22,9	165	55	4,2	
G1011.2020R/L-6T12GX24	12			20	20	17,4	145	35	5,2	
G1011.2020R/L-6T21GX24	21	80		20	20	17,4	150	40	5,2	
G1011.2525R/L-6T12GX24	12			25	25	22,4	145	35	5,2	
G1011.2525R/L-6T21GX24	21	80		25	25	22,4	150	40	5,2	
G1011.2525R/L-6T32GX24	32	120		25	25	22,4	165	55	5,2	
G1011.2525R/L-8T28GX30	28		120	25	25	22	165	55	6,1	
G1011.3232R/L-8T28GX30	28		120	32	32	29	165	55	6,1	

 T<sub>макс</sub> при диаметрах больше D<sub>2</sub> см. в разделе «Техническая информация – Обработка канавок»

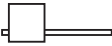
$$f = f_1 + s/2$$

Пример заказа инструмента правого исполнения: G1011.1212R-2T8GX16 / пример заказа инструмента левого исполнения: G1011.1212L-2T8GX16

Сборочные детали входят в комплект поставки



## Сборочные детали

		h = h <sub>1</sub> [мм]	12-32
	Винт пластины		FS2118 (Torx 20IP)
	Момент затяжки		5,0 Нм
	Ключ		FS1464 (Torx 20IP)

A2



A 278



D 1



A 394

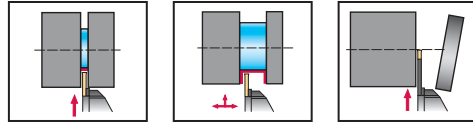


A 402

# Державки для обработки радиальных канавок G1011...-P

## Walter Cut

- Крепление пластин винтом
- Направленная подача СОЖ



### Инструмент

Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G1011.1616R/L-2T15GX16-P	2	15	16	16	15,2	120	35,5	1,6	GX16-1E2 ..
G1011.1616R/L-2T21GX24-P		21	16	16	15,3	120	40	1,6	GX24-1E2 ..
G1011.1616R/L-3T21GX24-P	3	21	16	16	14,8	120	40	2,4	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..
G1011.2020R/L-2T15GX16-P	2	15	20	20	19,2	120	35,5	1,6	GX16-1E2 ..
G1011.2020R/L-2T21GX24-P		21	20	20	19,2	125	40	1,6	GX24-1E2 ..
G1011.2020R/L-3T21GX24-P	3	21	20	20	18,8	125	40	2,4	GX24-2E3 ..
G1011.2525R/L-3T21GX24-P		21	25	25	23,8	130	40	2,4	GX24-2F3 ..
G1011.2020R/L-4T12GX24-P	4	12	20	20	18,3	120	35	3,4	GX24-3E4 .. GX24-3F4 ..
G1011.2020R/L-4T21GX24-P		21	20	20	18,3	125	40	3,4	
G1011.2525R/L-4T12GX24-P		12	25	25	23,3	125	35	3,4	
G1011.2525R/L-4T21GX24-P		21	25	25	23,3	130	40	3,4	
G1011.2525R/L-4T32GX24-P	5	32	25	25	23,3	145	55	3,4	GX24-3E5 .. GX24-3F5 ..
G1011.2020R/L-5T12GX24-P		12	20	20	17,9	120	35	4,2	
G1011.2020R/L-5T21GX24-P		21	20	20	17,9	125	40	4,2	
G1011.2525R/L-5T12GX24-P		12	25	25	22,9	125	35	4,2	
G1011.2525R/L-5T21GX24-P	6	21	25	25	22,9	130	40	4,2	GX24-4E6 ..
G1011.2525R/L-5T32GX24-P		32	25	25	22,9	145	55	4,2	
G1011.2525R/L-6T12GX24-P	6	12	25	25	22,4	125	35	5,2	GX24-4E6 ..
G1011.2525R/L-6T21GX24-P		21	25	25	22,4	130	40	5,2	
G1011.2525R/L-6T32GX24-P	8	32	25	25	22,4	145	55	5,2	GX24-4E6 ..
G1011.2525R/L-8T28GX30-P		28	25	25	22	145	55	6,1	
G1011.3225R/L-8T28GX30-P	8	28	32	25	22	145	55	6,1	GX30-5E8 ..

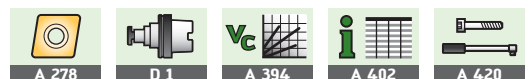
$$f = f_1 + s/2$$

Набор для подключения системы подачи СОЖ с резьбой G1/8" см. в разделе «Сборочные детали и комплектующие».




Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

Пример заказа инструмента правого исполнения: G1011.1616R-2T15GX16-P / пример заказа инструмента левого исполнения: G1011.1616L-2T15GX16-P

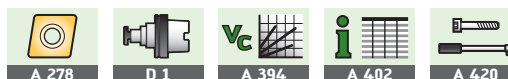
Сборочные детали входят в комплект поставки



## Сборочные детали

h = h <sub>1</sub> [мм]		16	20-32
	Винт пластины Момент затяжки	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Резьбовая пробка G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	Резьбовая пробка M6		FS2288 (SW 3)
	Ключ	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)

A2

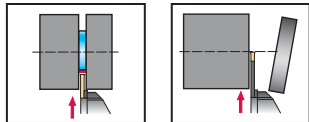


# Державки для обработки радиальных канавок XLDE

## Walter Cut



- Крепление пластин винтом
- Зажимной винт (с наклоном)



A2

### Инструмент

	Обозначение	s мм	D <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
	XLDER/L1010K-GX16-0	1,5	20	10	10	9,4	125	19	1,2	GX16-0E1 ..
	XLDER/L1212K-GX16-0		24	12	12	11,4	125	19	1,2	
	XLDER/L1616K-GX16-0		32	16	16	15,4	125	24	1,2	
	XLDER/L1010K-GX16-1	2-2,5	20	10	10	9,2	125	19	1,6	GX16-1E2 ..
	XLDER/L1212K-GX16-1		24	12	12	11,2	125	19	1,6	
	XLDER/L1616K-GX16-1		32	16	16	15,2	125	24	1,6	
	XLDER/L2020K-GX16-1	3	32	20	20	19,2	125	24	1,6	GX16-2E3 ..
	XLDER/L1212K-GX16-2		24	12	12	10,8	125	19	2,4	
	XLDER/L1616K-GX16-2		32	16	16	14,8	125	24	2,4	
	XLDER/L2020K-GX16-2		32	20	20	18,8	125	24	2,4	

$$f = f_1 + s/2$$

Пример заказа инструмента правого исполнения: XLDER1010K-GX16-0 / пример заказа инструмента левого исполнения: XLDEL1010K-GX16-0  
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

	h = h <sub>1</sub> [мм]	10-20
	Винт пластины	FS2164 (Torx 15IP)
	Момент затяжки	3,5 Нм
	Отвёртка	FS1485 (Torx 15IP)

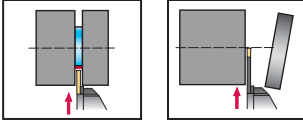




# Державки для обработки радиальных канавок, контрисполнение XLDE...C

## Walter Cut

- Крепление пластин винтом
- Зажимной винт (с наклоном)



A2

Инструмент	Обозначение	s мм	D <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
	XLDER/L1010K-GX16-0C	1,5	20	10	10	9,4	125	19	1,2	GX16-0E1 ..
	XLDER/L1212K-GX16-0C		24	12	12	11,4	125	19	1,2	
	XLDER/L1616K-GX16-0C		32	16	16	15,4	125	24	1,2	
	XLDER/L1010K-GX16-1C	2-2,5	20	10	10	9,2	125	19	1,6	GX16-1E2 ..
	XLDER/L1212K-GX16-1C		24	12	12	11,2	125	19	1,6	
	XLDER/L1616K-GX16-1C		32	16	16	15,2	125	24	1,6	
	XLDER/L1212K-GX16-2C	3	24	12	12	10,8	125	19	2,4	GX16-2E3 ..
	XLDER/L1616K-GX16-2C		32	16	16	14,8	125	24	2,4	

f = f<sub>1</sub> + s/2  
 Пример заказа инструмента правого исполнения: XLDER1010K-GX16-0C / пример заказа инструмента левого исполнения: XLDEL1010K-GX16-0C  
 Сборочные детали входят в комплект поставки

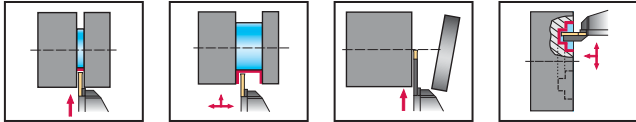
Сборочные детали	h = h <sub>1</sub> [мм]	10-16
	Винт пластины	FS2164 (Torx 15IP)
	Момент затяжки	3,5 Нм
	Отвёртка	FS1485 (Torx 15IP)



# Универсальные державки G1511 Walter Cut



– Крепление пластин винтом



## Инструмент

Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	Тип	
G1511.1212R/L-T4GX16	2-6	4	12	12	9,9	132	31,5	GX16- ..	
G1511.1616R/L-T4GX16									
G1511.2020R/L-T4GX16									
G1511.2525R/L-T4GX16									
G1511.1616R/L-T6GX24			6	16	16	13,9	144	33,5	GX24- ..
G1511.2020R/L-T6GX24									
G1511.2525R/L-T6GX24									
G1511.2525R/L-T6GX24									

$$f = f_1 + s/2$$

 Указания по минимальному диаметру при торцевой обработке канавок [D<sub>мин</sub>] см. в разделе «Техническая информация»

Пример заказа инструмента правого исполнения: G1511.1212R-T4GX16 / пример заказа инструмента левого исполнения: G1511.1212L-T4GX16

Сборочные детали входят в комплект поставки

## Сборочные детали

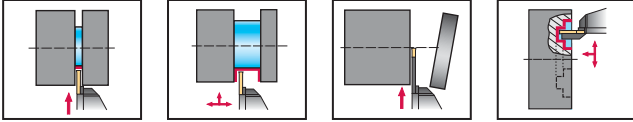
	h = h <sub>1</sub> [мм]	12-25
	Винт пластины Момент затяжки	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Ключ	FS1464 (Torx 20IP)



# Универсальные державки 90° G1521 Walter Cut



– Крепление пластин винтом



## Инструмент

Обозначение		s мм	T <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>21</sub> мм	Тип
	G1521.1616R/L-T4GX16	2-6	4	16	16	20,5	27	134,8	GX16- ..
	G1521.2020R/L-T4GX16		4	20	20	24,5	27	134,8	
	G1521.2525R/L-T4GX16		4	25	25	29,5	27	134,8	
	G1521.2020R/L-T6GX24		6	20	20	26,5	27	134,8	GX24- ..
	G1521.2525R/L-T6GX24		6	25	25	31,5	27	134,8	

$l_1 = l_{21} + s/2$

Указания по минимальному диаметру при торцевой обработке канавок [D<sub>мин</sub>] см. в разделе «Техническая информация»

Пример заказа инструмента правого исполнения: G1521.1616R-T4GX16 / пример заказа инструмента левого исполнения: G1521.1616L-T4GX16

Сборочные детали входят в комплект поставки

## Сборочные детали

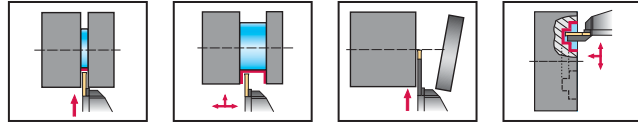
h = h <sub>1</sub> [мм]		16-25
	Винт пластины Момент затяжки	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Ключ	FS1464 (Torx 20IP)

A2



# Универсальные державки G1511...-P Walter Cut

- Крепление пластин винтом
- Направленная подача СОЖ



## Инструмент

Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	Тип
G1511.1616R/L-T4GX16-P	2-6	4	16	16	13,9	120	31,5	GX16- ..
G1511.1616R/L-T6GX24-P		6	16	16	13,9	120	33	GX24- ..
G1511.2020R/L-T4GX16-P	2-6	4	20	20	17,9	120	31,1	GX16- ..
G1511.2525R/L-T4GX16-P		4	25	25	22,9	130	31,2	GX16- ..
G1511.2020R/L-T6GX24-P		6	20	20	17,9	120	33,5	GX24- ..
G1511.2525R/L-T6GX24-P		6	25	25	22,9	130	32,9	GX24- ..

$$f = f_1 + s/2$$

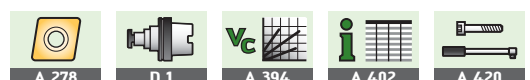
Указания по минимальному диаметру при торцевой обработке канавок [D<sub>мин</sub>] см. в разделе «Техническая информация»

Пример заказа инструмента правого исполнения: G1511.1616R-T4GX16-P / пример заказа инструмента левого исполнения: G1511.1616L-T4GX16-P

Сборочные детали входят в комплект поставки

## Сборочные детали

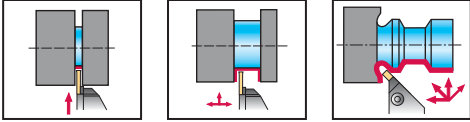
	h = h <sub>1</sub> [мм]	16	20-25
	Винт пластины Момент затяжки	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Нм	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Резьбовая пробка G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	Резьбовая пробка M6		FS2288 (SW 3)
	Ключ	FS1464 (Torx 20IP)	FS1464 (Torx 20IP)



# Универсальные державки 45° G1551 Walter Cut



– Крепление пластин винтом



## Инструмент

Обозначение		s мм	T <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>21</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	Тип
	G1551.2020R/L-T4GX16	2-6	4	20	20	21,7	141,6	31,6	GX16- ..
	G1551.2525R/L-T4GX16		4	25	25	26,7	141,6	31,6	
	G1551.2020R/L-T6GX24		6	20	20	23,2	143,1	33,1	GX24- ..
	G1551.2525R/L-T6GX24		6	25	25	28,2	143,1	33,1	

$$f = f_1 + 0,707 \times s / 2$$

$$l_1 = l_{21} + 0,707 \times s / 2$$

Пример заказа инструмента правого исполнения: G1551.2020R-T4GX16 / пример заказа инструмента левого исполнения: G1551.2020L-T4GX16

Сборочные детали входят в комплект поставки

## Сборочные детали

h = h <sub>1</sub> [мм]		20-25
	Винт пластины Момент затяжки	FS2118 (Torx 20IP) 5,0 Нм
	Ключ	FS1464 (Torx 20IP)

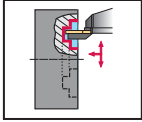
A2



# Державки для обработки торцевых канавок G1111 Walter Cut

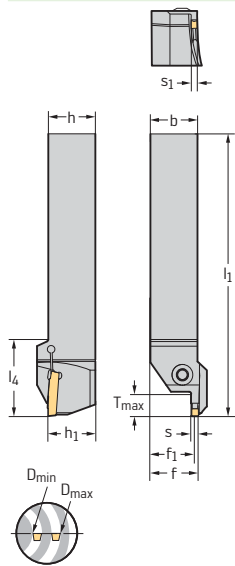


– Крепление пластин винтом



A2

## Инструмент



Обозначение

Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип		
G1111.2525R/L-3T12-034GX24	3	12	34	44	25	25	24,7	150	40	2,4	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..		
G1111.2525R/L-3T12-042GX24		12	42	60	25	25	24,7	150	40	2,4			
G1111.2525R/L-3T12-054GX24		12	54	75	25	25	24,6	150	40	2,4			
G1111.2525R/L-3T12-067GX24		12	67	100	25	25	24,6	150	40	2,4			
G1111.2525R/L-3T12-090GX24		12	90	160	25	25	24,6	150	40	2,4			
G1111.2525R/L-3T12-130GX24		12	130	300	25	25	24,6	150	40	2,4			
G1111.2525R/L-3T19-054GX24		19	54	75	25	25	24,7	152	42	2,4			
G1111.2525R/L-3T22-067GX24		22	67	100	25	25	24,7	154	44	2,3			
G1111.2525R/L-3T22-090GX24		22	90	160	25	25	24,6	154	44	2,3			
G1111.2525R/L-3T22-130GX24		22	130	300	25	25	24,6	154	44	2,3			
G1111.2525R/L-4T12-040GX24		4	12	40	60	25	25	24,1	150	40		3,3	GX24-3E4 .. GX24-3F4 ..
G1111.2525R/L-4T12-052GX24			12	52	72	25	25	24,1	150	40		3,3	
G1111.2525R/L-4T12-064GX24	12		64	100	25	25	24,1	150	40	3,3			
G1111.2525R/L-4T12-092GX24	12		92	140	25	25	24,1	150	40	3,3			
G1111.2525R/L-4T12-132GX24	12		132	230	25	25	24,1	150	40	3,3			
G1111.2525R/L-4T12-220GX24	12		220	500	25	25	24,1	150	40	3,3			
G1111.2525R/L-4T20-040GX24	20		40	60	25	25	24,3	152	42	3,3			
G1111.2525R/L-4T20-052GX24	20		52	72	25	25	24,2	152	42	3,3			
G1111.2525R/L-4T25-064GX24	25		64	100	25	25	24,1	156	46	3,3			
G1111.2525R/L-4T25-092GX24	25		92	140	25	25	24,1	156	46	3,3			
G1111.2525R/L-4T25-132GX24	25		132	230	25	25	24,1	156	46	3,3			
G1111.2525R/L-4T25-220GX24	25		220	500	25	25	24,1	156	46	3,3			
G1111.2525R/L-5T12-040GX24	5	12	40	70	25	25	23,7	150	40	4,2	GX24-3E5 .. GX24-3F5 ..		
G1111.2525R/L-5T12-060GX24		12	60	95	25	25	23,7	150	40	4,2			
G1111.2525R/L-5T12-085GX24		12	85	130	25	25	23,7	150	40	4,2			
G1111.2525R/L-5T12-120GX24		12	120	180	25	25	23,7	150	40	4,2			
G1111.2525R/L-5T12-175GX24		12	175	500	25	25	23,6	150	40	4,1			
G1111.2525R/L-5T20-040GX24		20	40	70	25	25	23,8	152	42	4,2			
G1111.2525R/L-5T20-060GX24		20	60	95	25	25	23,7	152	42	4,2			
G1111.2525R/L-5T25-085GX24		25	85	130	25	25	23,7	156	46	4,2			
G1111.2525R/L-5T25-120GX24		25	120	180	25	25	23,7	156	46	4,2			
G1111.2525R/L-5T25-175GX24		25	175	500	25	25	23,7	156	46	4,2			
G1111.2525R/L-6T12-040GX24		6	12	40	70	25	25	23,2	150	40		5	GX24-4E6 ..
G1111.2525R/L-6T12-058GX24			12	58	100	25	25	23,2	150	40		5	
G1111.2525R/L-6T12-088GX24	12		88	180	25	25	23,2	150	40	5			
G1111.2525R/L-6T12-168GX24	12		168	400	25	25	23,2	150	40	5			
G1111.2525R/L-6T20-040GX24	20		40	70	25	25	23,3	152	42	5			
G1111.2525R/L-6T25-058GX24	25		58	100	25	25	23,2	156	46	5			
G1111.2525R/L-6T25-088GX24	25		88	180	25	25	23,2	156	46	5			
G1111.2525R/L-6T25-168GX24	25		168	400	25	25	23,2	156	46	5			


$$f = f_1 + s/2$$

Пример заказа инструмента правого исполнения: G1111.2525R-3T12-034GX24 / пример заказа инструмента левого исполнения: G1111.2525L-3T12-034GX24

Сборочные детали входят в комплект поставки



## Сборочные детали

		h = h <sub>1</sub> [мм]	25
	Винт пластины		FS2118 (Torx 20IP)
	Момент затяжки		5,0 Нм
	Ключ		FS1464 (Torx 20IP)

A2

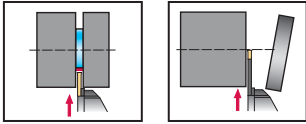


# Отрезные лезвия G1042 Walter Cut

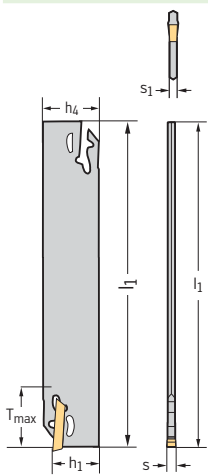


– Самозажимное крепление

A2

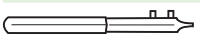


## Инструмент

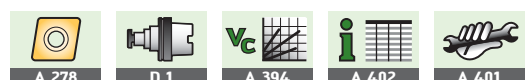


Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	h <sub>4</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G1042.26N-2T25GX16	2	25	26	108	21,1	1,5	GX16-1E2 ..
G1042.32N-2T25GX16		25	32	149	24,8	1,5	
G1042.26N-2T40GX24		40	26	108	21,1	1,5	GX24-1E2 ..
G1042.32N-2T50GX24	3	50	32	149	24,8	1,5	
G1042.26N-3T40GX24		40	26	108	21	2,3	GX24-2E3 ..
G1042.32N-3T50GX24	4	50	32	149	24,7	2,3	GX24-2F3 ..
G1042.26N-4T40GX24		40	26	108	20,9	3,2	GX24-3E4 ..
G1042.32N-4T50GX24	5	50	32	149	24,6	3,2	GX24-3F4 ..
G1042.32N-5T60GX24		60	32	149	24,5	3,9	GX24-3E5 .. GX24-3F5 ..
G1042.32N-6T60GX24	6	60	32	149	24,4	4,7	GX24-4E6 ..

## Комплектующие



h <sub>4</sub> [мм]	26-32
Монтажный ключ для пластин	FS1494

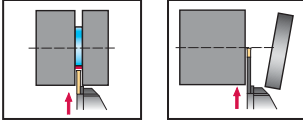




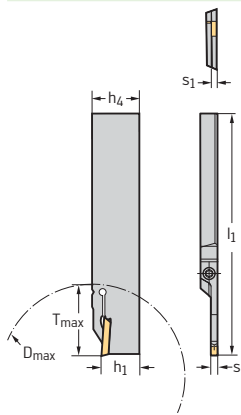
# Отрезные лезвия для глубоких канавок G1041 Walter Cut



– Крепление пластин винтом



## Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h <sub>4</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G1041.26R/L-1.5T16GX16	1,5	16	32	26	110	21	1,3	GX16-0E1 ..
G1041.26R/L-2T16GX16		16	32	26	110	21	1,5	GX16-1E2 ..
G1041.32R/L-2T23GX16	2	23	46	32	110	24,6	1,5	GX24-1E2 ..
G1041.26R/L-2T23GX24		23	46	26	110	21	1,5	
G1041.32R/L-2T23GX24		23	46	32	110	24,6	1,5	
G1041.32R/L-2T32GX24		32	65	32	110	24,6	1,5	
G1041.26R/L-3T16GX16	3	16	32	26	110	21	2,2	GX16-2E3 ..
G1041.26R/L-3T23GX24		23	46	26	110	21	2,2	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..
G1041.32R/L-3T23GX24		23	46	32	110	24,6	2,2	
G1041.32R/L-3T32GX24	32	65	32	110	24,6	2,2		
G1041.32R/L-4T32GX24	4	32	65	32	110	24,6	3,1	GX24-3E4 .. GX24-3F4 ..

Пример заказа инструмента правого исполнения: G1041.26R-1.5T16GX16 / пример заказа инструмента левого исполнения: G1041.26L-1.5T16GX16  
Сборочные детали входят в комплект поставки

## Сборочные детали

h <sub>4</sub> [мм]	26-32
Винт пластины Момент затяжки	FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Нм

## Комплектующие

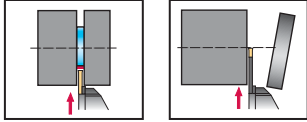
h <sub>4</sub> [мм]	26-32
Отвёртка	FS1485 (Torx 15IP)



# Отрезные лезвия для глубоких канавок, контрсполнение G1041...C

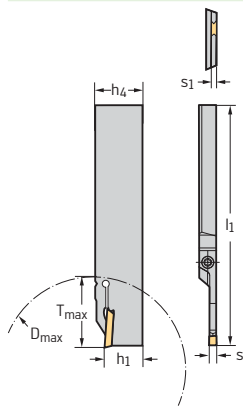
## Walter Cut

– Крепление пластин винтом



A2

### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h <sub>4</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G1041.26R/L-1.5T16GX16C	1,5	16	32	26	110	21	1,3	GX16-0E1 ..
G1041.26R/L-2T16GX16C		16	32	26	110	21	1,5	GX16-1E2 ..
G1041.32R/L-2T23GX16C	2	23	46	32	110	24,6	1,5	GX24-1E2 ..
G1041.26R/L-2T23GX24C		23	46	26	110	21	1,5	
G1041.32R/L-2T23GX24C		23	46	32	110	24,6	1,5	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..
G1041.32R/L-2T32GX24C		32	65	32	110	24,6	1,5	
G1041.26R/L-3T16GX16C	3	16	32	26	110	21	2,2	GX16-2E3 ..
G1041.26R/L-3T23GX24C		23	46	26	110	21	2,2	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..
G1041.32R/L-3T23GX24C		23	46	32	110	24,6	2,2	
G1041.32R/L-3T32GX24C		32	65	32	110	24,6	2,2	
G1041.32R/L-4T32GX24C	4	32	65	32	110	24,6	3,1	GX24-3E4 .. GX24-3F4 ..

Пример заказа инструмента правого исполнения: G1041.26R-1.5T16GX16C / пример заказа инструмента левого исполнения: G1041.26L-1.5T16GX16C  
Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

h <sub>4</sub> [мм]	26-32
Винт пластины Момент затяжки	FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Нм

### Комплектующие

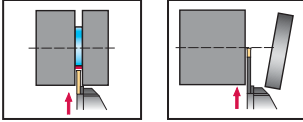
h <sub>4</sub> [мм]	26-32
Отвёртка	FS1485 (Torx 15IP)



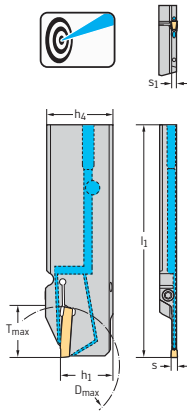
# Отрезные лезвия для глубоких канавок, контрсполнение G1041...C-P

## Walter Cut

- Крепление пластин винтом
- Направленная подача СОЖ



### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h <sub>4</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G1041.26R/L-2T16GX16C-P	2	16	32	26	110	21	1,5	GX16-1E2 ..
G1041.32R/L-2T23GX24C-P		23	46	32	110	24,6	1,5	GX24-1E2 ..
G1041.32R/L-3T23GX24C-P	3	23	46	32	110	24,6	2,2	GX24-2E3 ..
G1041.32R/L-3T32GX24C-P		32	65	32	110	24,6	2,2	GX24-2F3 ..
G1041.32R/L-4T32GX24C-P	4	32	65	32	110	24,6	3,1	GX24-3E4 .. GX24-3F4 ..

Пример заказа инструмента правого исполнения: G1041.26R-2T16GX16C-P / пример заказа инструмента левого исполнения: G1041.26L-2T16GX16C-P  
Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали		h <sub>4</sub> [мм]	26-32
	Винт пластины Момент затяжки		FS2164 (Torx 15IP) 3,5 Нм

Комплектующие		h <sub>4</sub> [мм]	26-32
	Отвёртка		FS1485 (Torx 15IP)

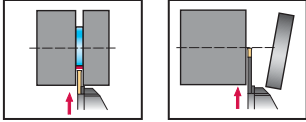
A2



# Отрезные лезвия XLCFN Walter Cut

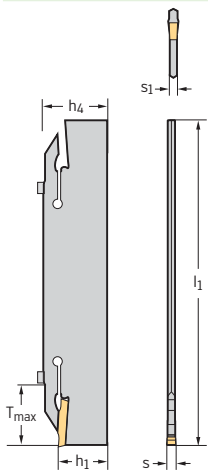


– Крепление пластин винтом



A2

## Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	h <sub>4</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
XLCFN3203-GX24-2S	3	21	32	179	24,2	2,1	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..
XLCFN3204-GX24-3S	4	21	32	179	24,2	3,0	GX24-3E4 .. GX24-3F4 ..
XLCFN3206-GX24-4S	6	21	32	179	24,2	4,2	GX24-4E6 ..

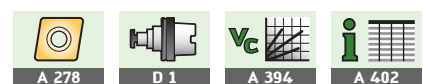
Сборочные детали входят в комплект поставки

## Сборочные детали

	h <sub>4</sub> [мм]	32
	Винт пластины	FS1342 (Torx 15)
	Момент затяжки	2,0 Нм

## Комплектующие

	h <sub>4</sub> [мм]	32
	Монтажный ключ для пластин	FS1047 (Torx 15)



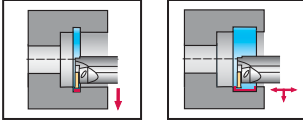
# Державки для обработки внутренних канавок

## I12

### Walter Cut



– Крепление пластин винтом



#### Инструмент

	Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	d <sub>1</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>z1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
	I12R/L90-2,5D-GX09	2-2,5	3	16	16	11	30	149,3	1,3	GX09-1E2 ..

$$l_1 = l_{z1} + s/2$$

Пример заказа инструмента правого исполнения: I12R90-2,5D-GX09 / пример заказа инструмента левого исполнения: I12L90-2,5D-GX09

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

	s [мм]	2-2,5
	Винт пластины	FS2139 (Torx 20IP)
	Момент затяжки	5,0 Нм
	Монтажный ключ для пластин	FS1486 (Torx 20IP)

A2

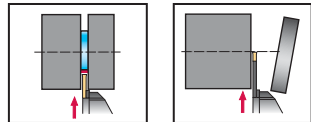


# Державки для обработки радиальных канавок G2012

## Walter Cut



– Самозажимное крепление



A2

### Инструмент

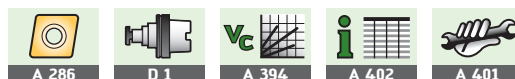
Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G2012.1212R/L-1.5T15SX	1,5	15	38	12	12	11,4	120	25	1,2	SX-1E1 ..
G2012.1616R/L-1.5T15SX		15	38	16	16	15,4	120	25	1,2	
G2012.2020R/L-1.5T15SX		15	38	20	20	19,4	120	25	1,2	

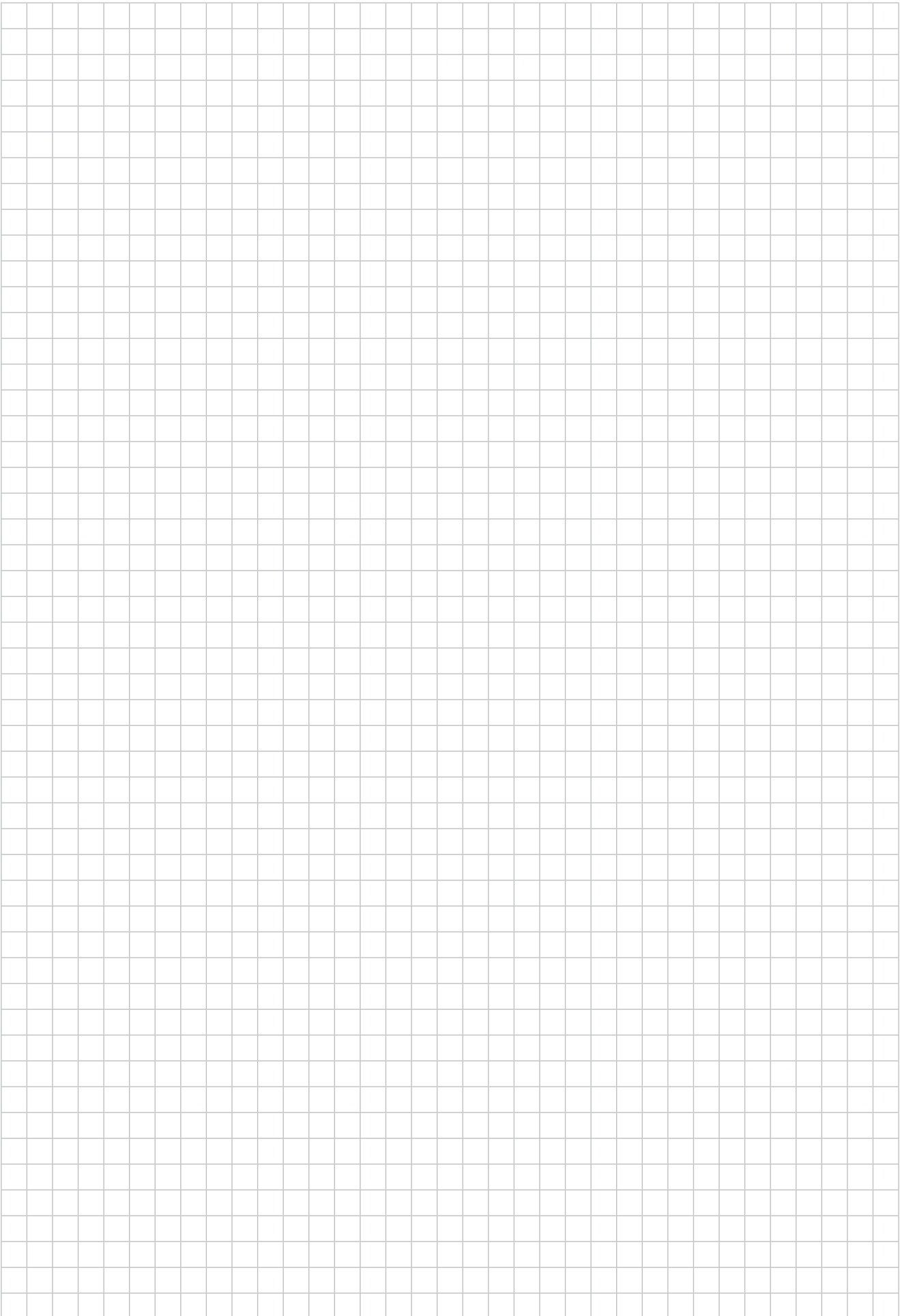
$$f = f_1 + s/2$$

Пример заказа инструмента правого исполнения: G2012.1212R-1.5T15SX / пример заказа инструмента левого исполнения: G2012.1212L-1.5T15SX

### Комплектующие

	h = h <sub>1</sub> [мм]	12-20
	Монтажный ключ для пластин	FS2249





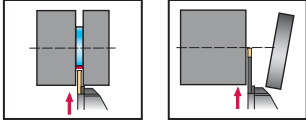
# Державки для обработки радиальных канавок G2012...-P

## Walter Cut

- Самозажимное крепление
- Направленная подача СОЖ



A2



### Инструмент

Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G2012.1212R/L-2T16SX-P	2	16	38	12	12	11,2	120	25	1,6	SX-2E2 ..
G2012.1616R/L-2T16SX-P		16	38	16	16	15,2	120	25	1,6	
G2012.1212R/L-3T16SX-P	3	16	38	12	12	10,8	120	25	2,5	SX-3E3 ..
G2012.1616R/L-3T16SX-P		16	38	16	16	14,8	120	25	2,5	
G2012.1616R/L-3T26SX-P		26	68	16	16	14,8	120	25	2,5	
G2012.2020R/L-2T20SX-P	2	20	68	20	20	19,2	125	36	1,6	SX-2E2 ..
G2012.2020R/L-3T22SX-P	3	22	68	20	20	18,8	125	38	2,5	SX-3E3 ..
G2012.2020R/L-3T33SX-P		33	68	20	20	18,8	125	38	2,5	
G2012.2525R/L-3T33SX-P	4	33	68	25	25	23,8	130	45	2,5	SX-4E4 ..
G2012.2020R/L-4T33SX-P		33		20	20	18,3	130	48	3,4	
G2012.2525R/L-4T33SX-P		33		25	25	23,3	130	48	3,4	
G2012.2020R/L-5T33SX-P	5	33		20	20	17,9	130	48	4,3	SX-5E5 ..
G2012.2525R/L-5T40SX-P		40		25	25	22,9	145	52	4,3	
G2012.2525R/L-6T40SX-P	6	40		25	25	22,4	145	52	5,3	SX-6E6 ..
G2012.2525R/L-8T40SX-P	8	40		25	25	21,6	145	55	6,8	SX-8E8 ..
G2012.3225R/L-8T45SX-P		45		32	25	21,6	145	60	6,8	
G2012.2525R/L-10T40SX-P	10	40		25	25	20,6	145	55	8,8	SX-10E10 ..
G2012.3225R/L-10T45SX-P		45		32	25	20,6	145	60	8,8	

$$f = f_1 + s/2$$

Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 150 бар

T<sub>макс</sub> при диаметрах больше D<sub>2</sub> см. в разделе «Техническая информация – Обработка канавок»


Пример заказа инструмента правого исполнения: G2012.1212R-2T16SX-P / пример заказа инструмента левого исполнения: G2012.1212L-2T16SX-P

Сборочные детали входят в комплект поставки






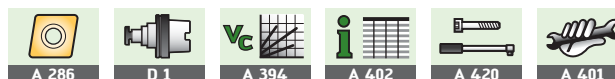
## Сборочные детали

		12-16	20-32
	h = h <sub>1</sub> [мм]		
	Резьбовая пробка G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	Резьбовая пробка M6		FS2288 (SW 3)

## Комплектующие

		12-16 2-3	20 2-5	25 3-6	25-32 8-10
	h = h <sub>1</sub> [мм]				
	s [мм]				
	Монтажный ключ для пластин	FS2249	FS1494	FS1494	FS2274

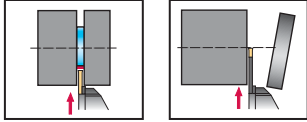
A2



# Отрезные лезвия G2042...N Walter Cut

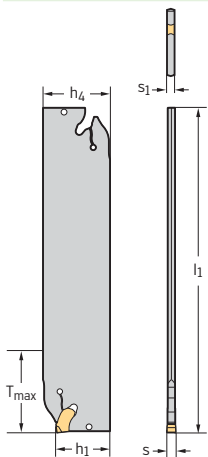


– Самозажимное крепление




A2

## Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	h <sub>4</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G2042.26N-2T30SX	2	30	26	110	21,1	1,6	SX-2E2 ..
G2042.32N-2T30SX		30	32	151	24,8	1,6	
G2042.26N-3T38SX	3	38	26	110	21	2,4	SX-3E3 ..
G2042.32N-3T50SX		50	32	151	24,7	2,4	
G2042.26N-4T40SX	4	40	26	110	20,9	3,4	SX-4E4 ..
G2042.32N-4T50SX		50	32	151	24,5	3,4	
G2042.26N-5T60SX	5	60	32	151	24,4	4,3	SX-5E5 ..
G2042.46N-5T80SX		80	46	251	37,4	4,3	
G2042.32N-6T60SX	6	60	32	151	24,3	5,3	SX-6E6 ..
G2042.46N-6T80SX		80	46	251	37,3	5,3	

## Комплектующие

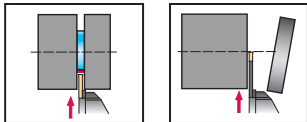
Комплектующие	h <sub>4</sub> [мм]	
	Монтажный ключ для пластин	FS1494



# Отрезные лезвия G2042...N...-P Walter Cut



- Самозажимное крепление
- Направленная подача СОЖ



A2

Инструмент		s	T <sub>макс</sub>	h <sub>4</sub>	b	l <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	Тип
Обозначение		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	
 	G2042.26N-3T38SX-P	3	38	26	3,5	131	20,8	2,4	SX-3E3 ..
	G2042.32N-3T45SX-P		45	32	3,5	151	24,5	2,4	
 	G2042.26N-4T40SX-P	4	40	26		131	20,8	3,5	SX-4E4 ..
	G2042.32N-4T50SX-P		50	32		151	24,5	3,5	
	G2042.32N-5T60SX-P	5	60	32		151	24,4	4,3	SX-5E5 ..
	G2042.32N-6T60SX-P	6	60	32		151	24,3	5,3	SX-6E6 ..
	G2042.52N-8T100SX-P	8	100	52		251	44,3	6,8	SX-8E8 ..
	G2042.52N-10T100SX-P	10	100	52		251	44	8,8	SX-10E10 ..

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	h <sub>4</sub> [мм] s [мм]	26-32 3-4	32 5	32 6	52 8	52 10
 Вставка для передачи СОЖ		FS2282	FS2283	FS2284	FS2285	FS2286

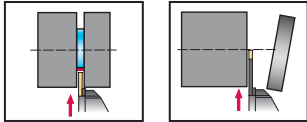
Комплектующие	h <sub>4</sub> [мм]	26-32	52
 Монтажный ключ для пластин		FS1494	FS2274



# Отрезные лезвия для глубоких канавок G2042...R/L Walter Cut

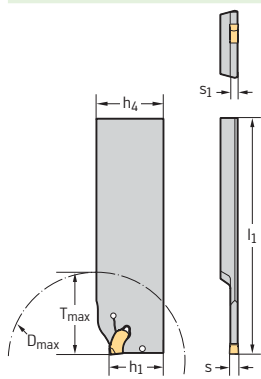


– Самозажимное крепление



A2

## Инструмент

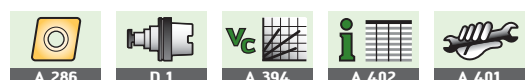


Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h <sub>4</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G2042.26R/L-1.5T20SX	1,5	20	40	26	110	21	1,2	SX-1E1 ..
G2042.32R/L-1.5T20SX		20	40	32	110	24,7	1,2	
G2042.26R/L-2T26SX	2	26	52	26	110	21	1,6	SX-2E2 ..
G2042.32R/L-2T26SX		26	52	32	110	24,7	1,6	
G2042.26R/L-3T33SX	3	33	65	26	110	21	2,4	SX-3E3 ..
G2042.32R/L-3T33SX		33	65	32	110	24,7	2,4	
G2042.32R/L-4T33SX	4	33	65	32	110	24,7	3,4	SX-4E4 ..

Пример заказа инструмента правого исполнения: G2042.26R-1.5T20SX / пример заказа инструмента левого исполнения: G2042.26L-1.5T20SX

## Комплектующие

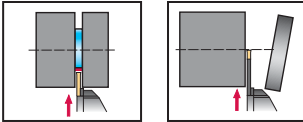
	h <sub>4</sub> [мм] s [мм]	26-32 1,5	26 2-3	32 2-4
	Монтажный ключ для пластин	FS2249	FS1494	FS1494



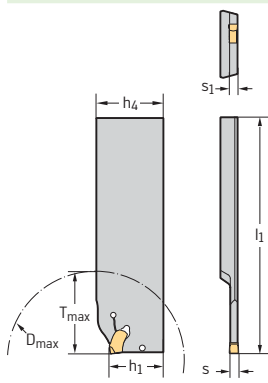
# Отрезные лезвия для глубоких канавок, контрсполнение G2042...R/L...C

## Walter Cut

– Самозажимное крепление



### Инструмент



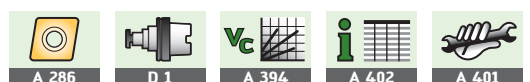
Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h <sub>4</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G2042.26R/L-2T26SX-C	2	26	52	26	110	21	1,6	SX-2E2 ..
G2042.32R/L-2T26SX-C		26	52	32	110	24,6	1,6	
G2042.26R/L-3T33SX-C	3	33	65	26	110	21,0	2,4	SX-3E3 ..
G2042.32R/L-3T33SX-C		33	65	32	110	24,7	2,4	
G2042.32R/L-4T33SX-C	4	33	65	32	110	24,7	3,4	SX-4E4 ..

Пример заказа инструмента правого исполнения: G2042.26R-2T26SX-C / пример заказа инструмента левого исполнения: G2042.26L-2T26SX-C

### Комплектующие

	h <sub>4</sub> [мм]	26-32
	Монтажный ключ для пластин	FS1494

A2



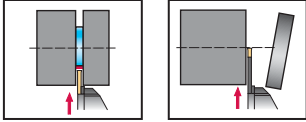
# Отрезные лезвия для глубоких канавок G2042...R/L...-P

## Walter Cut

- Самозажимное крепление
- Направленная подача СОЖ



A2



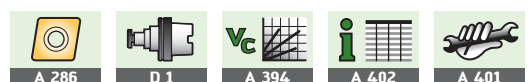
### Инструмент

Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h <sub>4</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G2042.32R/L-2T26SX-P	2	26	52	32	110	24,7	1,6	SX-2E2 ..
G2042.26R/L-3T33SX-P	3	33	65	26	110	21	2,4	SX-3E3 ..
G2042.32R/L-3T33SX-P		33	65	32	110	24,7	2,4	

Пример заказа инструмента правого исполнения: G2042.32R-2T26SX-P / пример заказа инструмента левого исполнения: G2042.32L-2T26SX-P

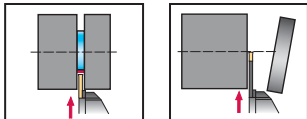
### Комплектующие

Комплектующие	h <sub>4</sub> [мм]	
	Монтажный ключ для пластин	FS1494



# Отрезные лезвия для глубоких канавок, контрсполнение G2042...R/L...C-P Walter Cut

- Самозажимное крепление
- Направленная подача СОЖ

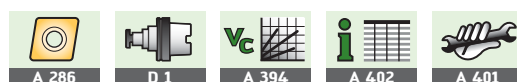


A2

Инструмент		s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h <sub>4</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
	G2042.26R/L-2T26SX-C-P	2	26	52	26	110	21,0	1,6	SX-2E2 ..
	G2042.32R/L-2T26SX-C-P		26	52	32	110	24,7	1,6	
	G2042.26R/L-3T33SX-C-P	3	33	65	26	110	21,0	2,4	SX-3E3 ..
	G2042.32R/L-3T33SX-C-P		33	65	32	110	24,7	2,4	
	G2042.32R/L-4T33SX-C-P		33	65	32	110	24,7	3,5	

Пример заказа инструмента правого исполнения: G2042.26R-2T26SX-C-P / пример заказа инструмента левого исполнения: G2042.26L-2T26SX-C-P

Комплектующие		h <sub>4</sub> [мм]	26-32
	Монтажный ключ для пластин		FS1494



# Блоки SBN Walter Cut



A2

– Державка для отрезных лезвий

Инструмент	Обозначение	h <sub>4</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	b мм	l <sub>1</sub> мм
	SBN2020-26-K	26	20	20	90
	SBN2520-32-K	32	25	20	110
	SBN3229-32-K	32	32	29	120
	SBN3229-46-K	46	32	29	150
	SBN4037-46-K	46	40	37	150

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	h <sub>4</sub> [мм]	26–32	46
Винты		M06X025 ISO4762 12.9 (SW 5)	M08X035 ISO4762 12.9 (SW 6)





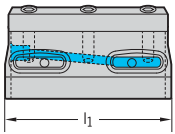
# Блоки с направленной подачей СОЖ G2661...-P Walter Cut



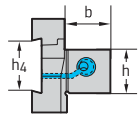
A2

- Направленная подача СОЖ
- Державка для отрезных лезвий

## Инструмент



Обозначение	h <sub>4</sub> мм	h мм	b мм	l <sub>1</sub> мм
G2661-1616N-26-P	26	16	16	95
G2661-2020N-26-P	26	20	20	95
G2661-2020N-32-P	32	20	20	95
G2661-2525N-32-P	32	25	25	95
G2661-3225N-32-P	32	32	25	95
G2661-3225N-52-P	52	32	25	140
G2661-4032N-52-P	52	40	32	140



Набор для подключения системы подачи СОЖ с резьбой G1/8" см. в разделе «Сборочные детали и комплектующие».  
Максимальное рекомендованное давление СОЖ составляет 80 бар  
Сборочные детали входят в комплект поставки

## Сборочные детали

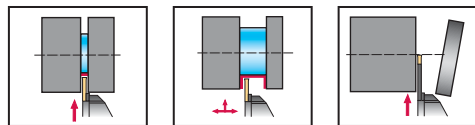
	h <sub>4</sub> [мм]	26-32	52
	Клин	PK260	PK263
	Винты	M06X020 ISO4762 12.9 (SW 5)	M8X025 ISO4762 12.9 (SW 6)
	Уплотнительное кольцо	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 20X2	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 27X2 70/80
	Резьбовая пробка G 1/8"	FS2258 (SW 5)	FS2258 (SW 5)
	Ключ по ISO 2936	ISO2936-5 (SW 5)	ISO2936-6 (SW 6)



# Державки для обработки радиальных канавок NCAE / NCBE

## Walter Cut

– Крепление пластин винтом



A2

### Инструмент

Инструмент	Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм
	NCAE16-1616R/L-GX09-1	2–2,5	7	52	16	16
	NCAE16-1616R/L-GX09-2	3	7	52	16	16
	NCAE20-2020R/L-GX16-1	2–2,5	12	63	20	20
	NCAE25-2525R/L-GX16-1		12	79	25	25
	NCAE20-2020R/L-GX16-2	3	12	63	20	20
	NCAE25-2525R/L-GX16-2		12	79	25	25
	NCAE32-3225R/L-GX16-2		12	100	32	25
	NCAE20-2020R/L-GX16-3	4–5	12	63	20	20
	NCAE25-2525R/L-GX16-3		12	79	25	25
	NCAE32-3225R/L-GX16-3		12	100	32	25
	NCAE25-2525R/L-GX16-4	6	12	79	25	25
		NCBE20-2020R/L-GX24-2-21	3	21	63	20
NCBE25-2525R/L-GX24-2-21		21		79	25	25
NCBE25-2525R/L-GX24-3-21		4–5	21	79	25	25
NCBE32-3225R/L-GX24-3-21			21	100	32	25
NCBE25-2525R/L-GX24-4-21		6	21	79	25	25
NCBE32-3225R/L-GX24-4-21			21	100	32	25
NCBE25-2525R/L-GX24-5-21		8	21	79	25	25

$$f = f_1 + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

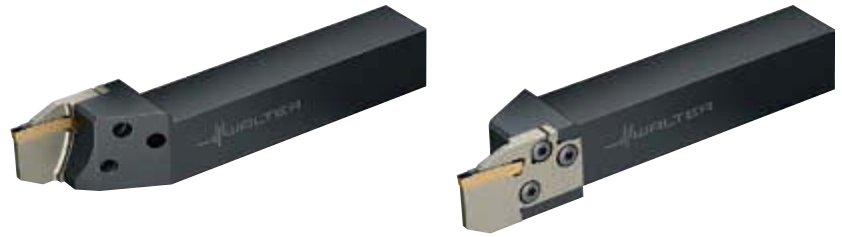
 T<sub>макс</sub> при диаметрах больше D<sub>2</sub> см. в разделе «Техническая информация – Обработка канавок»

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCAE16-1616R-GX09-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCAE16-1616L-GX09-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

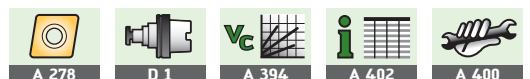
### Сборочные детали

Размер модуля	E16	E20	E25	E32
Винт Момент затяжки	FS1052 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм
Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)



A2

f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль	Державка
18,9	98	1,3	E16	GX09-1E2 ..	MSS-E16R/L07-GX09-1	MSS-E16R/L00-1616G
18,6	98	2	E16	GX09-2E3 ..	MSS-E16R/L07-GX09-2	MSS-E16R/L00-1616G
23,9	123	1,3	E20	GX16-1E2 ..	MSS-E20R/L12-GX16-1	MSS-E20R/L00-2020J
30,8	153	1,3	E25		MSS-E25R/L12-GX16-1	MSS-E25R/L00-2525L
23,6	123	2	E20	GX16-2E3 ..	MSS-E20R/L12-GX16-2	MSS-E20R/L00-2020J
30,4	153	2	E25		MSS-E25R/L12-GX16-2	MSS-E25R/L00-2525L
30,4	173	2	E32	GX16-3E ..	MSS-E32R/L12-GX16-2	MSS-E32R/L00-3225N
23,1	123	3,0	E20		MSS-E20R/L12-GX16-3	MSS-E20R/L00-2020J
29,9	153	3,0	E25	GX16-4E6 ..	MSS-E25R/L12-GX16-3	MSS-E25R/L00-2525L
29,9	173	3,0	E32		MSS-E32R/L12-GX16-3	MSS-E32R/L00-3225N
29,3	153	4,2	E25		MSS-E25R/L12-GX16-4	MSS-E25R/L00-2525L
23,6	132	2	E20	GX24-2E3 ..	MSS-E20R/L21-GX24-2	MSS-E20R/L00-2020J
30,4	162	2	E25	GX24-2F3 ..	MSS-E25R/L21-GX24-2	MSS-E25R/L00-2525L
29,9	162	3,0	E25	GX24-3E ..	MSS-E25R/L21-GX24-3	MSS-E25R/L00-2525L
29,9	182	3,0	E32		MSS-E32R/L21-GX24-3	MSS-E32R/L00-3225N
29,3	162	4,2	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L21-GX24-4	MSS-E25R/L00-2525L
29,3	182	4,2	E32		MSS-E32R/L21-GX24-4	MSS-E32R/L00-3225N
28,5	162	5,9	E25	GX24-5R ..	MSS-E25R/L21-GX24-5	MSS-E25R/L00-2525L

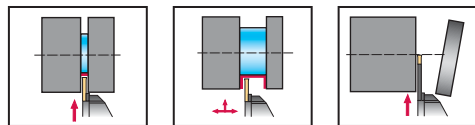


# Державки для обработки радиальных канавок 90°

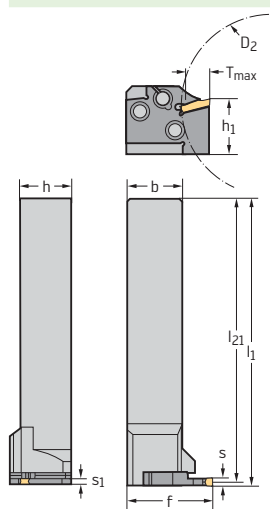
## NCLE

### Walter Cut

– Крепление пластин винтом



#### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм
NCLE20-2020R/L-GX16-1	2–2,5	12	63	20	20
NCLE25-2525R/L-GX16-1		12	79	25	25
NCLE20-2020R/L-GX16-2	3	12	63	20	20
NCLE25-2525R/L-GX16-2		12	79	25	25
NCLE32-3225R/L-GX16-2		12	100	32	25
NCLE20-2020R/L-GX16-3	4–5	12	63	20	20
NCLE25-2525R/L-GX16-3		12	79	25	25
NCLE32-3225R/L-GX16-3		12	100	32	25
NCLE25-2525R/L-GX16-4	6	12	79	25	25
NCLE20-2020R/L-GX24-2-21	3	21	63	20	20
NCLE25-2525R/L-GX24-2-21		21	79	25	25
NCLE25-2525R/L-GX24-3-21	4–5	21	79	25	25
NCLE32-3225R/L-GX24-3-21		21	100	32	25
NCLE25-2525R/L-GX24-4-21	6	21	79	25	25
NCLE32-3225R/L-GX24-4-21		21	100	32	25
NCLE25-2525R/L-GX24-5-21	8	21	79	25	25

$$l_1 = l_{21} + s/2$$

T<sub>макс</sub> при диаметрах больше D<sub>2</sub> см. в разделе «Техническая информация – Обработка канавок»

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCLE20-2020R-GX16-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCLE20-2020L-GX16-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

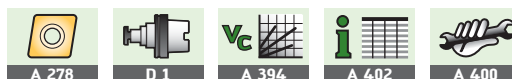
#### Сборочные детали

Размер модуля	E20	E25	E32
 Винт Момент затяжки	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм
 Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)



A2

f мм	l <sub>z1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль		Державка	
33	109,8	1,3	E20	GX16-1E2 ..	MSS-E20R/L12-GX16-1	MSS-E20R/L90-2020J		
38	139,8	1,3	E25		MSS-E25R/L12-GX16-1	MSS-E25R/L90-2525L		
33	109,3	2	E20	GX16-2E3 ..	MSS-E20R/L12-GX16-2	MSS-E20R/L90-2020J		
38	139,4	2	E25		MSS-E25R/L12-GX16-2	MSS-E25R/L90-2525L		
45	159,4	2	E32		MSS-E32R/L12-GX16-2	MSS-E32R/L90-3225N		
33	108,8	3,0	E20	GX16-3E ..	MSS-E20R/L12-GX16-3	MSS-E20R/L90-2020J		
38	138,9	3,0	E25		MSS-E25R/L12-GX16-3	MSS-E25R/L90-2525L		
45	158,9	3,0	E32		MSS-E32R/L12-GX16-3	MSS-E32R/L90-3225N		
38	138,3	4,2	E25	GX16-4E6 ..	MSS-E25R/L12-GX16-4	MSS-E25R/L90-2525L		
42	109,4	2	E20	GX24-2E3 ..	MSS-E20R/L21-GX24-2	MSS-E20R/L90-2020J		
47	139,4	2	E25	GX24-2F3 ..	MSS-E25R/L21-GX24-2	MSS-E25R/L90-2525L		
47	138,9	3,0	E25	GX24-3E ..	MSS-E25R/L21-GX24-3	MSS-E25R/L90-2525L		
54	158,9	3,0	E32	GX24-3F ..	MSS-E32R/L21-GX24-3	MSS-E32R/L90-3225N		
47	138,3	4,2	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L21-GX24-4	MSS-E25R/L90-2525L		
54	158,3	4,2	E32		MSS-E32R/L21-GX24-4	MSS-E32R/L90-3225N		
47	137,5	5,9	E25	GX24-5R ..	MSS-E25R/L21-GX24-5	MSS-E25R/L90-2525L		

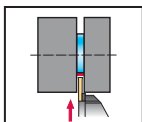


# Державки для обработки радиальных канавок NCCE

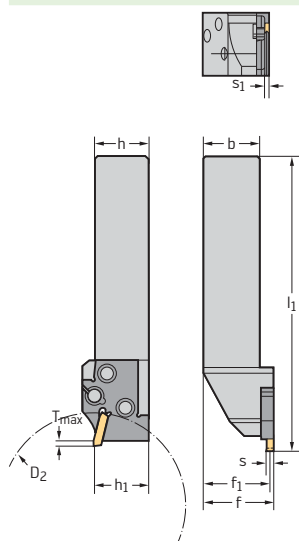
## Walter Cut

- Крепление пластин винтом
- Для обработки канавок под стопорные кольца

A2



### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм
NCCE16-1616R/L-GX09-1	0,6-1,7	2	52	16	16
NCCE20-2020R/L-GX16-2	0,6-2,3	3	63	20	20
NCCE25-2525R/L-GX16-2		3	79	25	25
NCCE32-3225R/L-GX16-2		3	100	32	25

$$f = f_1 + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCCE16-1616R-GX09-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCCE16-1616L-GX09-1


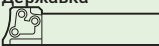
Сборочные детали входят в комплект поставки


### Сборочные детали


Размер модуля	E16	E20	E25	E32
Винт Момент затяжки	FS1052 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм
Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)





A2


$f_1$ мм	$l_1$ мм	$s_1$ мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
18,9	98	1,3	E16	GX09-1S ..	MSS-E16R/L02-GX09-1	MSS-E16R/L00-1616G
23,6	123	2	E20	GX16-2S ..	MSS-E20R/L03-GX16-2	MSS-E20R/L00-2020J
30,4	153	2	E25		MSS-E25R/L03-GX16-2	MSS-E25R/L00-2525L
30,4	173	2	E32		MSS-E32R/L03-GX16-2	MSS-E32R/L00-3225N

  
A 281

  
D 1

  
A 394

  
A 402

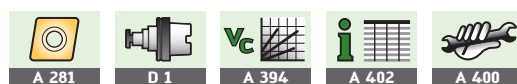
  
A 400



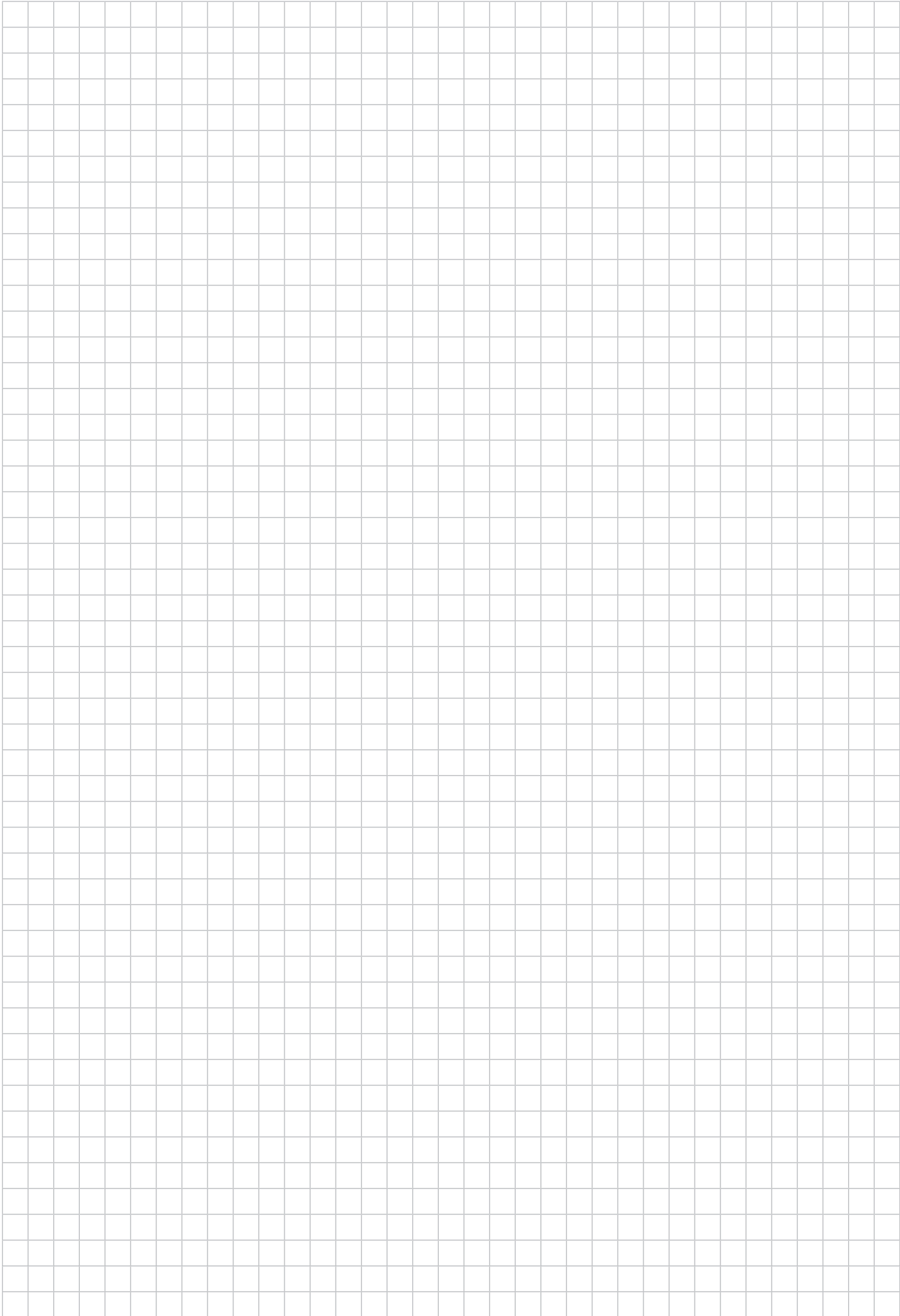




f мм	l <sub>21</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль	Державка
33	109,3	2	E20		MSS-E20R/L03-GX16-2	MSS-E20R/L90-2020J
38	139,4	2	E25	GX16-2S ..	MSS-E25R/L03-GX16-2	MSS-E25R/L90-2525L
45	159,4	2	E32		MSS-E32R/L03-GX16-2	MSS-E32R/L90-3225N



A2

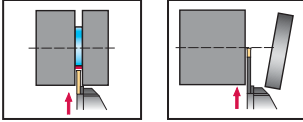


# Модули для обработки радиальных канавок G1332

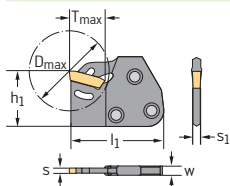
## Walter Cut



- Самозажимное крепление
- Сменный модуль



### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	W мм	l <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Тип
G1332.IMR-GAD1.5N-GX16	1,5	15	32	24	4	41	1,3	GX16-0E1 ..
G1332.IMR-GAD2N-GX16	2	15	32	24	4	41	1,5	GX16-1E2 ..
G1332.IMR-GAD3N-GX16	3	15	32	24	4	41	2,2	GX16-2E3 ..
G1332.IMR-GAD3N-GX24		15	32	24	4	52	2,2	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..

### Комплектующие



s [мм]	1,5-3
Монтажный ключ для пластин	FS1494

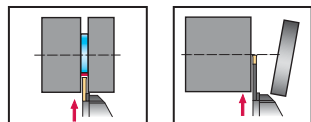
A2



# Державки для обработки радиальных канавок G2612

## Walter Cut

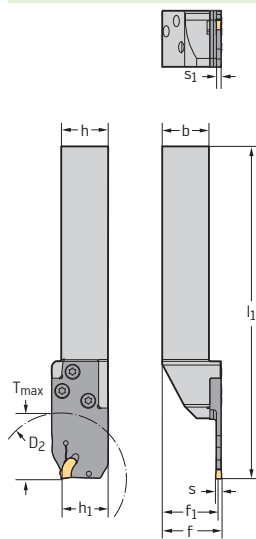
– Самозажимное крепление



A2

### Инструмент

Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм
G2612-2020R/L-2T20SX	2	20	66	20	20
G2612-2525R/L-2T20SX		20	90	25	25
G2612-2020R/L-3T20SX	3	20	66	20	20
G2612-2525R/L-3T25SX		25	90	25	25
G2612-2525R/L-3T35SX		35	90	25	25
G2612-3225R/L-4T45SX	4	45	100	32	25
G2612-2020R/L-4T20SX		20	66	20	20
G2612-2525R/L-4T35SX	5	35	90	25	25
G2612-3225R/L-4T45SX		45	100	32	25
G2612-2525R/L-5T35SX	6	35	90	25	25
G2612-3225R/L-5T45SX		45	100	32	25
G2612-2525R/L-6T35SX	8	35	90	25	25
G2612-3225R/L-6T45SX		45	100	32	25
G2612-3225R/L-8T45SX		45	100	32	25


 T<sub>макс</sub> при диаметрах больше D<sub>2</sub> см. в разделе «Техническая информация – Обработка канавок»

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: G2612-2020R-2T20SX / пример заказа инструмента левого исполнения: G2612-2020L-2T20SX

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

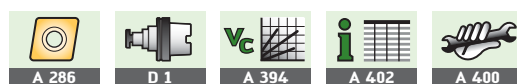
Размер модуля	E20	E25	E32
Винт Момент затяжки	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм
Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)



A2

	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль	Державка
	23,8	132	1,6	E20	SX-2E2 ..	G2632-E20R/L-2T20SX	MSS-E20R/L00-2020J
	30,6	163	1,6	E25		G2632-E25R/L-2T20SX	MSS-E25R/L00-2525L
	23,4	132	2,4	E20	SX-3E3 ..	G2632-E20R/L-3T20SX	MSS-E20R/L00-2020J
	30,2	170	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T25SX	MSS-E25R/L00-2525L
	30,2	178	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T35SX	MSS-E25R/L00-2525L
	30,2	208	2,4	E32		G2632-E32R/L-3T45SX	MSS-E32R/L00-3225N
	22,5	132	3,4	E20	SX-4E4 ..	G2632-E20R/L-4T20SX	MSS-E20R/L00-2020J
	29,7	178	3,4	E25		G2632-E25R/L-4T35SX	MSS-E25R/L00-2525L
	29,7	208	3,4	E32		G2632-E32R/L-4T45SX	MSS-E32R/L00-3225N
	29,3	178	4,3	E25	SX-5E5 ..	G2632-E25R/L-5T35SX	MSS-E25R/L00-2525L
	29,3	208	4,3	E32			G2632-E32R/L-5T45SX
	28,3	178	5,3	E25	SX-6E6 ..	G2632-E25R/L-6T35SX	MSS-E25R/L00-2525L
	28,8	208	5,3	E32			G2632-E32R/L-6T45SX
	28,9	208	6,8	E32	SX-8E8 ..	G2632-E32N-8T45SX	MSS-E32R/L00-3225N

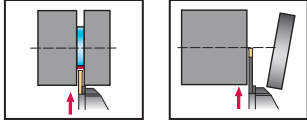
Комплектующие	Размер модуля s [мм]	E20	E25	E32	E32
		2-4	2-6	3-6	8
	Монтажный ключ для пластин	FS1494	FS1494	FS1494	FS2274



# Державки для обработки радиальных канавок 90° G2622

## Walter Cut

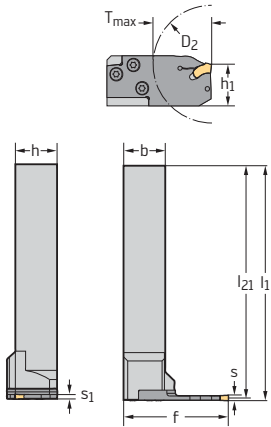
– Самозажимное крепление



A2

### Инструмент

Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	b мм
G2622-2020R/L-2T20SX	2	20	66	20	20
G2622-2525R/L-2T20SX		20	90	25	25
G2622-2020R/L-3T20SX	3	20	66	20	20
G2622-2525R/L-3T25SX		25	90	25	25
G2622-2525R/L-3T35SX		35	90	25	25
G2622-3225R/L-3T45SX	4	45	100	32	25
G2622-2020R/L-4T20SX		20	66	20	20
G2622-2525R/L-4T35SX		35	90	25	25
G2622-3225R/L-4T45SX	5	45	100	32	25
G2622-2525R/L-5T35SX		32	90	25	25
G2622-3225R/L-5T45SX	6	45	100	32	25
G2622-2525R/L-6T35SX		35	90	25	25
G2622-3225R/L-6T45SX	8	45	100	32	25
G2622-3225R/L-8T45SX		45	100	32	25



$$l_1 = l_{21} + s/2$$

 T<sub>макс</sub> при диаметрах больше D<sub>2</sub> см. в разделе «Техническая информация – Обработка канавок»

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: G2622-2020R-2T20SX / пример заказа инструмента левого исполнения: G2622-2020L-2T20SX

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

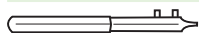
Размер модуля	E20	E25	E32
Винт Момент затяжки	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм
Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)



A2

f мм	l <sub>21</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
42	109,5	1,6	E20	SX-2E2 ..	G2632-E20R/L-2T20SX	MSS-E20R/L90-2020J
48	139,6	1,6	E25		G2632-E25R/L-2T20SX	MSS-E25R/L90-2525L
42	109,1	2,4	E20	SX-3E3 ..	G2632-E20R/L-3T20SX	MSS-E20R/L90-2020J
53	139,2	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T25SX	MSS-E25R/L90-2525L
63	139,2	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T35SX	MSS-E25R/L90-2525L
80	159,2	2,4	E32		G2632-E32R/L-3T45SX	MSS-E32R/L90-3225N
42	108,6	3,4	E20	SX-4E4 ..	G2632-E20R/L-4T20SX	MSS-E20R/L90-2020J
63	138,8	3,4	E25		G2632-E25R/L-4T35SX	MSS-E25R/L90-2525L
80	158,7	3,4	E32		G2632-E32R/L-4T45SX	MSS-E32R/L90-3225N
63	138,3	4,3	E25	SX-5E5 ..	G2632-E25R/L-5T35SX	MSS-E25R/L90-2525L
80	158,3	4,3	E32		G2632-E32R/L-5T45SX	MSS-E32R/L90-3225N
63	137,8	5,3	E25	SX-6E6 ..	G2632-E25R/L-6T35SX	MSS-E25R/L90-2525L
80	157,8	5,3	E32		G2632-E32R/L-6T45SX	MSS-E32R/L90-3225N
80	163,8	6,8	E32	SX-8E8 ..	G2632-E32N-8T45SX	MSS-E32R/L90-3225N

## Комплектующие

Размер модуля  
s [мм]E20  
2-4E25  
2-6E32  
3-6E32  
8

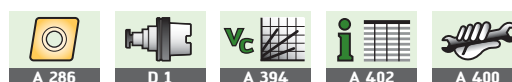
Монтажный ключ для пластин

FS1494

FS1494

FS1494

FS2274

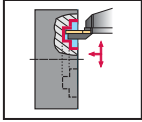


# Державки для обработки торцевых канавок NCEE

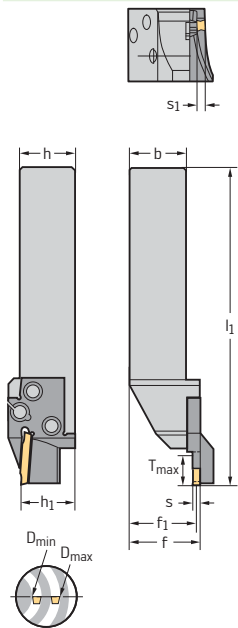
## Walter Cut

– Крепление пластин винтом

A2



### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм	
NCEE20-2020R/L-GX24-2-1	3	14	50	70	20	
NCEE20-2020R/L-GX24-2-2		14	70	100	20	
NCEE20-2020R/L-GX24-2-3		14	100	150	20	
NCEE25-2525R/L-GX24-2-1	3	15	50	70	25	
NCEE25-2525R/L-GX24-2-2		15	70	100	25	
NCEE25-2525R/L-GX24-2-3		15	100	150	25	
NCEE25-2525R/L-GX24-3-1	4-5	15	50	70	25	
NCEE25-2525R/L-GX24-3-2		15	70	100	25	
NCEE32-3225R/L-GX24-3-2		15	70	100	32	
NCEE25-2525R/L-GX24-3-3	4-5	15	100	150	25	
NCEE32-3225R/L-GX24-3-3		15	100	150	32	
NCEE25-2525R/L-GX24-3-4		15	150	300	25	
NCEE32-3225R/L-GX24-3-4	4-5	15	150	300	32	
NCEE25-2525R/L-GX24-4-1		6	15	50	70	25
NCEE25-2525R/L-GX24-4-2			15	70	100	25
NCEE32-3225R/L-GX24-4-2	15		70	100	32	
NCEE25-2525R/L-GX24-4-3	6	15	100	150	25	
NCEE32-3225R/L-GX24-4-3		15	100	150	32	
NCEE25-2525R/L-GX24-4-4		15	150	300	25	
NCEE32-3225R/L-GX24-4-4	6	15	150	300	32	
NCEE32-3225R/L-GX24-4-5		15	300	900	32	

$$F = f_1 + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCEE20-2020R-GX24-2-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCEE20-2020L-GX24-2-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

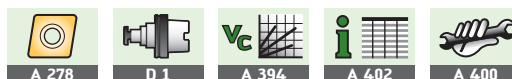
Размер модуля	E20	E25	E32
Винт Момент затяжки	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм
Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)





A2

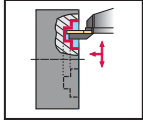
	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль	Державка
	20	23,6	132	2	E20	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..	MSS-E20R/L14-GX24-2A5070	MSS-E20R/L00-2020J
	20	23,6	132	2	E20		MSS-E20R/L14-GX24-2A70100	MSS-E20R/L00-2020J
	20	23,6	132	2	E20		MSS-E20R/L14-GX24-2A100150	MSS-E20R/L00-2020J
	25	30,4	162	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A5070	MSS-E25R/L00-2525L
	25	30,4	162	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A70100	MSS-E25R/L00-2525L
	25	30,4	162	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A100150	MSS-E25R/L00-2525L
	25	29,9	162	3	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L15-GX24-3A5070	MSS-E25R/L00-2525L
	25	29,9	162	3	E25		MSS-E25R/L15-GX24-3A70100	MSS-E25R/L00-2525L
	25	29,9	182	3	E32		MSS-E32R/L15-GX24-3A70100	MSS-E32R/L00-3225N
	25	29,9	162	3	E25		MSS-E25R/L15-GX24-3A100150	MSS-E25R/L00-2525L
	25	29,9	182	3	E32		MSS-E32R/L15-GX24-3A100150	MSS-E32R/L00-3225N
	25	29,9	162	3	E25		MSS-E25R/L15-GX24-3A150300	MSS-E25R/L00-2525L
	25	29,9	182	3	E32	MSS-E32R/L15-GX24-3A150300	MSS-E32R/L00-3225N	
	25	29,3	162	4,2	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L15-GX24-4A5070	MSS-E25R/L00-2525L
	25	29,3	162	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A70100	MSS-E25R/L00-2525L
	25	29,3	182	4,2	E32		MSS-E32R/L15-GX24-4A70100	MSS-E32R/L00-3225N
	25	29,3	162	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A100150	MSS-E25R/L00-2525L
	25	29,3	182	4,2	E32		MSS-E32R/L15-GX24-4A100150	MSS-E32R/L00-3225N
	25	29,3	162	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A150300	MSS-E25R/L00-2525L
	25	29,3	182	4,2	E32		MSS-E32R/L15-GX24-4A150300	MSS-E32R/L00-3225N
	25	29,3	182	4,2	E32		MSS-E32R/L15-GX24-4A300900	MSS-E32R/L00-3225N



# Державки для обработки торцевых канавок 90° NCHE

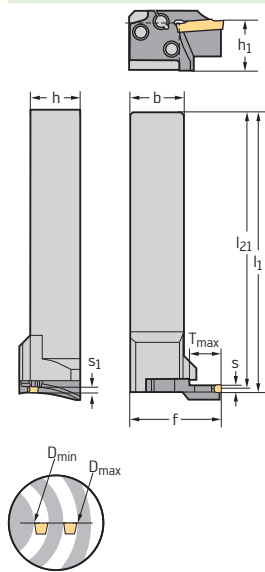
## Walter Cut

– Крепление пластин винтом



A2

### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм
NCHE20-2020R/L-GX24-2-1	3	14	50	70	20
NCHE20-2020R/L-GX24-2-2		14	70	100	20
NCHE20-2020R/L-GX24-2-3		14	100	150	20
NCHE25-2525R/L-GX24-2-1	3	15	50	70	25
NCHE25-2525R/L-GX24-2-2		15	70	100	25
NCHE25-2525R/L-GX24-2-3		15	100	150	25
NCHE25-2525R/L-GX24-3-1	4-5	15	50	70	25
NCHE25-2525R/L-GX24-3-2		15	70	100	25
NCHE32-3225R/L-GX24-3-2		15	70	100	32
NCHE25-2525R/L-GX24-3-3		15	100	150	25
NCHE32-3225R/L-GX24-3-3		15	100	150	32
NCHE25-2525R/L-GX24-3-4		15	150	300	25
NCHE32-3225R/L-GX24-3-4	15	150	300	32	
NCHE25-2525R/L-GX24-4-1	6	15	50	70	25
NCHE25-2525R/L-GX24-4-2		15	70	100	25
NCHE32-3225R/L-GX24-4-2		15	70	100	32
NCHE25-2525R/L-GX24-4-3		15	100	150	25
NCHE32-3225R/L-GX24-4-3		15	100	150	32
NCHE25-2525R/L-GX24-4-4		15	150	300	25
NCHE32-3225R/L-GX24-4-4	15	150	300	32	
NCHE32-3225R/L-GX24-4-5	15	300	900	32	

$$l_1 = l_{21} + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCHE20-2020R-GX24-2-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCHE20-2020L-GX24-2-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

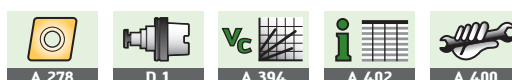
### Сборочные детали

Размер модуля	E20	E25	E32
Винт Момент затяжки	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм
Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)



A2

b мм	f мм	l <sub>21</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль	Державка	
20	42	109,4	2	E20	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..	MSS-E20R/L14-GX24-2A5070	MSS-E20R/L90-2020J	
20	42	109,4	2	E20		MSS-E20R/L14-GX24-2A70100	MSS-E20R/L90-2020J	
20	42	109,4	2	E20		MSS-E20R/L14-GX24-2A100150	MSS-E20R/L90-2020J	
25	47	139,4	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A5070	MSS-E25R/L90-2525L	
25	47	139,4	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A70100	MSS-E25R/L90-2525L	
25	47	139,4	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A100150	MSS-E25R/L90-2525L	
25	47	138,9	3,0	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L15-GX24-3A5070	MSS-E25R/L90-2525L	
25	47	138,9	3,0	E25		MSS-E25R/L15-GX24-3A70100	MSS-E25R/L90-2525L	
25	54	158,9	3,0	E32		MSS-E32R/L15-GX24-3A70100	MSS-E32R/L90-3225N	
25	47	138,9	3,0	E25		MSS-E25R/L15-GX24-3A100150	MSS-E25R/L90-2525L	
25	54	158,9	3,0	E32		MSS-E32R/L15-GX24-3A100150	MSS-E32R/L90-3225N	
25	47	138,9	3,0	E25		MSS-E25R/L15-GX24-3A150300	MSS-E25R/L90-2525L	
25	54	158,9	3,0	E32		MSS-E32R/L15-GX24-3A150300	MSS-E32R/L90-3225N	
25	47	138,3	4,2	E25		GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L15-GX24-4A5070	MSS-E25R/L90-2525L
25	47	138,3	4,2	E25			MSS-E25R/L15-GX24-4A70100	MSS-E25R/L90-2525L
25	54	158,3	4,2	E32			MSS-E32R/L15-GX24-4A70100	MSS-E32R/L90-3225N
25	47	138,3	4,2	E25	MSS-E25R/L15-GX24-4A100150		MSS-E25R/L90-2525L	
25	54	158,3	4,2	E32	MSS-E32R/L15-GX24-4A100150		MSS-E32R/L90-3225N	
25	47	138,3	4,2	E25	MSS-E25R/L15-GX24-4A150300		MSS-E25R/L90-2525L	
25	54	158,3	4,2	E32	MSS-E32R/L15-GX24-4A150300		MSS-E32R/L90-3225N	
25	54	158,3	4,2	E32	MSS-E32R/L15-GX24-4A300900		MSS-E32R/L90-3225N	

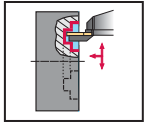


# Державки для обработки торцевых канавок

## NCFE

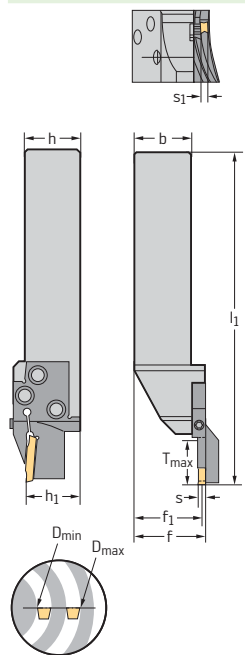
### Walter Cut

– Крепление пластин винтом



A2

#### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм
NCFE25-2525R/L-GX24-3-1	4-5	21	50	70	25
NCFE25-2525R/L-GX24-3-2		21	70	100	25
NCFE25-2525R/L-GX24-3-3		21	100	150	25
NCFE25-2525R/L-GX24-3-4		21	150	300	25
NCFE25-2525R/L-GX24-4-1	6	25	50	70	25
NCFE25-2525R/L-GX24-4-2		25	70	100	25
NCFE25-2525R/L-GX24-4-3		25	100	150	25
NCFE25-2525R/L-GX24-4-4		25	150	300	25

$F = f_1 + s/2$   
 Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль  
 Пример заказа инструмента правого исполнения: NCFE25-2525R-GX24-3-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCFE25-2525L-GX24-3-1  
 Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

	Размер модуля	E25
	Винт	FS1054 (Torx 20)
	Момент затяжки	3,0 Нм
	Винт пластины	FS1342 (Torx 15)
	Момент затяжки	2,0 Нм
	Ключ	FS1048 (Torx 20)
	Монтажный ключ для пластин	FS1047 (Torx 15)



A2

b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль	Державка
25	29,9	175	3	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	MSS-E25R/L00-2525L
25	29,9	175	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	MSS-E25R/L00-2525L
25	29,9	175	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	MSS-E25R/L00-2525L
25	29,9	175	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	MSS-E25R/L00-2525L
25	29,3	175	4,2	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070	MSS-E25R/L00-2525L
25	29,3	175	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C70100	MSS-E25R/L00-2525L
25	29,3	175	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C100150	MSS-E25R/L00-2525L
25	29,3	175	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C150300	MSS-E25R/L00-2525L

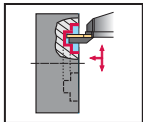


## Державки для обработки торцевых канавок, контрисконение NCFE...C

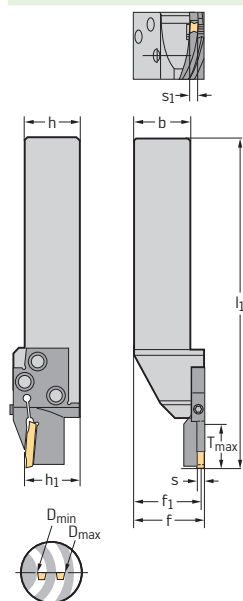
### Walter Cut

- Крепление пластин винтом
- Контрисконение

A2



#### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм
NCFE25-2525R/L-GX24-3-1C	4-5	21	50	70	25
NCFE25-2525R/L-GX24-3-2C		21	70	100	25
NCFE25-2525R/L-GX24-3-3C		21	100	150	25
NCFE25-2525R/L-GX24-3-4C	6	21	150	300	25
NCFE25-2525R/L-GX24-4-1C		25	50	70	25
NCFE25-2525R/L-GX24-4-2C		25	70	100	25
NCFE25-2525R/L-GX24-4-3C		25	100	150	25
NCFE25-2525R/L-GX24-4-4C	25	150	300	25	

$$f = f_1 + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCFE25-2525R-GX24-3-1C / пример заказа инструмента левого исполнения: NCFE25-2525L-GX24-3-1C

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

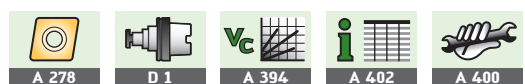
	Размер модуля	E25
	Винт	FS1054 (Torx 20)
	Момент затяжки	3,0 Нм
	Винт пластины	FS1342 (Torx 15)
	Момент затяжки	2,0 Нм
	Ключ	FS1048 (Torx 20)
	Монтажный ключ для пластин	FS1047 (Torx 15)



A2



	b мм	f <sub>1</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль	Державка
	25	27,2	175	3	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	MSS-E25R/L00-2525L
	25	27,2	175	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	MSS-E25R/L00-2525L
	25	27,2	175	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	MSS-E25R/L00-2525L
	25	27,2	175	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	MSS-E25R/L00-2525L
	25	27,7	175	4,2	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070	MSS-E25R/L00-2525L
	25	27,7	175	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C70100	MSS-E25R/L00-2525L
	25	27,7	175	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C100150	MSS-E25R/L00-2525L
	25	27,7	175	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C150300	MSS-E25R/L00-2525L

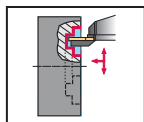


# Державки для обработки торцевых канавок 90° NCOE

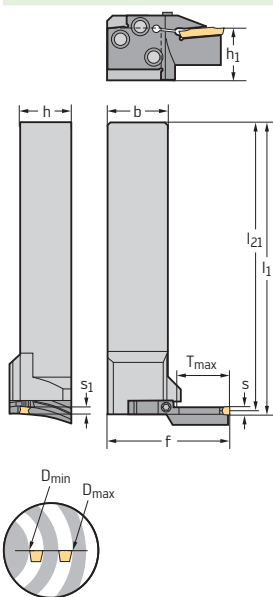
## Walter Cut

– Крепление пластин винтом

A2



### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм
NCOE25-2525R/L-GX24-3-1	4-5	21	50	70	25
NCOE25-2525R/L-GX24-3-2		21	70	100	25
NCOE25-2525R/L-GX24-3-3		21	100	150	25
NCOE25-2525R/L-GX24-3-4		21	150	300	25
NCOE25-2525R/L-GX24-4-1	6	25	50	70	25
NCOE25-2525R/L-GX24-4-2		25	70	100	25
NCOE25-2525R/L-GX24-4-3		25	100	150	25
NCOE25-2525R/L-GX24-4-4		25	150	300	25

$$l_1 = l_{21} + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

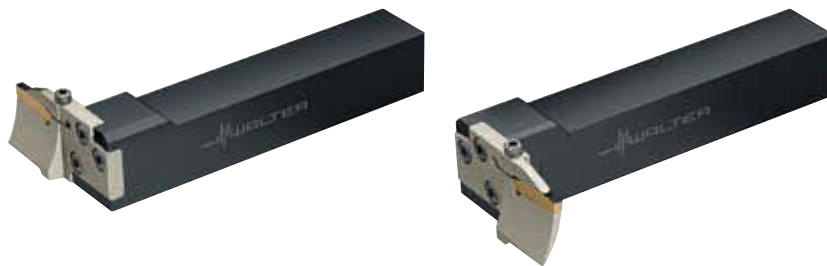
Пример заказа инструмента правого исполнения: NCOE25-2525R-GX24-3-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCOE25-2525L-GX24-3-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

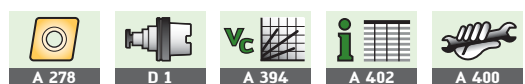
	Размер модуля	E25
	Винт	FS1054 (Torx 20)
	Момент затяжки	3,0 Нм
	Винт пластины	FS1342 (Torx 15)
	Момент затяжки	2,0 Нм
	Ключ	FS1048 (Torx 20)
	Монтажный ключ для пластин	FS1047 (Torx 15)





A2

b мм	f мм	l <sub>21</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль	Державка
25	60	138,9	3	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	MSS-E25R/L90-2525L
25	60	138,9	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	MSS-E25R/L90-2525L
25	60	138,9	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	MSS-E25R/L90-2525L
25	60	138,9	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	MSS-E25R/L90-2525L
25	60	138,3	4,2	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070	MSS-E25R/L90-2525L
25	60	138,3	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C70100	MSS-E25R/L90-2525L
25	60	138,3	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C100150	MSS-E25R/L90-2525L
25	60	138,3	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C150300	MSS-E25R/L90-2525L

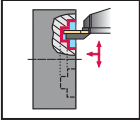


## Державки для обработки торцевых канавок 90°, контрисполнение NCOE...C

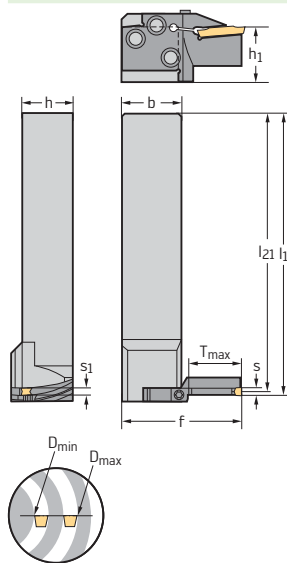
### Walter Cut

- Крепление пластин винтом
- Контрисполнение

A2



#### Инструмент



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	h = h <sub>1</sub> мм
NCOE25-2525R/L-GX24-3-1C	4-5	21	50	70	25
NCOE25-2525R/L-GX24-3-2C		21	70	100	25
NCOE25-2525R/L-GX24-3-3C		21	100	150	25
NCOE25-2525R/L-GX24-3-4C	6	21	150	300	25
NCOE25-2525R/L-GX24-4-1C		25	50	70	25
NCOE25-2525R/L-GX24-4-2C		25	70	100	25
NCOE25-2525R/L-GX24-4-3C		25	100	150	25
NCOE25-2525R/L-GX24-4-4C	25	150	300	25	

$$l_1 = l_{21} + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCOE25-2525R-GX24-3-1C / пример заказа инструмента левого исполнения: NCOE25-2525L-GX24-3-1C

Сборочные детали входят в комплект поставки

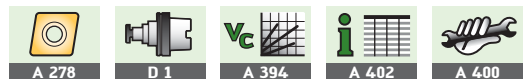
#### Сборочные детали

	Размер модуля	E25
	Винт	FS1054 (Torx 20)
	Момент затяжки	3,0 Нм
	Винт пластины	FS1342 (Torx 15)
	Момент затяжки	2,0 Нм
	Ключ	FS1048 (Torx 20)
	Монтажный ключ для пластин	FS1047 (Torx 15)



A2

	<b>b</b> мм	<b>f</b> мм	<b>l<sub>z1</sub></b> мм	<b>s<sub>1</sub></b> мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
	25	60	136,2	3	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	MSS-E25R/L90-2525L
	25	60	136,2	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	MSS-E25R/L90-2525L
	25	60	136,2	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	MSS-E25R/L90-2525L
	25	60	136,2	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	MSS-E25R/L90-2525L
	25	60	136,8	4,2	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070	MSS-E25R/L90-2525L
	25	60	136,8	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C70100	MSS-E25R/L90-2525L
	25	60	136,8	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C100150	MSS-E25R/L90-2525L
	25	60	136,8	4,2	E25		MSS-E25R/L25-GX24-4C150300	MSS-E25R/L90-2525L

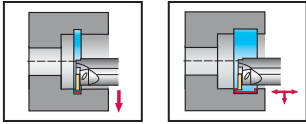


# Державки для обработки внутренних канавок NCAI

## Walter Cut

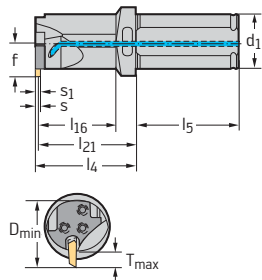
– Крепление пластин винтом

A2



### Инструмент

1,5 × D

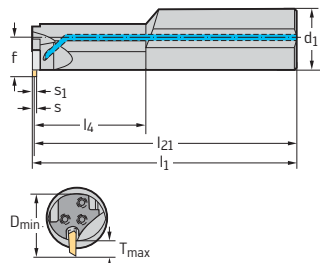


Обозначение

s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	d <sub>1</sub> мм	d <sub>4</sub> мм	f мм
---------	-------------------------	------------------------	----------------------	----------------------	---------

NCAI16-2015R/L-GX09-1	2-2,5	4	20	20	25	11
NCAI20-2015R/L-GX09-1		5	25	20	25	13
NCAI25-2515R/L-GX09-1		6	32	25	32	17
NCAI32-3215R/L-GX16-1		9	40	32	40	22
NCAI40-4015R/L-GX16-1		10	50	40	50	27
NCAI16-2015R/L-GX09-2	3	4	20	20	25	11
NCAI20-2015R/L-GX09-2		5	25	20	25	13
NCAI25-2515R/L-GX09-2		6	32	25	32	17
NCAI32-3215R/L-GX16-2		9	40	32	40	22
NCAI40-4015R/L-GX16-2	4-5	10	50	40	50	27
NCAI32-3215R/L-GX16-3		9	40	32	40	22
NCAI40-4015R/L-GX16-3		10	50	40	50	27
NCAI40-4015R/L-GX24-3	6	19	60	40	50	36
NCAI32-3215R/L-GX16-4		9	40	32	40	22
NCAI40-4015R/L-GX16-4		10	50	40	50	27
NCAI40-4015R/L-GX24-4		19	60	40	50	36

2,5 × D



NCAI16-2025R/L-GX09-1	2-2,5	4	20	20		14,5
NCAI20-2525R/L-GX09-1		5	25	25		18
NCAI25-3225R/L-GX09-1		6	32	32		22,5
NCAI32-4025R/L-GX16-1		9	40	40		29,5
NCAI40-5025R/L-GX16-1		10	50	50		35,5
NCAI16-2025R/L-GX09-2	3	4	20	20		14,5
NCAI20-2525R/L-GX09-2		5	25	25		18
NCAI25-3225R/L-GX09-2		6	32	32		22,5
NCAI32-4025R/L-GX16-2		9	40	40		29,5
NCAI40-5025R/L-GX16-2	4-5	10	50	50		35,5
NCAI32-4025R/L-GX16-3		9	40	40		29,5
NCAI40-5025R/L-GX16-3		10	50	50		35,5
NCAI40-5025R/L-GX24-3	6	19	60	50		44,5
NCAI32-4025R/L-GX16-4		9	40	40		29,5
NCAI40-5025R/L-GX16-4		10	50	50		35,5
NCAI40-5025R/L-GX24-4		19	60	50		44,5

 $1,5 \times D: l_4 = l_{21} + s/2$ 
 $2,5 \times D: l_1 = l_{21} + s/2$ 

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCAI16-2015R-GX09-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCAI16-2015L-GX09-1


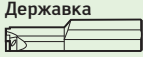
Сборочные детали входят в комплект поставки

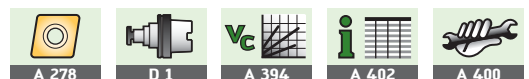
### Сборочные детали

Размер модуля	I16	I20	I25	I32	I40
 Винт Момент затяжки	FS1051 (Torx 8) 2,0 Нм	FS1056 (Torx 10) 2,0 Нм	FS1052 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1057 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм
 Ключ	FS257 (Torx 8)	FS1050 (Torx 10)	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1048 (Torx 20)



A2

l <sub>5</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>21</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
50		31,4	31,4	1,3	I16		MSS-I16R/L04-GX09-1	MSS-I16R/L90-1,5D-N
50		36,4	36,4	1,3	I20	GX09-1E2 ..	MSS-I20R/L05-GX09-1	MSS-I20R/L90-1,5D-N
56		45,4	45,4	1,3	I25		MSS-I25R/L06-GX09-1	MSS-I25R/L90-1,5D-N
60		58,4	58,4	1,3	I32	GX16-1E2 ..	MSS-I32R/L09-GX16-1	MSS-I32R/L90-1,5D-N
70		71,4	71,4	1,3	I40		MSS-I40R/L10-GX16-1	MSS-I40R/L90-1,5D-N
50		31,4	31,4	2	I16		MSS-I16R/L04-GX09-2	MSS-I16R/L90-1,5D-N
50		36,4	36,4	2	I20	GX09-2E3 ..	MSS-I20R/L05-GX09-2	MSS-I20R/L90-1,5D-N
56		45,4	45,4	2	I25		MSS-I25R/L06-GX09-2	MSS-I25R/L90-1,5D-N
60		58	58	2	I32	GX16-2E3 ..	MSS-I32R/L09-GX16-2	MSS-I32R/L90-1,5D-N
70		71	71	2	I40		MSS-I40R/L10-GX16-2	MSS-I40R/L90-1,5D-N
60		57,5	57,5	3,0	I32	GX16-3E ..	MSS-I32R/L09-GX16-3	MSS-I32R/L90-1,5D-N
70		70,5	70,5	3,0	I40		MSS-I40R/L10-GX16-3	MSS-I40R/L90-1,5D-N
70		70,8	70,5	3,0	I40	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-I40N19-GX24-3	MSS-I40R/L90-1,5D-N
60		56,9	56,9	4,2	I32	GX16-4E6 ..	MSS-I32R/L09-GX16-4	MSS-I32R/L90-1,5D-N
70		69,9	69,9	4,2	I40		MSS-I40R/L10-GX16-4	MSS-I40R/L90-1,5D-N
70		70,2	69,9	4,2	I40	GX24-4E6 ..	MSS-I40N19-GX24-4	MSS-I40R/L90-1,5D-N
	39,4	179,3		1,3	I16		MSS-I16R/L04-GX09-1	MSS-I16R/L90-2,5D-N
	49,4	199,3		1,3	I20	GX09-1E2 ..	MSS-I20R/L05-GX09-1	MSS-I20R/L90-2,5D-N
	62,4	249,3		1,3	I25		MSS-I25R/L06-GX09-1	MSS-I25R/L90-2,5D-N
	79,4	299,4		1,3	I32	GX16-1E2 ..	MSS-I32R/L09-GX16-1	MSS-I32R/L90-2,5D-N
	99,4	349,4		1,3	I40		MSS-I40R/L10-GX16-1	MSS-I40R/L90-2,5D-N
	39	179		2	I16		MSS-I16R/L04-GX09-2	MSS-I16R/L90-2,5D-N
	49	199		2	I20	GX09-2E3 ..	MSS-I20R/L05-GX09-2	MSS-I20R/L90-2,5D-N
	62	249		2	I25		MSS-I25R/L06-GX09-2	MSS-I25R/L90-2,5D-N
	79	299		2	I32	GX16-2E3 ..	MSS-I32R/L09-GX16-2	MSS-I32R/L90-2,5D-N
	99	349		2	I40		MSS-I40R/L10-GX16-2	MSS-I40R/L90-2,5D-N
	78,5	298,5		3,0	I32	GX16-3E ..	MSS-I32R/L09-GX16-3	MSS-I32R/L90-2,5D-N
	98,5	348,5		3,0	I40		MSS-I40R/L10-GX16-3	MSS-I40R/L90-2,5D-N
	100	348,8		3,0	I40	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-I40N19-GX24-3	MSS-I40R/L90-2,5D-N
	77,9	297,9		4,2	I32	GX16-4E6 ..	MSS-I32R/L09-GX16-4	MSS-I32R/L90-2,5D-N
	97,9	347,9		4,2	I40		MSS-I40R/L10-GX16-4	MSS-I40R/L90-2,5D-N
	100	348,2		4,2	I40	GX24-4E6 ..	MSS-I40N19-GX24-4	MSS-I40R/L90-2,5D-N

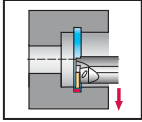


# Державки для обработки внутренних канавок NCCI

## Walter Cut

- Крепление пластин винтом
- Для обработки канавок под стопорные кольца

A2



### Инструмент

Инструмент	Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	d <sub>1</sub> мм	d <sub>4</sub> мм	f мм
1,5 × D 	NCCI16-2015R/L-GX09-1	0,6-1,7	2	20	20	25	11
	NCCI20-2015R/L-GX09-1		2	25	20	25	13
	NCCI25-2515R/L-GX09-1		2	32	25	32	17
	NCCI32-3215R/L-GX16-2	0,6-2,3	3	40	32	40	22
	NCCI40-4015R/L-GX16-2		3	50	40	50	27
2,5 × D 	NCCI16-2025R/L-GX09-1	0,6-1,7	2	20	20		14,5
	NCCI20-2525R/L-GX09-1		2	25	25		18
	NCCI25-3225R/L-GX09-1		2	32	32		22,5
	NCCI32-4025R/L-GX16-2	0,6-2,3	3	40	40		29,5
	NCCI40-5025R/L-GX16-2		3	50	50		35,5

$$1,5 \times D: l_4 = l_{21} + s/2$$

$$2,5 \times D: l_1 = l_{21} + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCCI16-2015R-GX09-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCCI16-2015L-GX09-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Размер модуля	I16	I20	I25	I32	I40
Винт Момент затяжки	FS1051 (Torx 8) 2,0 Нм	FS1056 (Torx 10) 2,0 Нм	FS1052 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1057 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм
Ключ	FS257 (Torx 8)	FS1050 (Torx 10)	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1048 (Torx 20)



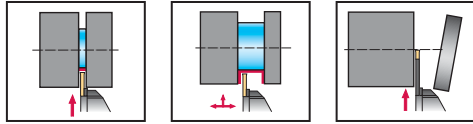
A2

	l <sub>5</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>21</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
	50		31,4	31,4	1,3	l16	GX09-1S ..	MSS-I16R/L02-GX09-1	MSS-I16R/L90-1,5D-N
	50		36,4	36,4	1,3	l20		MSS-I20R/L02-GX09-1	MSS-I20R/L90-1,5D-N
	56		45,4	45,4	1,3	l25		MSS-I25R/L02-GX09-1	MSS-I25R/L90-1,5D-N
	60		58	58	2	l32	GX16-2S ..	MSS-I32R/L03-GX16-2	MSS-I32R/L90-1,5D-N
	70		71	71	2	l40		MSS-I40R/L03-GX16-2	MSS-I40R/L90-1,5D-N
		39,4	179,3		1,3	l16	GX09-1S ..	MSS-I16R/L02-GX09-1	MSS-I16R/L90-2,5D-N
		49,4	199,3		1,3	l20		MSS-I20R/L02-GX09-1	MSS-I20R/L90-2,5D-N
		62,4	249,3		1,3	l25		MSS-I25R/L02-GX09-1	MSS-I25R/L90-2,5D-N
		79	299		2	l32	GX16-2S ..	MSS-I32R/L03-GX16-2	MSS-I32R/L90-2,5D-N
		99	349		2	l40		MSS-I40R/L03-GX16-2	MSS-I40R/L90-2,5D-N

# Державки для обработки радиальных канавок C...-NCAE

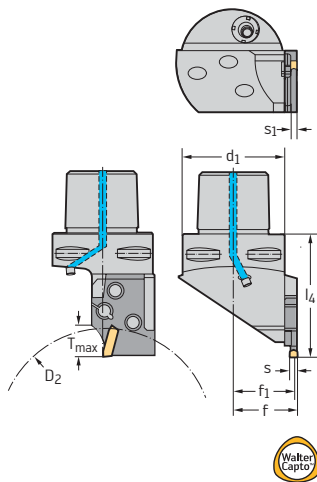
## Walter Cut

- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	d <sub>1</sub>
NCAE16-C300R/L-GX09-1	2-2,5	7	52	C3
NCAE16-C300R/L-GX09-2	3	7	52	C3
NCAE20-C300R/L-GX16-1	2-2,5	12	63	C3
NCAE25-C400R/L-GX16-1		12	79	C4
NCAE25-C500R/L-GX16-1		12	79	C5
NCAE20-C300R/L-GX16-2	3	12	63	C3
NCAE25-C400R/L-GX16-2		12	79	C4
NCAE25-C500R/L-GX16-2		12	79	C5
NCAE32-C600R/L-GX16-2		12	100	C6
NCAE20-C300R/L-GX16-3	4-5	12	63	C3
NCAE25-C400R/L-GX16-3		12	79	C4
NCAE25-C500R/L-GX16-3		12	79	C5
NCAE32-C600R/L-GX16-3	6	12	100	C6
NCAE25-C400R/L-GX16-4		12	79	C4
NCAE25-C500R/L-GX16-4		12	79	C5

$$f = f_1 + s/2$$

 T<sub>макс</sub> при диаметрах больше D<sub>2</sub> см. в разделе «Техническая информация – Обработка канавок»

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCAE16-C300R-GX09-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCAE16-C300L-GX09-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

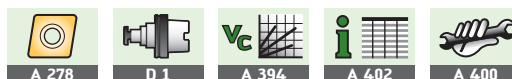
Сборочные детали	Размер модуля d <sub>1</sub>	E16 C3	E20 C3	E25 C4	E25 C5	E32 C6
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1477	FS1476	FS1476
	Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)
	Винт Момент затяжки	FS1052 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм





A2

$f_1$ мм	$l_4$ мм	$s_1$ мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
19,8	41	1,3	E16	GX09-1E2 ..	MSS-E16R/L07-GX09-1	C3-MSS-E16R/L00
19,4	41	2	E16	GX09-2E3 ..	MSS-E16R/L07-GX09-2	C3-MSS-E16R/L00
19,8	50	1,3	E20	GX16-1E2 ..	MSS-E20R/L12-GX16-1	C3-MSS-E20R/L00
25,8	61	1,3	E25		MSS-E25R/L12-GX16-1	C4-MSS-E25R/L00
30,8	61	1,3	E25	GX16-2E3 ..	MSS-E25R/L12-GX16-1	C5-MSS-E25R/L00
19,4	50	2	E20		MSS-E20R/L12-GX16-2	C3-MSS-E20R/L00
25,4	61	2	E25		MSS-E25R/L12-GX16-2	C4-MSS-E25R/L00
30,4	61	2	E25		MSS-E25R/L12-GX16-2	C5-MSS-E25R/L00
36,4	67	2	E32		MSS-E32R/L12-GX16-2	C6-MSS-E32R/L00
18,9	50	3,0	E20		GX16-3E ..	MSS-E20R/L12-GX16-3
24,9	61	3,0	E25	MSS-E25R/L12-GX16-3		C4-MSS-E25R/L00
29,9	61	3,0	E25	MSS-E25R/L12-GX16-3		C5-MSS-E25R/L00
35,9	67	3,0	E32	MSS-E32R/L12-GX16-3		C6-MSS-E32R/L00
24,3	61	4,2	E25	GX16-4E6 ..	MSS-E25R/L12-GX16-4	C4-MSS-E25R/L00
29,3	61	4,2	E25		MSS-E25R/L12-GX16-4	C5-MSS-E25R/L00

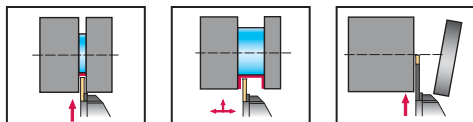


# Державки для обработки радиальных канавок C...-NCBE

## Walter Cut

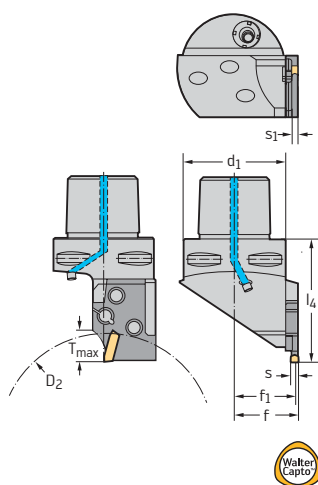
- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом

A2



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение

 s  
мм

 T<sub>макс</sub>  
мм

 D<sub>2</sub>  
мм

 d<sub>1</sub>

NCBE20-C300R/L-GX24-2-21	3	21	63	C3
NCBE25-C400R/L-GX24-2-21		21	79	C4
NCBE25-C500R/L-GX24-2-21		21	79	C5
NCBE25-C400R/L-GX24-3-21	4-5	21	79	C4
NCBE25-C500R/L-GX24-3-21		21	79	C5
NCBE32-C600R/L-GX24-3-21	6	21	100	C6
NCBE25-C400R/L-GX24-4-21		21	79	C4
NCBE25-C500R/L-GX24-4-21		21	79	C5
NCBE32-C600R/L-GX24-4-21	8	21	100	C6
NCBE25-C400R/L-GX24-5-21		21	79	C4
NCBE25-C500R/L-GX24-5-21	21	79	C5	

$$f = f_1 + s/2$$

 T<sub>макс</sub> при диаметрах больше D<sub>2</sub> см. в разделе «Техническая информация – Обработка канавок»

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCBE20-C300R-GX24-2-21 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCBE20-C300L-GX24-2-21

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

 Размер модуля  
d<sub>1</sub>

 E20  
C3

 E25  
C4

 E25  
C5

 E32  
C6


Сопло для подвода СОЖ

FS1477

FS1477

FS1476

FS1476



Ключ

FS1047 (Torx 15)

FS1048 (Torx 20)

FS1048 (Torx 20)

FS1049 (Torx 25)


 Винт  
Момент затяжки

 FS1053 (Torx 15)  
2,0 Нм

 FS1054 (Torx 20)  
3,0 Нм

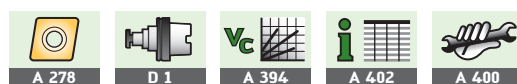
 FS1054 (Torx 20)  
3,0 Нм

 FS1055 (Torx 25)  
3,0 Нм



A2

f <sub>1</sub> мм	l <sub>4</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
19,4	59	2	E20	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..	MSS-E20R/L21-GX24-2	C3-MSS-E20R/L00
25,4	70	2	E25		MSS-E25R/L21-GX24-2	C4-MSS-E25R/L00
30,4	70	2	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L21-GX24-2	C5-MSS-E25R/L00
24,9	70	3,0	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3	C4-MSS-E25R/L00
29,9	70	3,0	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L21-GX24-3	C5-MSS-E25R/L00
35,9	76	3,0	E32		MSS-E32R/L21-GX24-3	C6-MSS-E32R/L00
24,3	70	5,9	E25	GX24-5R4 ..	MSS-E25R/L21-GX24-4	C4-MSS-E25R/L00
29,3	70	5,9	E25		MSS-E25R/L21-GX24-4	C5-MSS-E25R/L00
35,3	76	5,9	E32	GX24-5R4 ..	MSS-E32R/L21-GX24-4	C6-MSS-E32R/L00
23,5	70	5,9	E25		MSS-E25R/L21-GX24-5	C4-MSS-E25R/L00
28,5	70	5,9	E25		MSS-E25R/L21-GX24-5	C5-MSS-E25R/L00



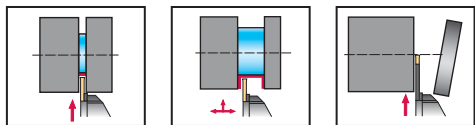
# Державки для обработки радиальных канавок 90°

## C...-NCLE

### Walter Cut

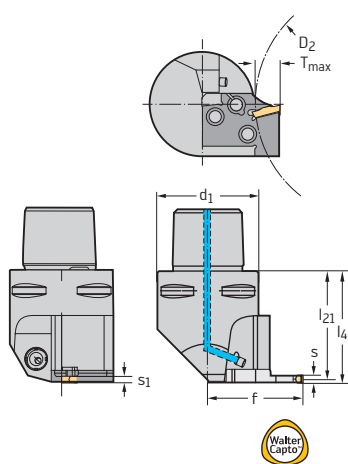
- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом

A2



#### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623


**Обозначение**
**s  
мм**
**T<sub>макс</sub>  
мм**
**D<sub>2</sub>  
мм**
**d<sub>1</sub>**

NCLE20-C300R/L-GX16-1	2-2,5	12	63	C3	
NCLE25-C400R/L-GX16-1					
NCLE25-C500R/L-GX16-1					
NCLE20-C300R/L-GX16-2	3	12	63	C3	
NCLE25-C400R/L-GX16-2					
NCLE25-C500R/L-GX16-2					
NCLE32-C600R/L-GX16-2	4-5	12	79	C4	
NCLE20-C300R/L-GX16-3					
NCLE25-C400R/L-GX16-3					
NCLE25-C500R/L-GX16-3	6	12	79	C5	
NCLE32-C600R/L-GX16-3					
NCLE25-C400R/L-GX16-4					
NCLE25-C500R/L-GX16-4	3	21	63	C3	
NCLE20-C300R/L-GX24-2-21					
NCLE25-C400R/L-GX24-2-21					
NCLE25-C500R/L-GX24-2-21	4-5	21	79	C4	
NCLE25-C400R/L-GX24-3-21					
NCLE25-C500R/L-GX24-3-21					
NCLE32-C600R/L-GX24-3-21	6	21	79	C5	
NCLE25-C400R/L-GX24-4-21					
NCLE25-C500R/L-GX24-4-21					
NCLE32-C600R/L-GX24-4-21	8	21	79	C6	
NCLE25-C400R/L-GX24-5-21					
NCLE25-C500R/L-GX24-5-21					

$$l_4 = l_{21} + s/2$$

 $T_{\text{макс}}$  при диаметрах больше  $D_2$  см. в разделе «Техническая информация – Обработка канавок»

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCLE20-C300R-GX16-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCLE20-C300L-GX16-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

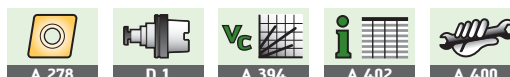
#### Сборочные детали

	Размер модуля	E20	E25	E32
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1476
	Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)
	Винт Момент затяжки	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм



A2

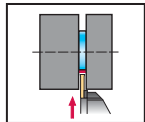
	f мм	l <sub>21</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль	Державка
	33	35,8	1,3	E20	GX16-1E2 ..	MSS-E20R/L12-GX16-1	C3-MSS-E20R/L90
	33	53,8	1,3	E25		MSS-E25R/L12-GX16-1	C4-MSS-E25R/L90
	38	53,8	1,3	E25		MSS-E25R/L12-GX16-1	C5-MSS-E25R/L90
	33	35,4	2	E20	GX16-2E3 ..	MSS-E20R/L12-GX16-2	C3-MSS-E20R/L90
	33	53,4	2	E25		MSS-E25R/L12-GX16-2	C4-MSS-E25R/L90
	38	53,4	2	E25		MSS-E25R/L12-GX16-2	C5-MSS-E25R/L90
	40	61,9	2	E32		MSS-E32R/L12-GX16-2	C6-MSS-E32R/L90
	33	34,9	3,0	E20	GX16-3E ..	MSS-E20R/L12-GX16-3	C3-MSS-E20R/L90
	33	52,9	3,0	E25		MSS-E25R/L12-GX16-3	C4-MSS-E25R/L90
	38	52,9	3,0	E25		MSS-E25R/L12-GX16-3	C5-MSS-E25R/L90
	40	61,4	3,0	E32		MSS-E32R/L12-GX16-3	C6-MSS-E32R/L90
	33	52,3	4,2	E25	GX16-4E6 ..	MSS-E25R/L12-GX16-4	C4-MSS-E25R/L90
	38	52,3	4,2	E25		MSS-E25R/L12-GX16-4	C5-MSS-E25R/L90
	42	35,4	2	E20	GX24-2E3 ..	MSS-E20R/L21-GX24-2	C3-MSS-E20R/L90
	42	53,4	2	E25		MSS-E25R/L21-GX24-2	C4-MSS-E25R/L90
	47	53,4	2	E25	GX24-2F3 ..	MSS-E25R/L21-GX24-2	C5-MSS-E25R/L90
	42	52,9	3,0	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3	C4-MSS-E25R/L90
	47	52,9	3,0	E25	GX24-3E ..	MSS-E25R/L21-GX24-3	C5-MSS-E25R/L90
	49	61,4	3,0	E32		MSS-E32R/L21-GX24-3	C6-MSS-E32R/L90
	42	52,3	4,2	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L21-GX24-4	C4-MSS-E25R/L90
	47	52,3	4,2	E25		MSS-E25R/L21-GX24-4	C5-MSS-E25R/L90
	49	60,8	4,2	E32		MSS-E32R/L21-GX24-4	C6-MSS-E32R/L90
	42	51,5	5,9	E25	GX24-5R4 ..	MSS-E25R/L21-GX24-5	C4-MSS-E25R/L90
	47	51,5	5,9	E25		MSS-E25R/L21-GX24-5	C5-MSS-E25R/L90



# Державки для обработки радиальных канавок C...-NCCE

## Walter Cut

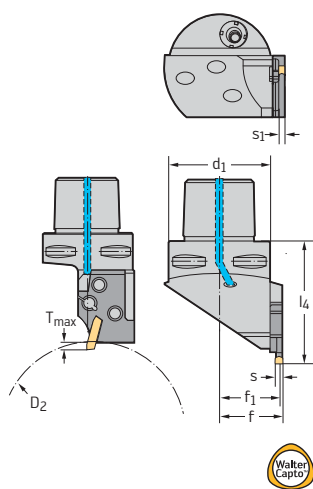
- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом/для обработки канавок под стопорные кольца



A2

### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	d <sub>1</sub>
NCCE16-C300R/L-GX09-1	0,6-1,7	2	52	C3
NCCE20-C300R/L-GX16-2	0,6-2,3	3	52	C3
NCCE25-C400R/L-GX16-2		3	63	C4
NCCE25-C500R/L-GX16-2		3	79	C5
NCCE32-C600R/L-GX16-2		3	100	C6

$$f = f_1 + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCCE16-C300R-GX09-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCCE16-C300L-GX09-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Размер модуля d <sub>1</sub>	E16 C3	E20 C3	E25 C4	E25 C5	E32 C6
Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1477	FS1476	FS1476
Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)
Винт Момент затяжки	FS1052 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм



A2

$f_1$ мм	$l_4$ мм	$s_1$ мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
19,8	41	1,3	E16	GX09-1S..	MSS-E16R/L02-GX09-1	C3-MSS-E16R/L00
19,4	50	2	E20	GX16-2S..	MSS-E20R/L03-GX16-2	C3-MSS-E20R/L00
25,4	61	2	E25		MSS-E25R/L03-GX16-2	C4-MSS-E25R/L00
30,4	61	2	E25		MSS-E25R/L03-GX16-2	C5-MSS-E25R/L00
36,4	67	2	E32		MSS-E32R/L03-GX16-2	C6-MSS-E32R/L00

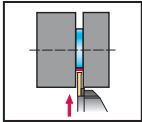


## Державки для обработки радиальных канавок 90° C...-NCNE

### Walter Cut

- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом/для обработки канавок под стопорные кольца

A2



#### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623

Обозначение

 s  
мм

 T<sub>макс</sub>  
мм

 D<sub>2</sub>  
мм

 d<sub>1</sub>

NCNE20-C300R/L-GX16-2

0,6-2,3

3

63

C3

NCNE25-C400R/L-GX16-2

3

79

C4

NCNE25-C500R/L-GX16-2

3

79

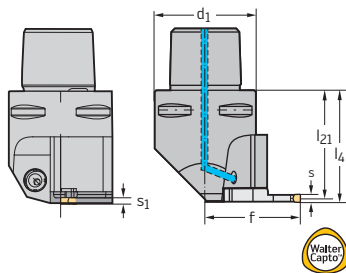
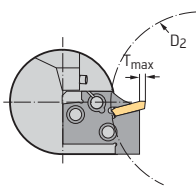
C5

NCNE32-C600R/L-GX16-2

3

100

C6



$$l_4 = l_{21} + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCNE20-C300R-GX16-2 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCNE20-C300L-GX16-2

Сборочные детали входят в комплект поставки

#### Сборочные детали

Размер модуля

E20

E25

E32



Сопло для подвода СОЖ

FS1477

FS1477

FS1476



Ключ

FS1047 (Torx 15)

FS1048 (Torx 20)

FS1049 (Torx 25)


 Винт  
Момент затяжки

 FS1053 (Torx 15)  
2,0 Нм

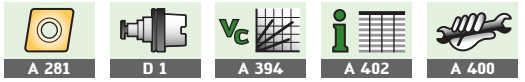
 FS1054 (Torx 20)  
3,0 Нм

 FS1055 (Torx 25)  
3,0 Нм





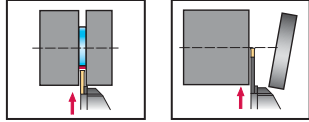
f мм	l <sub>21</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
33	35,4	2	E20	GX16-2S..	MSS-E20R/L03-GX16-2	C3-MSS-E20R/L90
33	53,4	2	E25		MSS-E25R/L03-GX16-2	C4-MSS-E25R/L90
38	53,4	2	E25		MSS-E25R/L03-GX16-2	C5-MSS-E25R/L90
40	61,9	2	E32		MSS-E32R/L03-GX16-2	C6-MSS-E32R/L90



# Державки для обработки радиальных канавок C...-G2612

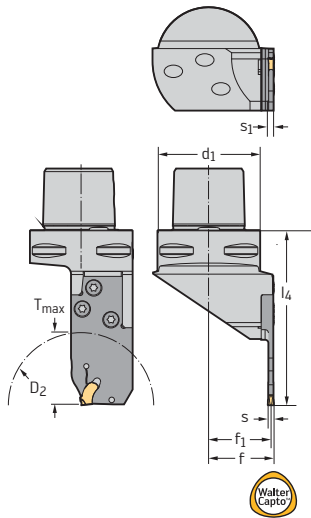
## Walter Cut

- Walter Capto™
- Самозажимное крепление



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	d <sub>1</sub>
G2612-C3R/L-2T20SX	2	20	66	C3
G2612-C4R/L-2T20SX		20	90	C4
G2612-C5R/L-2T20SX		20	90	C5
G2612-C3R/L-3T20SX	3	20	66	C3
G2612-C4R/L-3T25SX		25	90	C4
G2612-C5R/L-3T25SX		25	90	C5
G2612-C4R/L-3T35SX		35	90	C4
G2612-C5R/L-3T35SX		35	90	C5
G2612-C6R/L-3T35SX		35	100	C6
G2612-C6R/L-3T45SX		45	100	C6
G2612-C3R/L-4T20SX	4	20	66	C3
G2612-C4R/L-4T35SX		35	90	C4
G2612-C5R/L-4T35SX		35	90	C5
G2612-C6R/L-4T35SX		35	100	C6
G2612-C6R/L-4T45SX		45	100	C6
G2612-C4R/L-5T35SX	5	35	90	C4
G2612-C5R/L-5T35SX		35	100	C5
G2612-C6R/L-5T35SX		35	100	C6
G2612-C6R/L-5T45SX		45	100	C6
G2612-C4R/L-6T35SX	6	35	90	C4
G2612-C5R/L-6T35SX		35	100	C5
G2612-C6R/L-6T35SX		35	100	C6
G2612-C6R/L-6T45SX		45	100	C6
G2612-C6R/L-8T45SX	8	45	100	C6

$$F = f_1 + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: G2612-C3R-2T20SX / пример заказа инструмента левого исполнения: G2612-C3L-2T20SX

Сборочные детали входят в комплект поставки

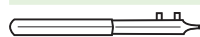
Сборочные детали	Размер модуля d <sub>1</sub>	E20 C3	E25 C4	E25 C5/C6	E32 C6
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1476	FS1476
	Винт Момент затяжки	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм
	Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)



A2

$f_1$ мм	$l_4$ мм	$s_1$ мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 	
19,6	59	1,6	E20	SX-2E2 ..	G2632-E20R/L-2T20SX	C3-MSS-E20R/L00	
25,6	71	1,6	E25		G2632-E25R/L-2T20SX	C4-MSS-E25R/L00	
30,6	71	1,6	E25		G2632-E25R/L-2T20SX	C5-MSS-E25R/L00	
19,2	59	2,4	E20	SX-3E3 ..	G2632-E20R/L-3T20SX	C3-MSS-E20R/L00	
25,2	76	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T25SX	C4-MSS-E25R/L00	
30,2	76	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T25SX	C5-MSS-E25R/L00	
25,2	86	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T35SX	C4-MSS-E25R/L00	
30,2	86	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T35SX	C5-MSS-E25R/L00	
36,2	92	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T35SX	C6-MSS-E25R/L00	
36,2	102	2,4	E32		G2632-E32R/L-3T45SX	C6-MSS-E32R/L00	
18,7	59	3,4	E20		SX-4E4 ..	G2632-E20R/L-4T20SX	C3-MSS-E20R/L00
24,7	86	3,4	E25			G2632-E25R/L-4T35SX	C4-MSS-E25R/L00
29,7	86	3,4	E25	G2632-E25R/L-4T35SX		C5-MSS-E25R/L00	
35,7	92	3,4	E25	G2632-E25R/L-4T35SX		C6-MSS-E25R/L00	
35,7	102	3,4	E32	G2632-E32R/L-4T45SX		C6-MSS-E32R/L00	
24,3	86	4,3	E25	SX-5E5 ..	G2632-E25R/L-5T35SX	C4-MSS-E25R/L00	
29,3	86	4,3	E25		G2632-E25R/L-5T35SX	C5-MSS-E25R/L00	
35,3	92	4,3	E25		G2632-E25R/L-5T35SX	C6-MSS-E25R/L00	
35,3	102	4,3	E32		G2632-E32R/L-5T45SX	C6-MSS-E32R/L00	
23,8	86	5,3	E25	SX-6E6 ..	G2632-E25R/L-6T35SX	C4-MSS-E25R/L00	
28,8	86	5,3	E25		G2632-E25R/L-6T35SX	C5-MSS-E25R/L00	
34,8	92	5,3	E25		G2632-E25R/L-6T35SX	C6-MSS-E25R/L00	
34,8	102	5,3	E32		G2632-E32R/L-6T45SX	C6-MSS-E32R/L00	
34,9	102	6,8	E32	SX-8E8 ..	G2632-E32N-8T45SX	C6-MSS-E32R/L00	

## Комплектующие

Размер модуля  
s [мм]E20  
2-4E25  
2-6E32  
3-6E32  
8

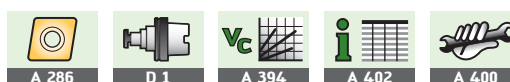
Монтажный ключ для пластин

FS1494

FS1494

FS1494

FS2274

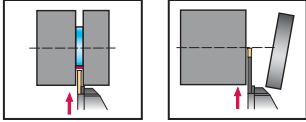


# Державки для обработки радиальных канавок 90° C...-G2622

## Walter Cut

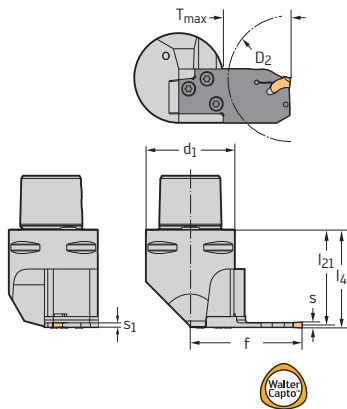
- Walter Capto™
- Самозажимное крепление

A2



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>2</sub> мм	d <sub>1</sub>
G2622-C3R/L-2T20SX	2	20	66	C3
G2622-C4R/L-2T20SX		20	90	C4
G2622-C5R/L-2T20SX		20	90	C5
G2622-C3R/L-3T20SX	3	20	66	C3
G2622-C4R/L-3T25SX		25	90	C4
G2622-C5R/L-3T25SX		25	90	C5
G2622-C4R/L-3T35SX		35	90	C4
G2622-C5R/L-3T35SX		35	90	C5
G2622-C6R/L-3T45SX		45	100	C6
G2622-C3R/L-4T20SX	4	20	66	C3
G2622-C4R/L-4T35SX		35	90	C4
G2622-C5R/L-4T35SX		35	90	C5
G2622-C6R/L-4T45SX	5	45	100	C6
G2622-C4R/L-5T35SX		35	90	C4
G2622-C5R/L-5T35SX		35	90	C5
G2622-C6R/L-5T45SX	6	45	100	C6
G2622-C4R/L-6T35SX		35	90	C4
G2622-C5R/L-6T35SX		35	90	C5
G2622-C6R/L-6T45SX	8	45	100	C6
G2622-C6R/L-8T45SX		45	100	C6

$$l_4 = l_{21} + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: G2622-C3R-2T20SX / пример заказа инструмента левого исполнения: G2622-C3L-2T20SX

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

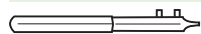
Размер модуля d <sub>1</sub>	E20 C3	E25 C4	E25 C5	E32 C6
Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1476	FS1476
Винт Момент затяжки	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм
Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)



A2

f мм	l <sub>21</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
42	35,6	1,6	E20	SX-2E2 ..	G2632-E20R/L-2T20SX	C3-MSS-E20R/L90
42	53,6	1,6	E25		G2632-E25R/L-2T20SX	C4-MSS-E25R/L90
48	53,6	1,6	E25		G2632-E25R/L-2T20SX	C5-MSS-E25R/L90
42	35,2	2,4	E20	SX-3E3 ..	G2632-E20R/L-3T20SX	C3-MSS-E20R/L90
53	52,2	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T25SX	C4-MSS-E25R/L90
53	53,2	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T25SX	C5-MSS-E25R/L90
63	52,2	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T35SX	C4-MSS-E25R/L90
63	53,2	2,4	E25		G2632-E25R/L-3T35SX	C5-MSS-E25R/L90
80	61,7	2,4	E32		G2632-E32R/L-3T45SX	C6-MSS-E32R/L90
42	34,7	3,4	E20	SX-4E4 ..	G2632-E20R/L-4T20SX	C3-MSS-E20R/L90
63	52,7	3,4	E25		G2632-E25R/L-4T35SX	C4-MSS-E25R/L90
63	52,7	3,4	E25		G2632-E25R/L-4T35SX	C5-MSS-E25R/L90
80	61,2	3,4	E32		G2632-E32R/L-4T45SX	C6-MSS-E32R/L90
63	52,3	4,3	E25	SX-5E5 ..	G2632-E25R/L-5T35SX	C4-MSS-E25R/L90
63	52,3	4,3	E25		G2632-E25R/L-5T35SX	C5-MSS-E25R/L90
80	60,8	4,3	E32		G2632-E32R/L-5T45SX	C6-MSS-E32R/L90
63	51,8	5,3	E25	SX-6E6 ..	G2632-E25R/L-6T35SX	C4-MSS-E25R/L90
63	51,8	5,3	E25		G2632-E25R/L-6T35SX	C5-MSS-E25R/L90
80	60,3	5,3	E32		G2632-E32R/L-6T45SX	C6-MSS-E32R/L90
80	60,4	6,8	E32	SX-8E8 ..	G2632-E32N-8T45SX	C6-MSS-E32R/L90

## Комплектующие

Размер модуля  
s [мм]E20  
2-4E25  
2-6E32  
3-6E32  
8

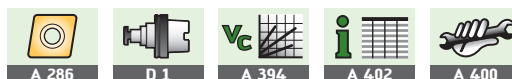
Монтажный ключ для пластин

FS1494

FS1494

FS1494

FS2274

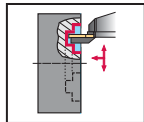


# Державки для обработки торцевых канавок C...-NCEE

## Walter Cut

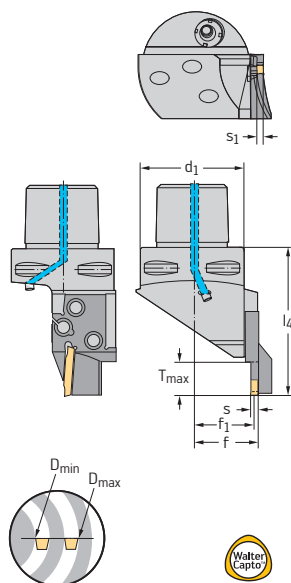
- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом

A2



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	d <sub>1</sub>	
NCEE20-C300R/L-GX24-2-1	3	14	50	70	C3	
NCEE20-C300R/L-GX24-2-2		14	70	100	C3	
NCEE20-C300R/L-GX24-2-3		14	100	150	C3	
NCEE25-C400R/L-GX24-2-1		15	50	70	C4	
NCEE25-C500R/L-GX24-2-1		15	50	70	C5	
NCEE25-C400R/L-GX24-2-2		15	70	100	C4	
NCEE25-C500R/L-GX24-2-2		15	70	100	C5	
NCEE25-C400R/L-GX24-2-3		15	100	150	C4	
NCEE25-C500R/L-GX24-2-3		15	100	150	C5	
NCEE25-C400R/L-GX24-3-1		4-5	15	50	70	C4
NCEE25-C500R/L-GX24-3-1			15	50	70	C5
NCEE25-C400R/L-GX24-3-2			15	70	100	C4
NCEE25-C500R/L-GX24-3-2	15		70	100	C5	
NCEE32-C600R/L-GX24-3-2	15		70	100	C6	
NCEE25-C400R/L-GX24-3-3	15		100	150	C4	
NCEE25-C500R/L-GX24-3-3	15		100	150	C5	
NCEE32-C600R/L-GX24-3-3	15		100	150	C6	
NCEE25-C400R/L-GX24-3-4	15		150	300	C4	
NCEE25-C500R/L-GX24-3-4	15		150	300	C5	
NCEE32-C600R/L-GX24-3-4	15		150	300	C6	
NCEE25-C400R/L-GX24-4-1	6		15	50	70	C4
NCEE25-C500R/L-GX24-4-1		15	50	70	C5	
NCEE25-C400R/L-GX24-4-2		15	70	100	C4	
NCEE25-C500R/L-GX24-4-2		15	70	100	C5	
NCEE32-C600R/L-GX24-4-2		15	70	100	C6	
NCEE25-C400R/L-GX24-4-3		15	100	150	C4	
NCEE25-C500R/L-GX24-4-3		15	100	150	C5	
NCEE32-C600R/L-GX24-4-3		15	100	150	C6	
NCEE25-C400R/L-GX24-4-4		15	150	300	C4	
NCEE25-C500R/L-GX24-4-4		15	150	300	C5	
NCEE32-C600R/L-GX24-4-4		15	150	300	C6	
NCEE32-C600R/L-GX24-4-5		15	300	900	C6	

$$f = f_1 + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCEE20-C300R-GX24-2-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCEE20-C300L-GX24-2-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

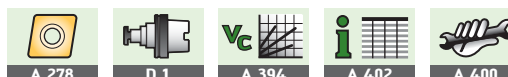
Сборочные детали	Размер модуля d <sub>1</sub>	E20 C3	E25 C4	E25 C5	E32 C6
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1476	FS1476
	Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)
	Винт Момент затяжки	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм



A2



$f_1$ мм	$l_4$ мм	$s_1$ мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
19,4	59	2	E20	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..	MSS-E20R/L14-GX24-2A5070	C3-MSS-E20R/L00
19,4	59	2	E20		MSS-E20R/L14-GX24-2A70100	C3-MSS-E20R/L00
19,4	59	2	E20		MSS-E20R/L14-GX24-2A100150	C3-MSS-E20R/L00
26,4	70	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A5070	C4-MSS-E25R/L00
31,4	70	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A5070	C5-MSS-E25R/L00
26,4	70	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A70100	C4-MSS-E25R/L00
31,4	70	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A70100	C5-MSS-E25R/L00
26,4	70	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A100150	C4-MSS-E25R/L00
31,4	70	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A100150	C5-MSS-E25R/L00
26,4	70	3	E25		GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L15-GX24-3A5070
31,4	70	3	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A5070		C5-MSS-E25R/L00
26,4	70	3	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A70100		C4-MSS-E25R/L00
31,4	70	3	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A70100		C5-MSS-E25R/L00
37,4	76	3	E32	MSS-E32R/L15-GX24-3A70100		C6-MSS-E32R/L00
26,4	70	3	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A100150		C4-MSS-E25R/L00
31,4	70	3	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A100150		C5-MSS-E25R/L00
37,4	76	3	E32	MSS-E32R/L15-GX24-3A100150		C6-MSS-E32R/L00
26,4	70	3	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A150300		C4-MSS-E25R/L00
31,4	70	3	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A150300		C5-MSS-E25R/L00
37,4	76	3	E32	MSS-E32R/L15-GX24-3A150300	C6-MSS-E32R/L00	
26,4	70	4,2	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L15-GX24-4A5070	C4-MSS-E25R/L00
31,4	70	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A5070	C5-MSS-E25R/L00
26,4	70	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A70100	C4-MSS-E25R/L00
31,4	70	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A70100	C5-MSS-E25R/L00
37,4	76	4,2	E32		MSS-E32R/L15-GX24-4A70100	C6-MSS-E32R/L00
26,4	70	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A100150	C4-MSS-E25R/L00
31,4	70	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A100150	C5-MSS-E25R/L00
37,4	76	4,2	E32		MSS-E32R/L15-GX24-4A100150	C6-MSS-E32R/L00
26,4	70	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A150300	C4-MSS-E25R/L00
31,4	70	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A150300	C5-MSS-E25R/L00
37,4	76	4,2	E32	MSS-E32R/L15-GX24-4A150300	C6-MSS-E32R/L00	
37,4	76	4,2	E32	MSS-E32R/L15-GX24-4A300900	C6-MSS-E32R/L00	

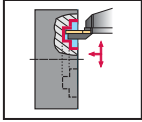


# Державки для обработки торцевых канавок 90° C...-NCHE

## Walter Cut

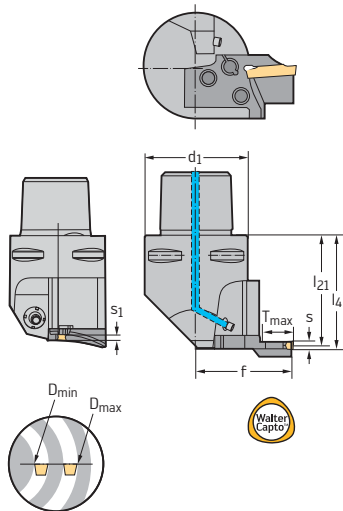
- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом

A2



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение

 s  
мм

 T<sub>макс</sub>  
мм

 D<sub>мин</sub>  
мм

 D<sub>макс</sub>  
мм

 d<sub>1</sub>

NCHE20-C300R/L-GX24-2-1
NCHE20-C300R/L-GX24-2-2
NCHE20-C300R/L-GX24-2-3
NCHE25-C400R/L-GX24-2-1
NCHE25-C500R/L-GX24-2-1
NCHE25-C400R/L-GX24-2-2
NCHE25-C500R/L-GX24-2-2
NCHE25-C400R/L-GX24-2-3
NCHE25-C500R/L-GX24-2-3
NCHE25-C400R/L-GX24-3-1
NCHE25-C500R/L-GX24-3-1
NCHE25-C400R/L-GX24-3-2
NCHE25-C500R/L-GX24-3-2
NCHE32-C600R/L-GX24-3-2
NCHE25-C400R/L-GX24-3-3
NCHE25-C500R/L-GX24-3-3
NCHE32-C600R/L-GX24-3-3
NCHE25-C400R/L-GX24-3-4
NCHE25-C500R/L-GX24-3-4
NCHE32-C600R/L-GX24-3-4
NCHE25-C400R/L-GX24-4-1
NCHE25-C500R/L-GX24-4-1
NCHE25-C400R/L-GX24-4-2
NCHE25-C500R/L-GX24-4-2
NCHE32-C600R/L-GX24-4-2
NCHE25-C400R/L-GX24-4-3
NCHE25-C500R/L-GX24-4-3
NCHE32-C600R/L-GX24-4-3
NCHE25-C400R/L-GX24-4-4
NCHE25-C500R/L-GX24-4-4
NCHE32-C600R/L-GX24-4-4
NCHE32-C600R/L-GX24-4-5

3

4-5

6

$$l_4 = l_{21} + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCHE20-C300R-GX24-2-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCHE20-C300L-GX24-2-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

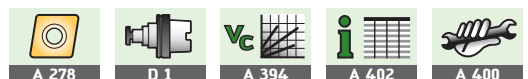
Размер модуля	E20	E25	E32
 Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1477	FS1476
 Ключ	FS1047 (Torx 15)	FS1048 (Torx 20)	FS1049 (Torx 25)
 Винт Момент затяжки	FS1053 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1055 (Torx 25) 3,0 Нм





A2

f мм	l <sub>21</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
42	35,4	2	E20	GX24-2E3 .. GX24-2F3 ..	MSS-E20R/L14-GX24-2A5070	C3-MSS-E20R/L90
42	35,4	2	E20		MSS-E20R/L14-GX24-2A70100	C3-MSS-E20R/L90
42	35,4	2	E20		MSS-E20R/L14-GX24-2A100150	C3-MSS-E20R/L90
42	53,4	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A5070	C4-MSS-E25R/L90
47	53,4	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A5070	C5-MSS-E25R/L90
42	53,4	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A70100	C4-MSS-E25R/L90
47	53,4	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A70100	C5-MSS-E25R/L90
42	53,4	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A100150	C4-MSS-E25R/L90
47	53,4	2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-2A100150	C5-MSS-E25R/L90
42	52,9	3,0	E25		GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L15-GX24-3A5070
47	52,9	3,0	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A5070		C5-MSS-E25R/L90
42	52,9	3,0	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A70100		C4-MSS-E25R/L90
47	52,9	3,0	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A70100		C5-MSS-E25R/L90
49	61,4	3,0	E32	MSS-E32R/L15-GX24-3A70100		C6-MSS-E32R/L90
42	52,9	3,0	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A100150		C4-MSS-E25R/L90
47	52,9	3,0	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A100150		C5-MSS-E25R/L90
49	61,4	3,0	E32	MSS-E32R/L15-GX24-3A100150		C6-MSS-E32R/L90
42	52,9	3,0	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A150300		C4-MSS-E25R/L90
47	52,9	3,0	E25	MSS-E25R/L15-GX24-3A150300		C5-MSS-E25R/L90
49	61,4	3,0	E32	MSS-E32R/L15-GX24-3A150300	C6-MSS-E32R/L90	
42	52,3	4,2	E25	GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L15-GX24-4A5070	C4-MSS-E25R/L90
47	52,3	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A5070	C5-MSS-E25R/L90
42	52,3	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A70100	C4-MSS-E25R/L90
47	52,3	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A70100	C5-MSS-E25R/L90
49	60,8	4,2	E32		MSS-E32R/L15-GX24-4A70100	C6-MSS-E32R/L90
42	52,3	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A100150	C4-MSS-E25R/L90
47	52,3	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A100150	C5-MSS-E25R/L90
49	60,8	4,2	E32		MSS-E32R/L15-GX24-4A100150	C6-MSS-E32R/L90
42	52,3	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A150300	C4-MSS-E25R/L90
47	52,3	4,2	E25		MSS-E25R/L15-GX24-4A150300	C5-MSS-E25R/L90
49	60,8	4,2	E32		MSS-E32R/L15-GX24-4A150300	C6-MSS-E32R/L90
49	60,8	4,2	E32		MSS-E32R/L15-GX24-4A300900	C6-MSS-E32R/L90

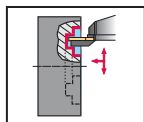


# Державки для обработки торцевых канавок C...-NCFE

## Walter Cut

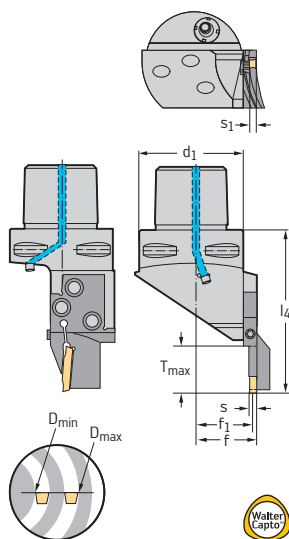
- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом

A2



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение

 s  
мм

 T<sub>макс</sub>  
мм

 D<sub>мин</sub>  
мм

 D<sub>макс</sub>  
мм

 d<sub>1</sub>

NCFE25-C400R/L-GX24-3-1
NCFE25-C500R/L-GX24-3-1
NCFE25-C400R/L-GX24-3-2
NCFE25-C500R/L-GX24-3-2
NCFE25-C400R/L-GX24-3-3
NCFE25-C500R/L-GX24-3-3
NCFE25-C400R/L-GX24-3-4
NCFE25-C500R/L-GX24-3-4
NCFE25-C400R/L-GX24-4-1
NCFE25-C500R/L-GX24-4-1
NCFE25-C400R/L-GX24-4-2
NCFE25-C500R/L-GX24-4-2
NCFE25-C400R/L-GX24-4-3
NCFE25-C500R/L-GX24-4-3
NCFE25-C400R/L-GX24-4-4
NCFE25-C500R/L-GX24-4-4

4-5

6

$$f = f_1 + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCFE25-C400R-GX24-3-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCFE25-C400L-GX24-3-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

 Размер модуля  
d<sub>1</sub>

 E25  
C4

 E25  
C5

 Винт пластины  
Момент затяжки

 FS1342 (Torx 15)  
2,0 Нм

 FS1342 (Torx 15)  
2,0 Нм


Сопло для подвода СОЖ

FS1477

FS1476



Ключ

FS1048 (Torx 20)

FS1048 (Torx 20)

Монтажный ключ для пластин

FS1047 (Torx 15)

FS1047 (Torx 15)


 Винт  
Момент затяжки

 FS1054 (Torx 20)  
3,0 Нм

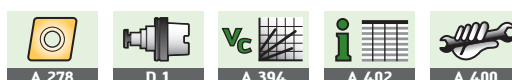
 FS1054 (Torx 20)  
3,0 Нм



A2



$f_1$ мм	$l_4$ мм	$s_1$ мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
24,9	83	3	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	C4-MSS-E25R/L00
29,9	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	C5-MSS-E25R/L00
24,9	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	C4-MSS-E25R/L00
29,9	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	C5-MSS-E25R/L00
24,9	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	C4-MSS-E25R/L00
29,9	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	C5-MSS-E25R/L00
24,9	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	C4-MSS-E25R/L00
29,9	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	C5-MSS-E25R/L00
24,3	83	4,2	E25		GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070
29,3	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070		C5-MSS-E25R/L00
24,3	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C70100		C4-MSS-E25R/L00
29,3	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C70100		C5-MSS-E25R/L00
24,3	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C100150		C4-MSS-E25R/L00
29,3	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C100150		C5-MSS-E25R/L00
24,3	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C150300		C4-MSS-E25R/L00
29,3	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C150300		C5-MSS-E25R/L00

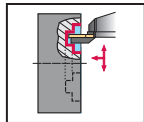


# Державки для обработки торцевых канавок, контрисполнение C...-NCFE...C

## Walter Cut

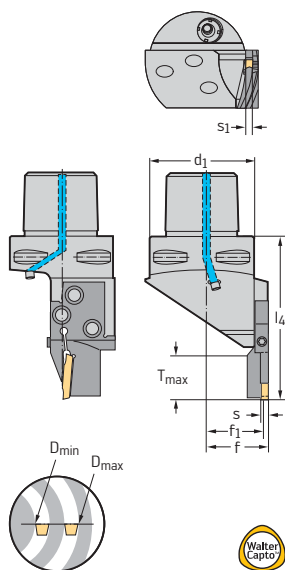
- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом/контрисполнение

A2



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение

 s  
мм

 T<sub>макс</sub>  
мм

 D<sub>мин</sub>  
мм

 D<sub>макс</sub>  
мм

 d<sub>1</sub>

NCFE25-C400R/L-GX24-3-1C
NCFE25-C500R/L-GX24-3-1C
NCFE25-C400R/L-GX24-3-2C
NCFE25-C500R/L-GX24-3-2C
NCFE25-C400R/L-GX24-3-3C
NCFE25-C500R/L-GX24-3-3C
NCFE25-C400R/L-GX24-3-4C
NCFE25-C500R/L-GX24-3-4C
NCFE25-C400R/L-GX24-4-1C
NCFE25-C500R/L-GX24-4-1C
NCFE25-C400R/L-GX24-4-2C
NCFE25-C500R/L-GX24-4-2C
NCFE25-C400R/L-GX24-4-3C
NCFE25-C500R/L-GX24-4-3C
NCFE25-C400R/L-GX24-4-4C
NCFE25-C500R/L-GX24-4-4C

4-5

6

$$f = f_1 + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCFE25-C400R-GX24-3-1C / пример заказа инструмента левого исполнения: NCFE25-C400L-GX24-3-1C

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

 Размер модуля  
d<sub>1</sub>

 E25  
C4

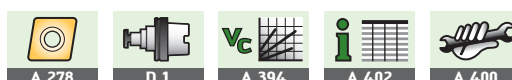
 E25  
C5

	Винт пластины Момент затяжки	FS1342 (Torx 15) 2,0 Нм	FS1342 (Torx 15) 2,0 Нм
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477	FS1476
	Ключ	FS1048 (Torx 20)	FS1048 (Torx 20)
	Монтажный ключ для пластин	FS1047 (Torx 15)	FS1047 (Torx 15)
	Винт Момент затяжки	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм



A2

$f_1$ мм	$l_4$ мм	$s_1$ мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 	
22,2	83	3	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	C4-MSS-E25R/L00	
27,2	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	C5-MSS-E25R/L00	
22,2	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	C4-MSS-E25R/L00	
27,2	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	C5-MSS-E25R/L00	
22,2	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	C4-MSS-E25R/L00	
27,2	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	C5-MSS-E25R/L00	
22,2	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	C4-MSS-E25R/L00	
27,2	83	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	C5-MSS-E25R/L00	
22,7	83	4,2	E25		GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070	C4-MSS-E25R/L00
27,8	83	4,2	E25			MSS-E25R/L25-GX24-4C5070	C5-MSS-E25R/L00
22,7	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C70100		C4-MSS-E25R/L00	
27,8	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C70100		C5-MSS-E25R/L00	
22,7	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C100150		C4-MSS-E25R/L00	
27,8	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C100150		C5-MSS-E25R/L00	
22,7	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C150300		C4-MSS-E25R/L00	
27,8	83	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C150300		C5-MSS-E25R/L00	

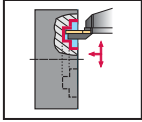


# Державки для обработки торцевых канавок 90° C...-NCOE

## Walter Cut

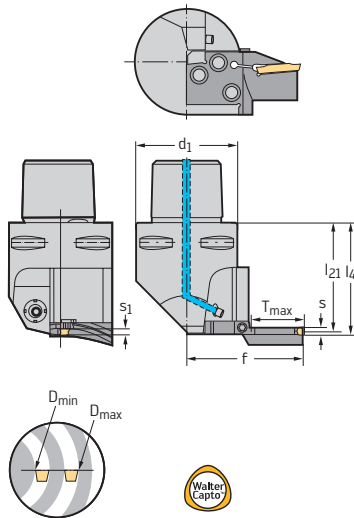
- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом

A2



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение

 s  
мм

 T<sub>макс</sub>  
мм

 D<sub>мин</sub>  
мм

 D<sub>макс</sub>  
мм

 d<sub>1</sub>

NCOE25-C400R/L-GX24-3-1
NCOE25-C500R/L-GX24-3-1
NCOE25-C400R/L-GX24-3-2
NCOE25-C500R/L-GX24-3-2
NCOE25-C400R/L-GX24-3-3
NCOE25-C500R/L-GX24-3-3
NCOE25-C400R/L-GX24-3-4
NCOE25-C500R/L-GX24-3-4
NCOE25-C400R/L-GX24-4-1
NCOE25-C500R/L-GX24-4-1
NCOE25-C400R/L-GX24-4-2
NCOE25-C500R/L-GX24-4-2
NCOE25-C400R/L-GX24-4-3
NCOE25-C500R/L-GX24-4-3
NCOE25-C400R/L-GX24-4-4
NCOE25-C500R/L-GX24-4-4

4-5

6

$$l_4 = l_{21} + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + левый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + правый модуль

Пример заказа инструмента правого исполнения: NCOE25-C400R-GX24-3-1 / пример заказа инструмента левого исполнения: NCOE25-C400L-GX24-3-1

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Размер модуля

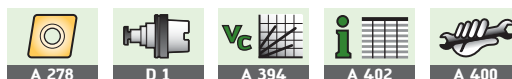
E25

	Винт пластины Момент затяжки	FS1342 (Torx 15) 2,0 Нм
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477
	Ключ	FS1048 (Torx 20)
	Монтажный ключ для пластин	FS1047 (Torx 15)
	Винт Момент затяжки	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм



A2

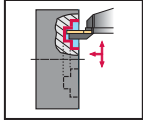
f мм	l <sub>z1</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
55	52,9	3	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	C4-MSS-E25R/L90
60	52,9	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	C5-MSS-E25R/L90
55	52,9	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	C4-MSS-E25R/L90
60	52,9	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	C5-MSS-E25R/L90
55	52,9	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	C4-MSS-E25R/L90
60	52,9	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	C5-MSS-E25R/L90
55	52,9	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	C4-MSS-E25R/L90
60	52,9	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	C5-MSS-E25R/L90
55	52,3	4,2	E25		GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070
60	52,3	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070		C5-MSS-E25R/L90
55	52,3	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C70100		C4-MSS-E25R/L90
60	52,3	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C70100		C5-MSS-E25R/L90
55	52,3	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C100150		C4-MSS-E25R/L90
60	52,3	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C100150		C5-MSS-E25R/L90
55	52,3	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C150300		C4-MSS-E25R/L90
60	52,3	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C150300		C5-MSS-E25R/L90



# Державки для обработки торцевых канавок 90°, контрсполнение C...-NCOE...C

## Walter Cut

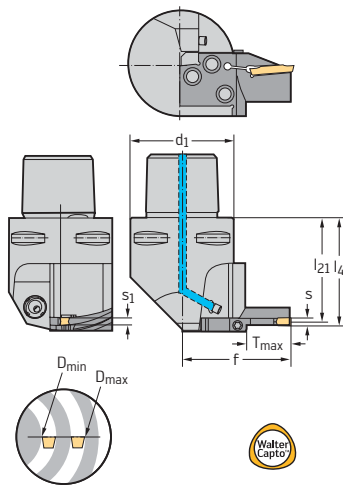
- Walter Capto™
- Крепление пластин винтом/контрсполнение



A2

### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение

 s  
мм

 T<sub>макс</sub>  
мм

 D<sub>мин</sub>  
мм

 D<sub>макс</sub>  
мм

 d<sub>1</sub>

Обозначение	s мм	T <sub>макс</sub> мм	D <sub>мин</sub> мм	D <sub>макс</sub> мм	d <sub>1</sub>	
NCOE25-C400R/L-GX24-3-1C	4-5	21	50	70	C4	
NCOE25-C500R/L-GX24-3-1C		21	50	70	C5	
NCOE25-C400R/L-GX24-3-2C		21	70	100	C4	
NCOE25-C500R/L-GX24-3-2C		21	70	100	C5	
NCOE25-C400R/L-GX24-3-3C		21	100	150	C4	
NCOE25-C500R/L-GX24-3-3C		21	100	150	C5	
NCOE25-C400R/L-GX24-3-4C		21	150	300	C4	
NCOE25-C500R/L-GX24-3-4C		21	150	300	C5	
NCOE25-C400R/L-GX24-4-1C		6	25	50	70	C4
NCOE25-C500R/L-GX24-4-1C			25	50	70	C5
NCOE25-C400R/L-GX24-4-2C	25		70	100	C4	
NCOE25-C500R/L-GX24-4-2C	25		70	100	C5	
NCOE25-C400R/L-GX24-4-3C	25		100	150	C4	
NCOE25-C500R/L-GX24-4-3C	25		100	150	C5	
NCOE25-C400R/L-GX24-4-4C	25		150	300	C4	
NCOE25-C500R/L-GX24-4-4C	25		150	300	C5	

$$l_4 = l_{21} + s/2$$

Правый инструмент в сборе = правая державка + правый модуль / левый инструмент в сборе = левая державка + левый модуль

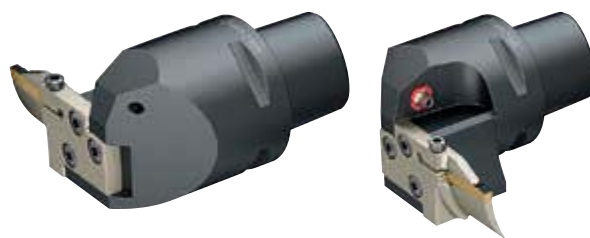
Пример заказа инструмента правого исполнения: NCOE25-C400R-GX24-3-1C / пример заказа инструмента левого исполнения: NCOE25-C400L-GX24-3-1C

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

Сборочные детали	Размер модуля	E25
	Винт пластины Момент затяжки	FS1342 (Torx 15) 2,0 Нм
	Сопло для подвода СОЖ	FS1477
	Ключ	FS1048 (Torx 20)
	Монтажный ключ для пластин	FS1047 (Torx 15)
	Винт Момент затяжки	FS1054 (Torx 20) 3,0 Нм

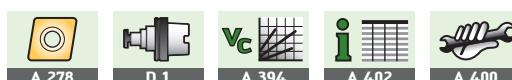




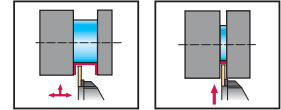
A2



f мм	l <sub>21</sub> мм	s <sub>1</sub> мм	Размер модуля	Тип	Модуль 	Державка 
55	50,2	3	E25	GX24-3E .. GX24-3F ..	MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	C4-MSS-E25R/L90
60	50,2	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C5070	C5-MSS-E25R/L90
55	50,2	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	C4-MSS-E25R/L90
60	50,2	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C70100	C5-MSS-E25R/L90
55	50,2	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	C4-MSS-E25R/L90
60	50,2	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C100150	C5-MSS-E25R/L90
55	50,2	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	C4-MSS-E25R/L90
60	50,2	3	E25		MSS-E25R/L21-GX24-3C150300	C5-MSS-E25R/L90
55	50,8	4,2	E25		GX24-4E6 ..	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070
60	50,8	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C5070		C5-MSS-E25R/L90
55	50,8	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C70100		C4-MSS-E25R/L90
60	50,8	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C70100		C5-MSS-E25R/L90
55	50,8	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C100150		C4-MSS-E25R/L90
60	50,8	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C100150		C5-MSS-E25R/L90
55	50,8	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C150300		C4-MSS-E25R/L90
60	50,8	4,2	E25	MSS-E25R/L25-GX24-4C150300		C5-MSS-E25R/L90



# Режимы резания для инструментов Walter Cut



A2

Группа материалов	Основные группы материалов		Твёрдость по Бринеллю HB	Предел прочности R <sub>m</sub> Н/мм <sup>2</sup>	Группа обрабатываемости <sup>1</sup>			Сплав		
								Скорость резания v <sub>c</sub> [м/мин]		
								НС		
								WSM13S	WSM23S	
<b>P</b>	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённая	125	430	P1	●●	●	200	190
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	отожжённая	190	640	P2	●●	●	180	170
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	улучшенная	210	710	P3	●●	●	170	160
		C > 0,55 %	отожжённая	190	640	P4	●●	●	190	180
		C > 0,55 %	улучшенная	300	1010	P5	●●	●	160	150
		автоматная сталь (сегментная стружка)	отожжённая	220	750	P6	●●	●	190	180
	Низколегированная сталь		отожжённая	175	590	P7	●●	●	190	180
			улучшенная	285	960	P8	●●	●	160	150
			улучшенная	380	1280	P9	●●	●	160	150
			улучшенная	430	1480	P10	●●	●		
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь		отожжённая	200	680	P11	●●	●	140	130
			закалённая и отпущенная	300	1010	P12	●●	●	120	110
			закалённая и отпущенная	380	1280	P13	●●	●		
	Нержавеющая сталь		ферритная/мартенситная, отожжённая	200	680	P14	●●	●	190	180
			мартенситная, улучшенная	330	1110	P15	●●	●	120	100
<b>M</b>	Нержавеющая сталь		аустенитная, закалённая	200	680	M1	●●	●	190	170
			аустенитная, дисперсионно-твердеющая (PH)	300	1010	M2	●●	●	120	100
			аустенитно-ферритная, дуплексная	230	780	M3	●●	●	170	150
<b>K</b>	Ковкий литейный чугун		ферритный	200	400	K1	●●	●	190	180
			перлитный	260	700	K2	●●	●	170	160
	Серый чугун		с низким пределом прочности	180	200	K3	●●	●	220	210
			с высоким пределом прочности/аустенитный	245	350	K4	●●	●	180	170
	Высокопрочный чугун		ферритный	155	400	K5	●●	●	220	210
			перлитный	265	700	K6	●●	●	180	170
	Чугун с вермикулярным графитом (CGI)		230	400	K7	●●	●			
<b>N</b>	Алюминиевые ковкие сплавы		не упрочняемые термической обработкой	30	-	N1	●●	●		
			упрочняемые термической обработкой, упрочнённые	100	340	N2	●●	●		
	Алюминиевые литейные сплавы		≤ 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой	75	260	N3	●●	●		
			≤ 12 % Si, упрочняемые термической обработкой, упрочнённые	90	310	N4	●●	●		
			> 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой	130	450	N5				
	Магниекие сплавы			70	250	N6				
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)		нелегированная, электролитическая медь	100	340	N7	●●	●		
		латунь, бронза, красная латунь	90	310	N8	●●	●			
		медные сплавы, дающие сегментную стружку	110	380	N9	●●	●			
		высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe	300	1010	N10					
<b>S</b>	Жаропрочные сплавы	на основе Fe	отожжённые	200	680	S1	●●	●	110	100
			упрочнённые	280	940	S2	●●	●	60	50
		на основе Ni или Co	отожжённые	250	840	S3	●●	●	90	80
			упрочнённые	350	1180	S4	●●	●	80	70
			литьё	320	1080	S5	●●	●	80	70
	Титановые сплавы		чистый титан	200	680	S6	●●	●	160	150
			α- и β-сплавы, упрочнённые	375	1260	S7	●●	●	45	40
			β-сплавы	410	1400	S8	●●	●	35	30
	Вольфрамовые сплавы			300	1010	S9				
	Молибденовые сплавы			300	1010	S10				
<b>H</b>	Закалённая сталь		закалённая и отпущенная	50 HRC	-	H1				
			закалённая и отпущенная	55 HRC	-	H2				
			закалённая и отпущенная	60 HRC	-	H3				
	Закалённый чугун	закалённый и отпущенный	55 HRC	-	H4					
<b>O</b>	Термопласты		без абразивных включений			O1				
	Реактопласты		без абразивных включений			O2				
	Пластмассы, армированные стекловолокном		стеклопластики			O3				
	Пластмассы, армированные углеродным волокном		углепластики			O4				
	Пластмассы, армированные арамидным волокном		арамидпластики			O5				
	Графит (технический)			80 по Шору			O6			

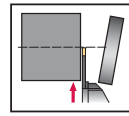
- Рекомендуемая область применения (указанные режимы резания являются начальными значениями для данной области)
- Возможный вариант

**Примечание:**

- Указанные режимы резания являются рекомендуемыми значениями. В особых случаях необходима корректировка скорости резания.
- При обработке без СОЖ стойкость пластины снижается в среднем на 20-30 %.

<sup>1</sup> Классификацию по группам обрабатываемости см. на стр. А 468.

### 1. Обработка канавок и продольное точение



### 2. Отрезка

Сплав							Сплав					
Скорость резания $v_c$ [м/мин]							Скорость резания $v_c$ [м/мин]					
НС							НС					HW
WSM33S	WSM43S	WKP13S	WKP23S	WKP33S	WTA33	WSM13S	WSM23S	WSM33S	WSM43S	WKP23S	WK1	
180	170	220	200	180	190	190	180	170	160	190		
170	160	200	180	170	180	180	170	160	150	170		
150	140	190	170	160	160	160	150	140	130	160		
170	160	200	180	170	180	180	170	160	150	170		
140	130	170	150	150	120	150	140	130	120	140		
170	160	200	180	170	180	180	170	160	150	170		
160	150	200	180	160	180	180	170	150	140	170		
110	100	170	150	150	150	150	140	100	90	140		
100	100	170	150	130	130	150	140	90	90	140		
		100	80	60								
120	110	180	170	160	180	130	120	110	100	120		
90	80	160	150	140	140	110	100	80	70	100		
		100	80	60								
160	140	200	180	160	180	180	170	150	130			
80	60	130	120	110	100	100	90	70	50			
150	130				150	170	160	140	120			
80	60	130	120	110	100	100	90	70	50			
130	110				130	150	140	120	100			
170		190	160	140	100	180	170	160		180		
150		170	130	100	60	160	150	140		160		
200		350	330	250	260	230	220	210		230		
160		310	300	290	210	190	180	170		190		
200		300	290	280	240	210	200	190		210		
160		260	250	240	190	170	160	150		170		
		220	200	180						190		
											900	
											600	
											350	
											250	
											400	
											300	
											200	
90	80					100	90	80	70			
40	30					50	40	30	25			
70	60					80	70	60	50			
60	50					70	60	50	40			
60	50					70	60	50	40			
130	120					150	140	130	110			
35	30					50	40	30	25			
25						40	30	25				

НС = твёрдый сплав с покрытием  
 HW = твёрдый сплав без покрытия

В таблице указаны рекомендуемые значения.  
 В особых случаях необходима корректировка скорости резания.

A2

## Область применения сплавов – обработка канавок


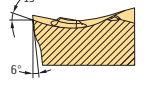


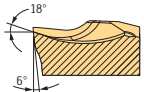


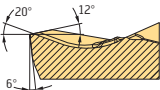


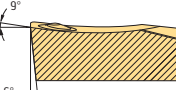


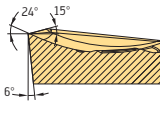

Сплав		Группы материалов заготовки							Область применения						Покрытие	Структура покрытия	Пример пластины
Обозначение сплава Walter	Стандартное обозначение	P	M	K	N	S	H	O	01	10	20	30	40				
		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Материалы высокой твердости	Прочее	05	15	25	35	45				
WSM13S	HC – M 10		●●						▲					PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)		
	HC – S 10					●●			▲								
	HC – P 10	●							▲								
WSM23S	HC – M 20		●●						▲					PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)		
	HC – S 20					●●			▲								
	HC – P 20	●●							▲								
WSM33S	HC – S 30					●●					▲			PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)		
	HC – M 30		●●						▲								
	HC – P 30	●●							▲								
WSM43S	HC – S 45					●●						▲		PVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Al)		
	HC – M 45		●●						▲								
	HC – P 45	●●							▲								
WKP13S	HC – P 10	●●							▲					CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)		
	HC – K 20			●●					▲								
	HC – H 10						●		▲								
WKP23S	HC – P 20	●●							▲					CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)		
	HC – K 25			●●					▲								
WKP33S	HC – P 30	●●							▲					CVD	TiCN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (+ TiCN)		
	HC – K 30			●●					▲								
WK1	HW – N 10				●●				▲					-	-		
	HW – S 10					●			▲								
WTA33	HC – P 10	●●							▲					CVD	TiAlN + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
	HC – K 10			●					▲								

HC = твёрдый сплав с покрытием  
HW = твёрдый сплав без покрытия

●● первый выбор  
● возможный вариант

## Обзор геометрий пластин

### Пластины GX для отрезки и обработки канавок

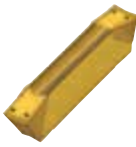
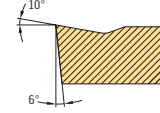

Геометрия	Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главной режущей кромке	Вид на главную режущую кромку	s [мм]	f [мм]
		P	M	K	N	S	H	O				
 <p><b>CF6</b> – Малые подачи – Минимальная остаточная бобышка/заусенец при отрезке – Малые усилия резания</p>		●●	●●		●●	●●		●			1,5	0,03–0,10
											2	0,03–0,12
											2,5	0,03–0,15
											3	0,04–0,20
 <p><b>CF5</b> – Отрезка и обработка канавок – Малые и средние подачи – Хороший контроль стружкообразования – Минимальная остаточная бобышка/заусенец при отрезке</p>		●●	●●	●	●●	●●		●			2	0,04–0,15
											2,5	0,05–0,15
											3	0,08–0,20
											4	0,10–0,22
											5	0,10–0,25
 <p><b>CE4</b> – Отрезка и обработка канавок – Средние и высокие подачи – Устойчивое стружколомание – Прочная режущая кромка</p>		●●	●	●●	●	●	●	●			2	0,06–0,15
											2,5	0,07–0,18
											3	0,09–0,30
											4	0,10–0,32
											5	0,12–0,35
											6	0,12–0,40
 <p><b>GD3</b> – Мягкий процесс обработки – Малые и средние подачи – Отрезка и проточка канавок</p>		●●	●●	●	●	●		●			2	0,04–0,12
											2,5	0,06–0,14
											3	0,06–0,18
											4	0,10–0,20
											5	0,12–0,25
											6	0,14–0,28
 <p><b>GD6</b> – Средние подачи – Для материалов, дающих сливную стружку – Для нормальных условий обработки</p>		●●	●●	●	●	●●		●			2	0,04–0,12
											2,5	0,06–0,17
											3	0,08–0,18
											4	0,10–0,22
											5	0,12–0,24
											6	0,14–0,30

- первый выбор
- возможный вариант


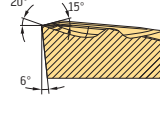


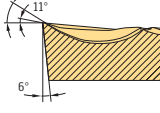


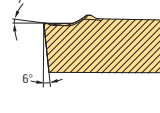




## Обзор геометрий пластин

(продолжение)

### Пластины GX для обработки канавок под стопорные кольца


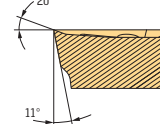


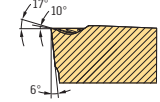


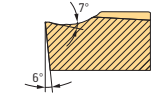

Геометрия	Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главную режущую кромку	Вид на главную режущую кромку	s [мм]	f [мм]	
		P	M	K	N	S	H	O					
	<b>Пластины для канавок под стопорные кольца</b> – Высокое качество обработки поверхности – Для всех типов стопорных колец – Минимальный риск образования заусенцев	Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Материалы высокой твердости	Прочее			0,6–1,99	0,05–0,10	
		•	•	••							2–2,99	0,05–0,12	
												3–3,99	0,07–0,14
												4–4,99	0,07–0,20
												5–5,99	0,08–0,20

### Пластины GX для продольного точения, отрезки и обработки канавок


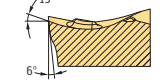


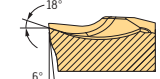


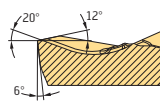

Геометрия	Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главную режущую кромку	Вид на главную режущую кромку	s [мм]	a <sub>p</sub> [мм]	f [мм]	
		P	M	K	N	S	H	O						
	<b>UD6</b> – Обработка канавок в нержавеющей стали – Средние подачи – Мягкий процесс обработки	•	••		•						2	0,3–2,5	0,06–0,15	
											2,5	0,3–2,5	0,08–0,14	
												3	0,4–3,0	0,10–0,20
												4	0,5–3,5	0,12–0,25
												5	0,5–3,0	0,12–0,30
	<b>UF4</b> – Любые операции обработки канавок – Хороший контроль стружкообразования – Средние подачи – Позитивная геометрия	••	••	••	•	•				2	0,3–2,5	0,10–0,15		
											2,5	0,3–2,5	0,10–0,18	
												3	0,4–3,0	0,10–0,20
												4	0,5–3,5	0,10–0,30
												5	0,5–3,5	0,12–0,35
	<b>UD4</b> – Большая область стружколомания – Оптимальное стружколомание при обработке поковок – Прочная режущая кромка – Средние и большие подачи	••	•	••						3	0,4–2,0	0,08–0,20		
											4	0,5–2,8	0,10–0,30	
												5	0,5–3,0	0,12–0,35
												6	0,6–3,5	0,14–0,40
												8	0,9–4,0	0,14–0,40
	<b>UA4</b> – Для обработки чугуна – Для средних и высоких режимов резания – Высокая надёжность при обработке чугуна			••			•			2	0,3–2,5	0,08–0,15		
											2,5	0,3–2,5	0,10–0,20	
												3	0,4–3,0	0,10–0,22
												4	0,5–3,5	0,10–0,35
												5	0,5–3,0	0,12–0,35
										6	0,6–3,5	0,14–0,40		

- первый выбор
- возможный вариант

**Пластины GX с полным радиусом для обработки канавок и профильной обработки**

Геометрия	Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главную режущую кромку	Вид на главную режущую кромку	s [мм]	a <sub>p</sub> [мм]	f [мм]
		P	M	K	N	S	H	O					
 <p><b>RK8</b> – Шлифованная передняя поверхность – Острая режущая кромка – Шлифованная по периметру – Острый режущий клин</p>		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Материалы высокой твердости	Прочее			6	4,0	0,10–0,30
		8	5,0	0,10–0,35									
 <p><b>RF8</b> – Для профильной обработки и обработки с затылованием – Шлифованная по периметру – Высокое качество обработанной поверхности – Прочная режущая кромка</p>		●	●	●	●	●					2	0,1–1,0	0,08–0,25
		3	0,1–1,5	0,10–0,30									
		4	0,1–2,0	0,12–0,45									
		5	0,1–2,5	0,15–0,50									
		6	0,1–3,0	0,15–0,55									
 <p><b>RD4</b> – Для профильной обработки – Идеальный контроль стружкообразования при обработке канавок – Средние и большие подачи – Спечённая</p>		●	●	●	●	●					2	0,2–1,0	0,08–0,25
		3	0,5–1,5	0,10–0,35									
		4	0,5–2,0	0,15–0,50									
		5	0,5–2,5	0,17–0,70									
		6	0,5–3,0	0,17–0,70									
8	0,6–4,5	0,17–0,70											

**Пластины SX для отрезки и обработки канавок**

Геометрия	Область применения	Группы материалов заготовки							Сечение по главную режущую кромку	Вид на главную режущую кромку	s [мм]	f [мм]
		P	M	K	N	S	H	O				
 <p><b>CF6</b> – Малые подачи – Минимальная остаточная бойшка/заусенец при отрезке – Малые усилия резания</p>		●	●	●	●	●					1,5	0,03–0,10
		2	0,03–0,12									
		3	0,04–0,20									
 <p><b>CF5</b> – Отрезка и обработка канавок – Малые и средние подачи – Хороший контроль стружкообразования – Минимальная остаточная бойшка/заусенец при отрезке</p>		●	●	●	●	●					1,5	0,03–0,13
		2	0,04–0,15									
		3	0,08–0,20									
		4	0,10–0,20									
		5	0,10–0,25									
 <p><b>CE4</b> – Отрезка и обработка канавок – Средние и высокие подачи – Устойчивое стружколомание – Прочная режущая кромка</p>		●	●	●	●	●					1,5	0,05–0,13
		2	0,06–0,15									
		3	0,09–0,30									
		4	0,10–0,32									
		5	0,12–0,35									
		6	0,12–0,40									
8	0,20–0,50											
10	0,25–0,55											

●● первый выбор  
● возможный вариант

## Рекомендации по применению: Инструкция по сборке Walter Cut

### Walter Cut: высокая прочность соединения

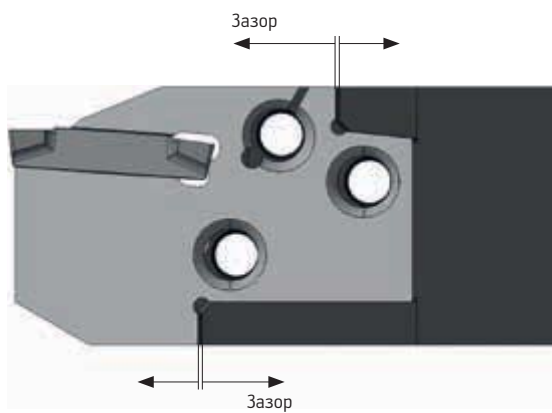
A2

За счёт прижима модуля к торцевому упору при затяжке винтов обеспечивается прочное беззазорное соединение модуля и державки.

На рисунках показан модуль в незакрепленном и закрепленном положениях, а также векторы сил между модулем и державкой.

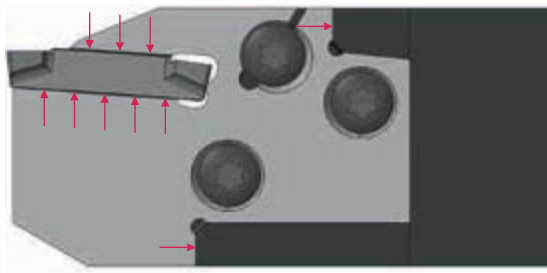
### Незакрепленный модуль

Зазор между модулем и торцевым упором для закрепления в осевом направлении



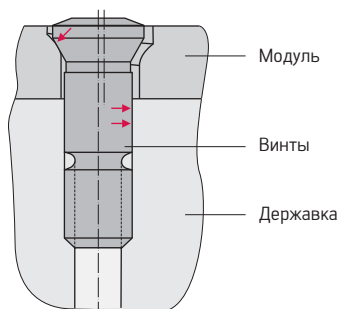
### Закрепленный модуль

Прижим к торцевому упору в продольной плоскости. Беззазорное соединение, обеспечивающее максимальную жесткость конструкции.



### Затянутый винт

Сечение А-А:  
Винт с большим усилием затяжки



### GX: для продольного точения и обработки канавок



Винты ① и ② предназначены для крепления модуля.

Канавочная пластина устанавливается в подпружиненную часть модуля и закрепляется с помощью винта ③.

#### Внимание:

Соблюдайте последовательность затяжки винтов при креплении модуля.

Шаг	Операция	Винт №
A	Предварительная затяжка винтов модуля	① – ② (② – ①)
B	Окончательная затяжка винтов модуля	① – ② (② – ①)
C	Зажим канавочной пластины GX	③

### SX: для отрезки и обработки глубоких канавок



Винты ①, ② и ③ предназначены для крепления модуля.

Канавочная пластина крепится за счет упругих свойств модуля.

#### Внимание:

Соблюдайте последовательность затяжки винтов при креплении модуля.

Шаг	Операция	Винт №
A	Предварительная затяжка винтов модуля	① – ② – ③
B	Окончательная затяжка винтов модуля	① – ② – ③
C	Зажим пластины SX	Монтажный ключ



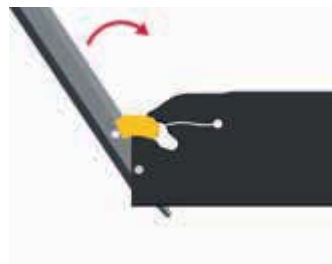
## Рекомендации по применению: Замена пластин в державках Walter Cut с системой самофиксации пластины

### Установка пластин GX

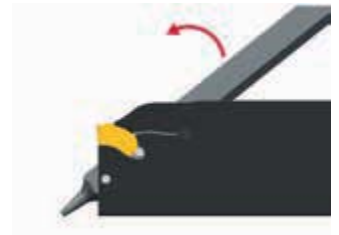
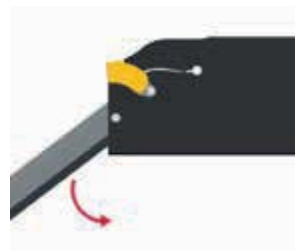


### Установка пластин SX

#### Установка пластины



#### Извлечение пластины



### Монтажный ключ для саможжима GX/SX

Серия	Ширина канавки, s [мм]	Хвостовик/лезвие h = h <sub>1</sub> [мм]	Монтажный ключ
G1042	2-6	26-32	FS1494 ①
	1,5	12-20	FS2249 ②
G2012	2-3	12-16	FS2249 ②
	2-6	20-25	FS1494 ①
	8-10	25-32	FS2274 ③
G2042-N G2042-R/L G2042-R/L-C	1,5	26-32	FS2249 ②
	2-6	26-32	FS1494 ①
	8-10	52	FS2274 ③

Примечание:  
Для инструментов с направленной подачей СОЖ (-P) используется тот же ключ.

## Рекомендации по применению: Стандартное исполнение/контрислоение Walter Cut

G1041R/L ... / G1041R/L ... C    G2042R/L ... / G2042R/L ... C

A2

Правое



Стандартное исполнение  
Пример: G1041 . 32R-3T32GX24



Контрислоение  
Пример: G1041 . 32R-3T32GX24C

Левое



Стандартное исполнение  
Пример: G1041 . 32L-3T32GX24



Контрислоение  
Пример: G1041 . 32L-3T32GX24C

XLDE / XLDE ... -C

Правое



Стандартное исполнение  
Пример: XLDER1616K-GX16-2



Контрислоение  
Пример: XLDER1616K-GX16-2C

Левое



Стандартное исполнение  
Пример: XLDEL1616K-GX16-2



Контрислоение  
Пример: XLDEL1616K-GX16-2C

NCFE / NCFE ... -C

G1111

Правое



Стандартное исполнение  
Пример: NCFE25-2525R-GX24-4-3  
G1111 . 2525R3T22-067GX24



Контрислоение  
Пример: NCFE25-2525R-GX24-4-3C

Левое

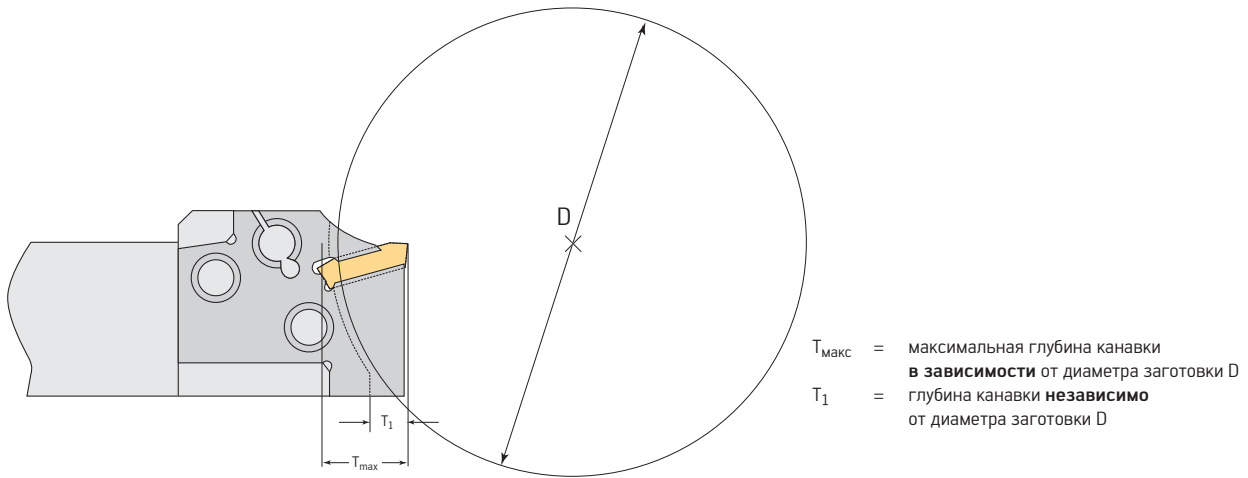


Стандартное исполнение  
Пример: NCFE25-2525L-GX24-4-3  
G1111 . 2525L3T22-067GX24

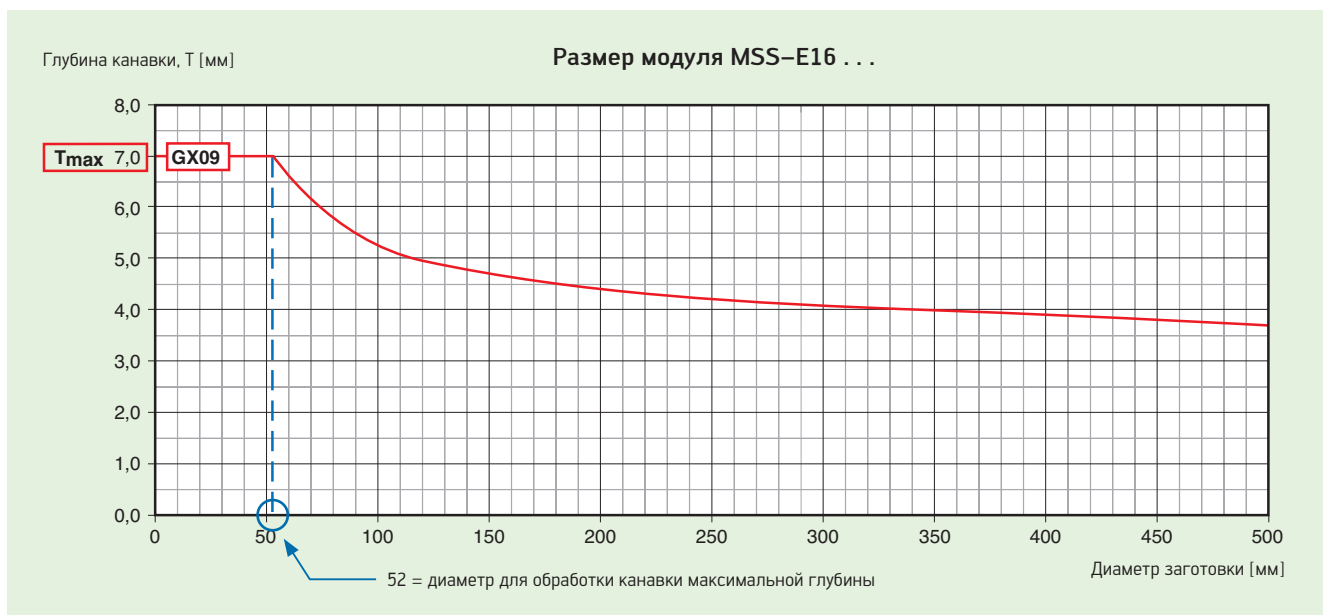
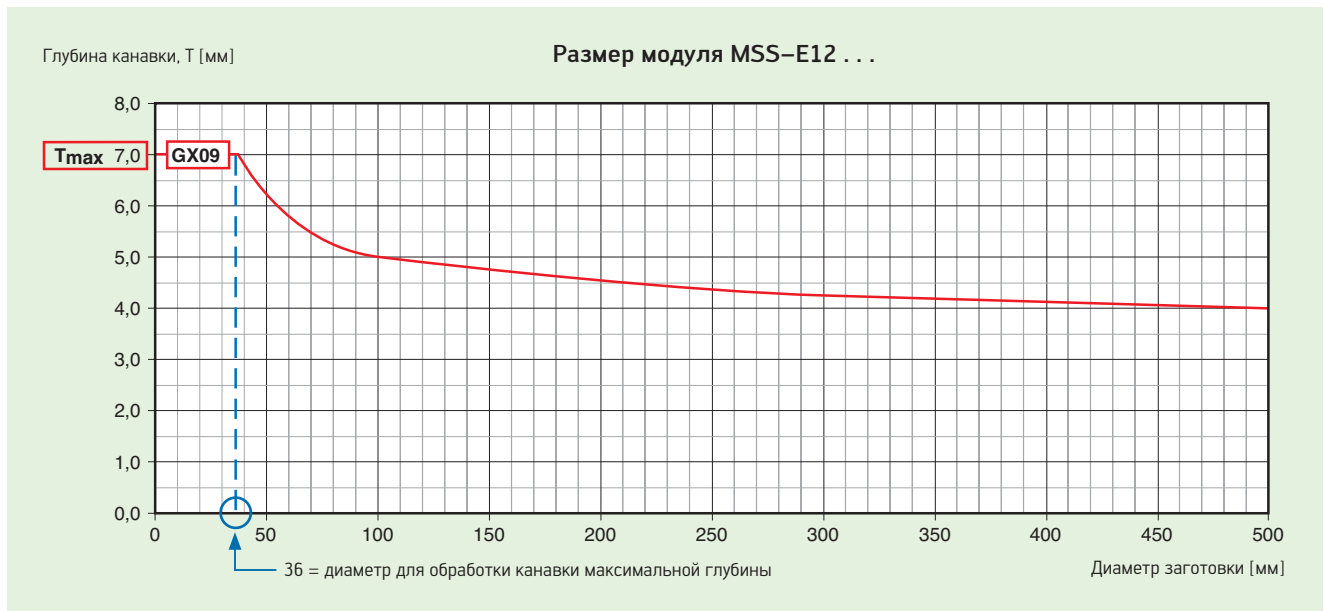


Контрислоение  
Пример: NCFE25-2525L-GX24-4-3C

## Рекомендации по применению: Глубина канавок в зависимости от диаметра заготовки

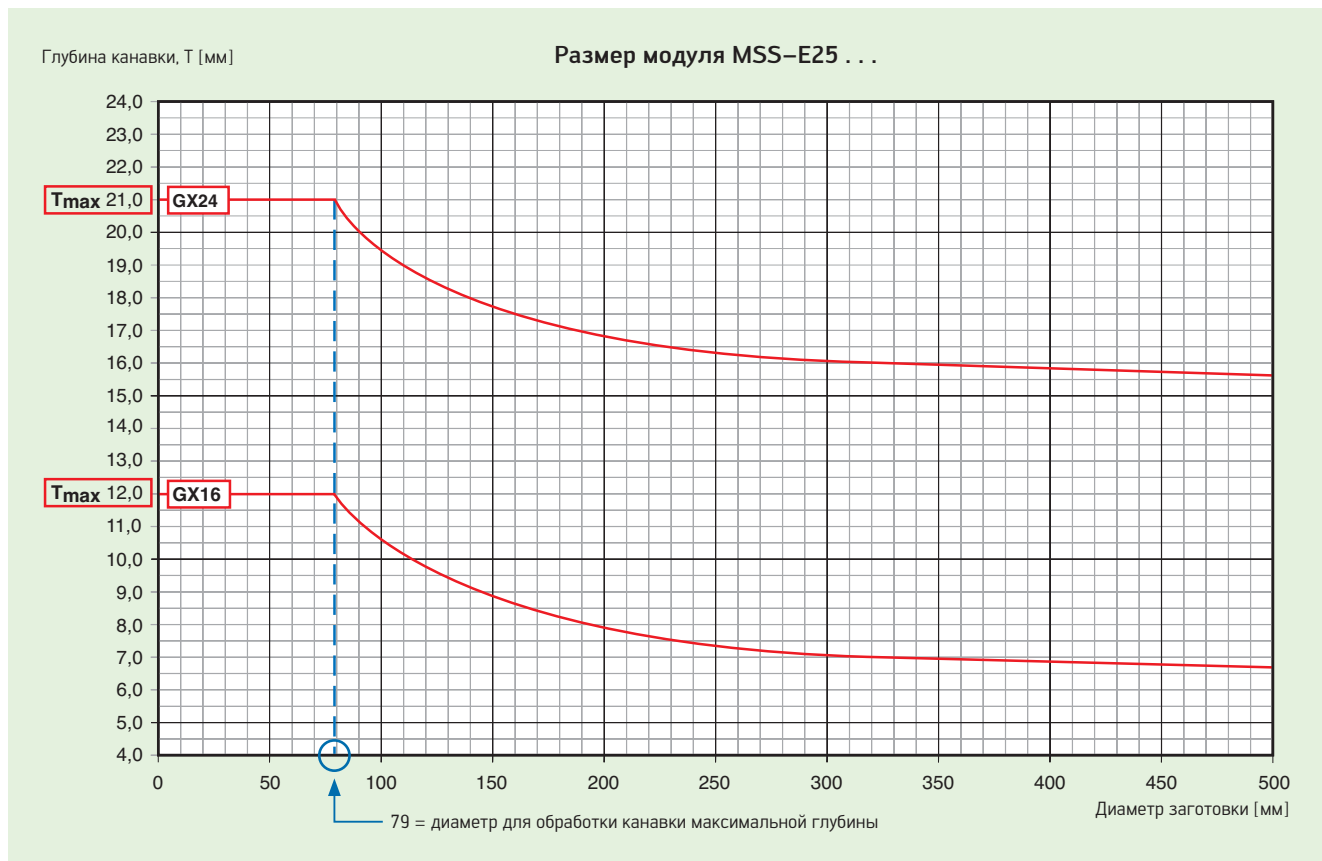
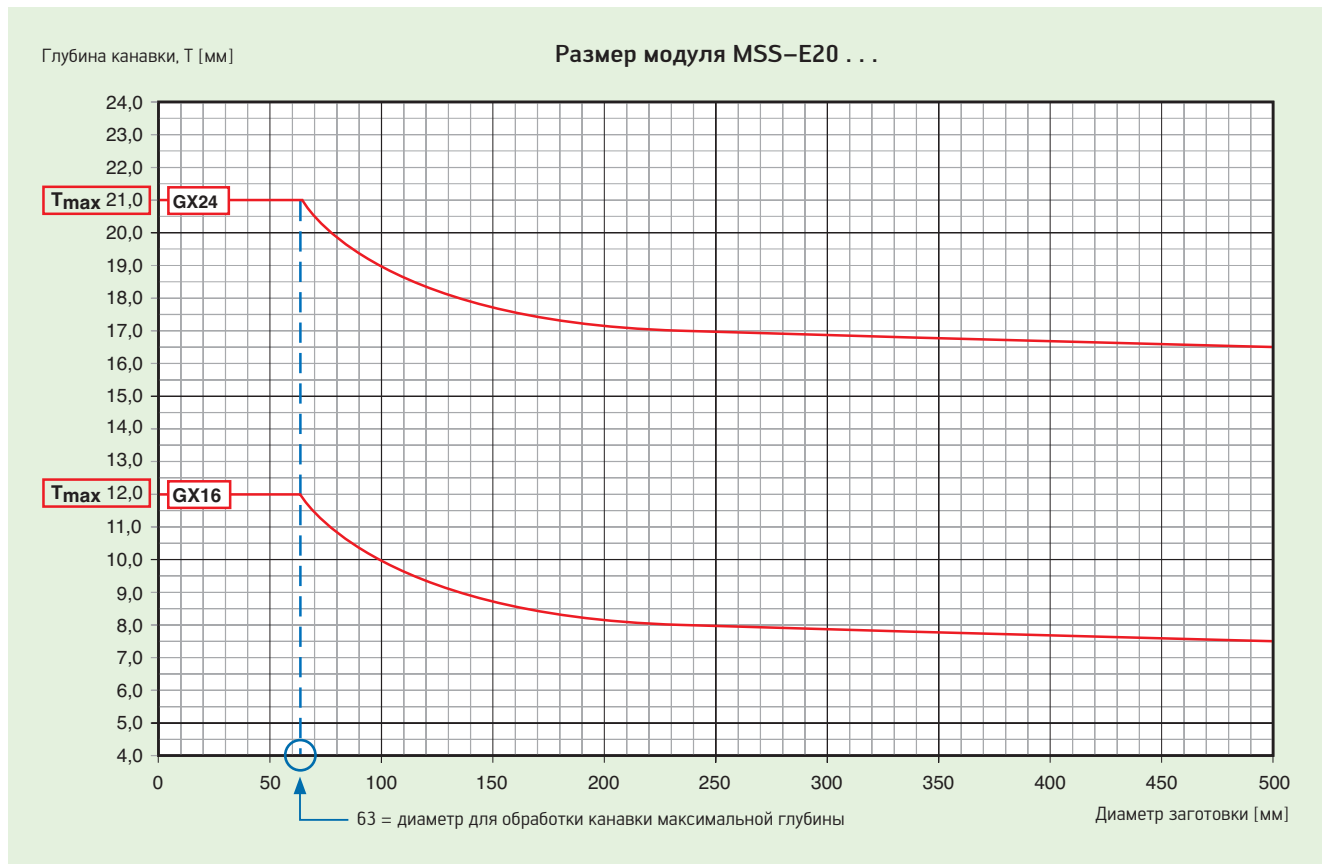


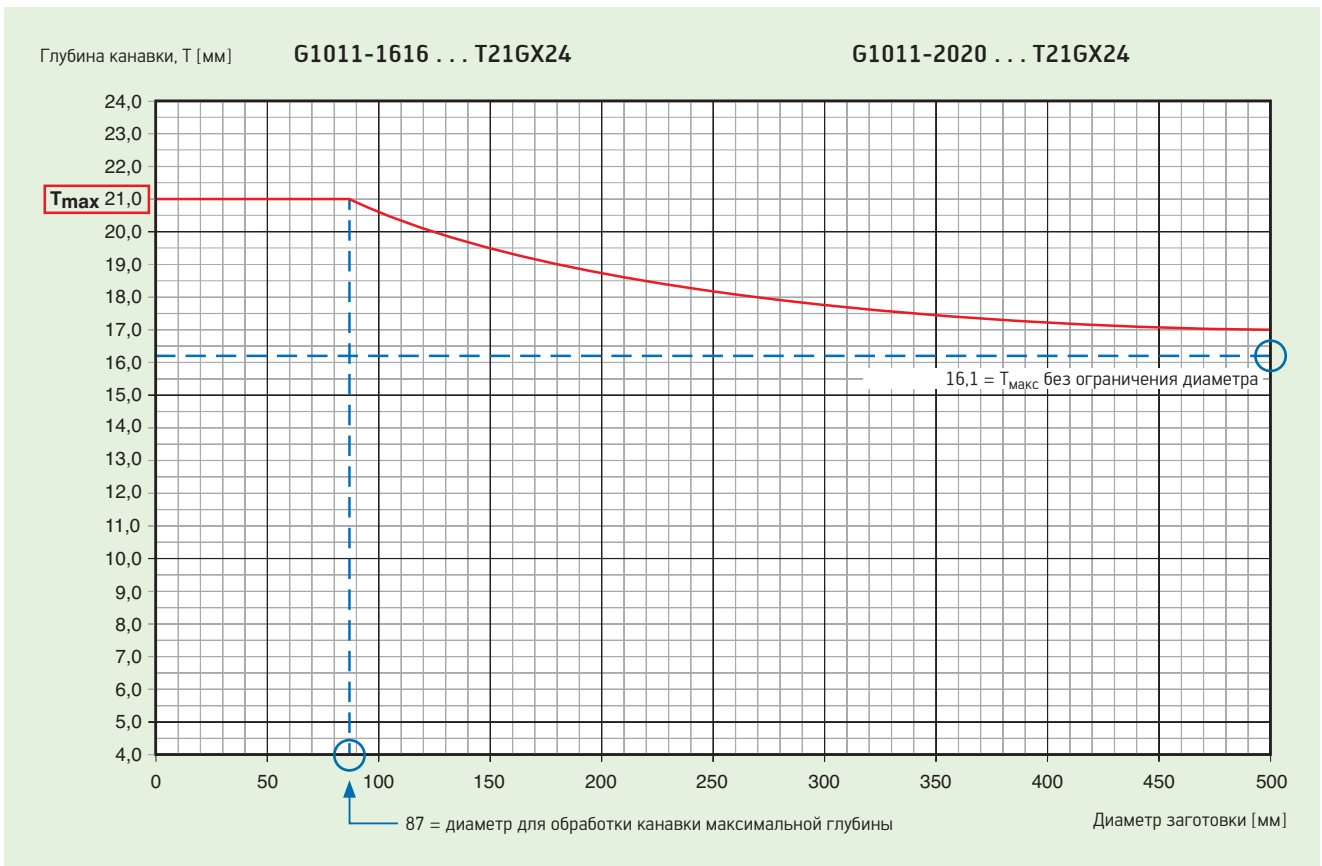
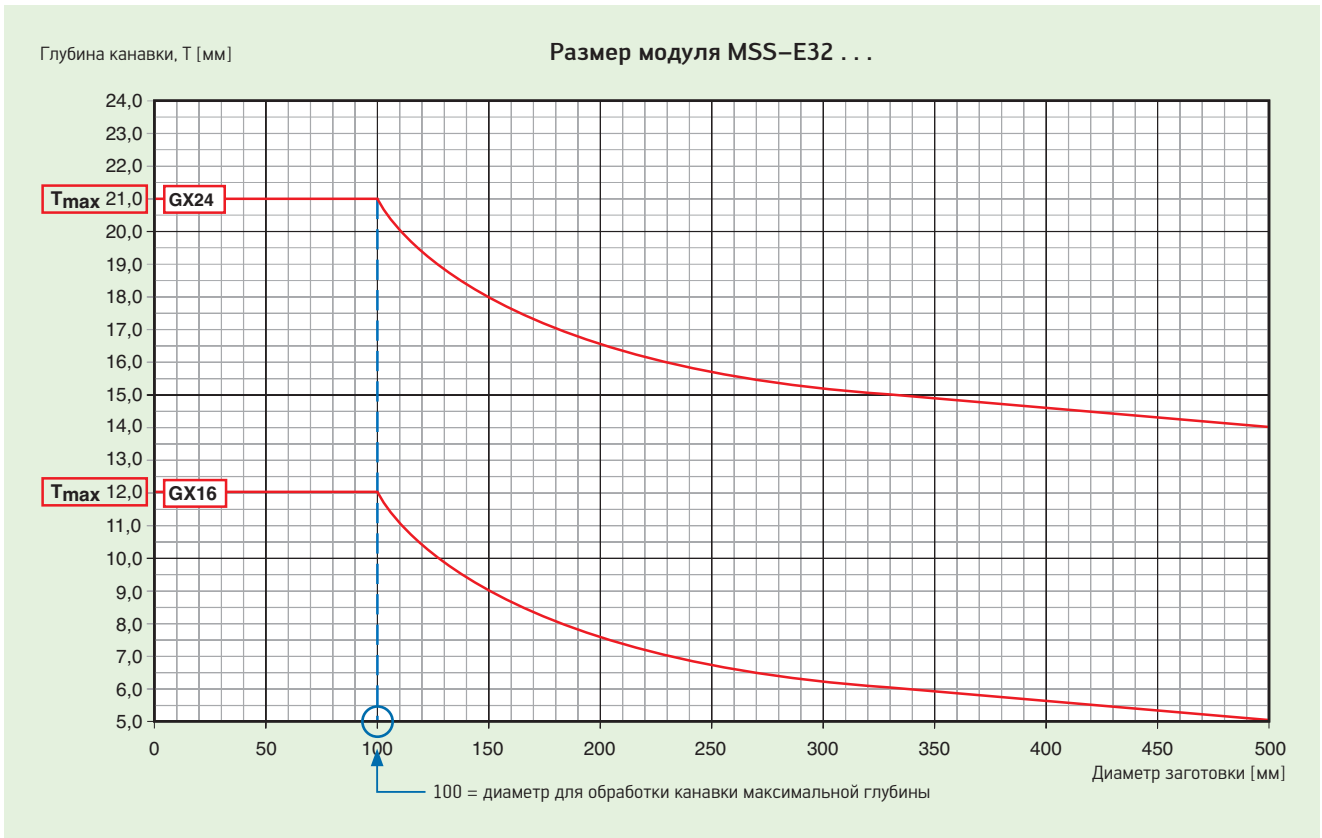
A2



## Рекомендации по применению: Глубина канавок в зависимости от диаметра заготовки (продолжение)

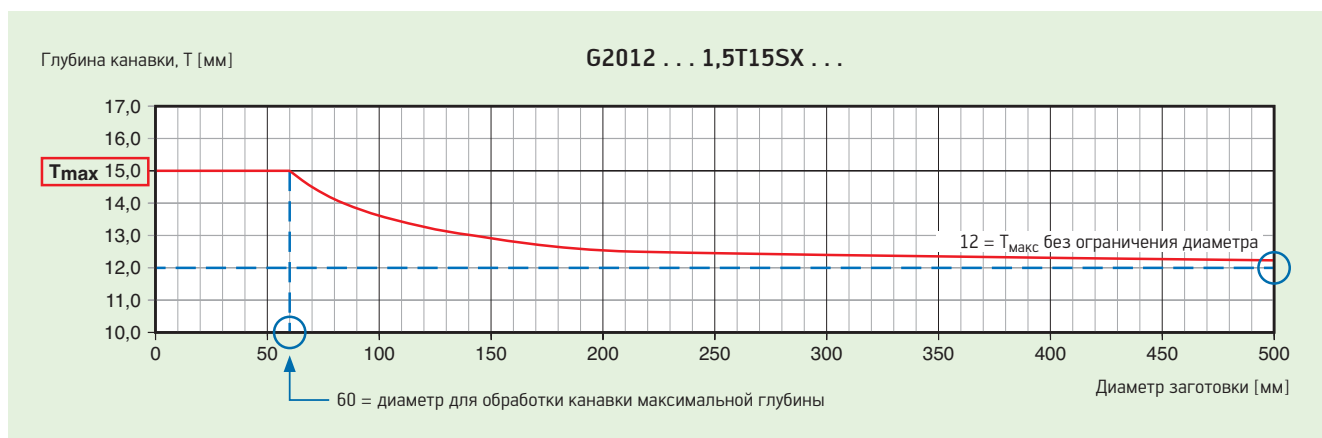
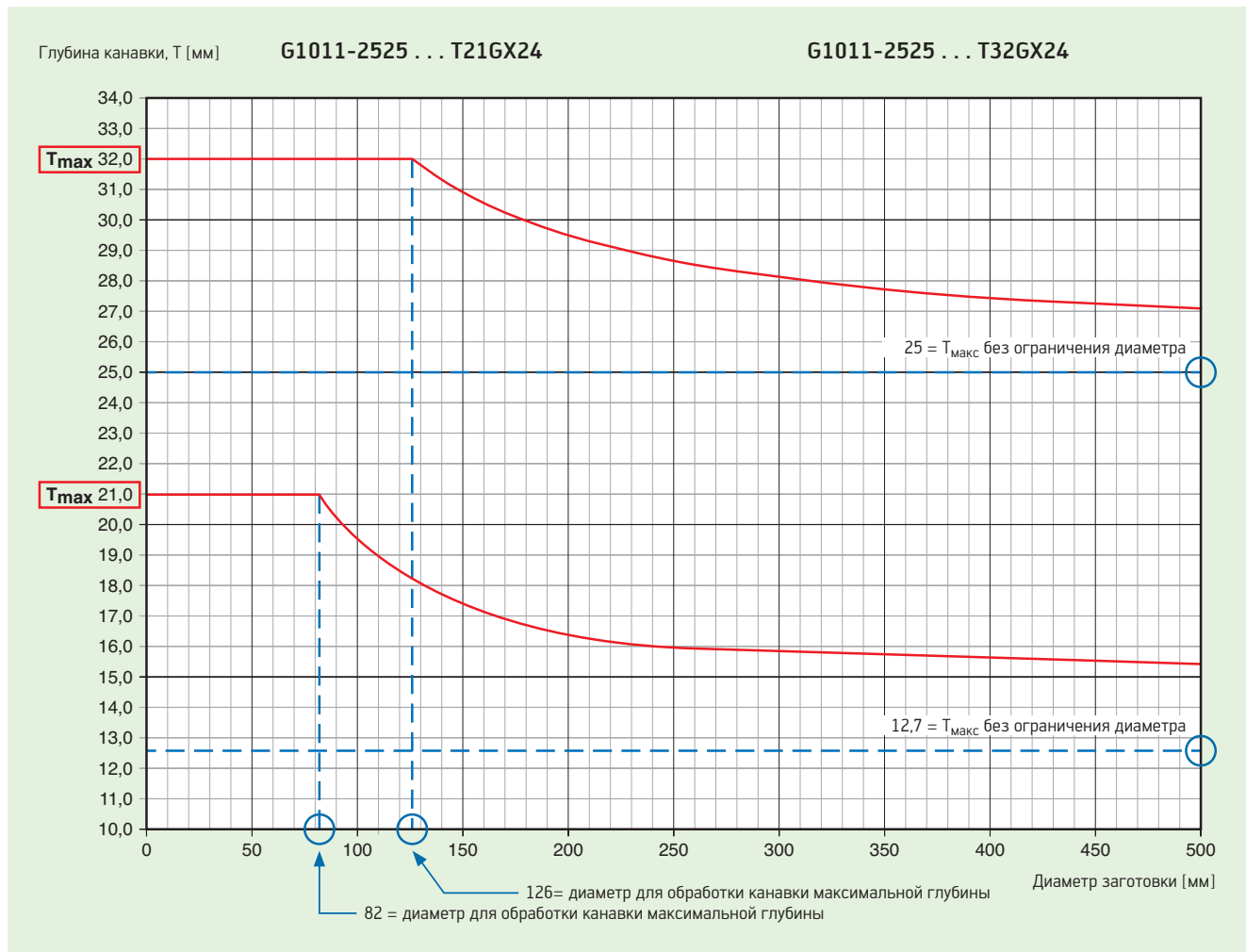
A2

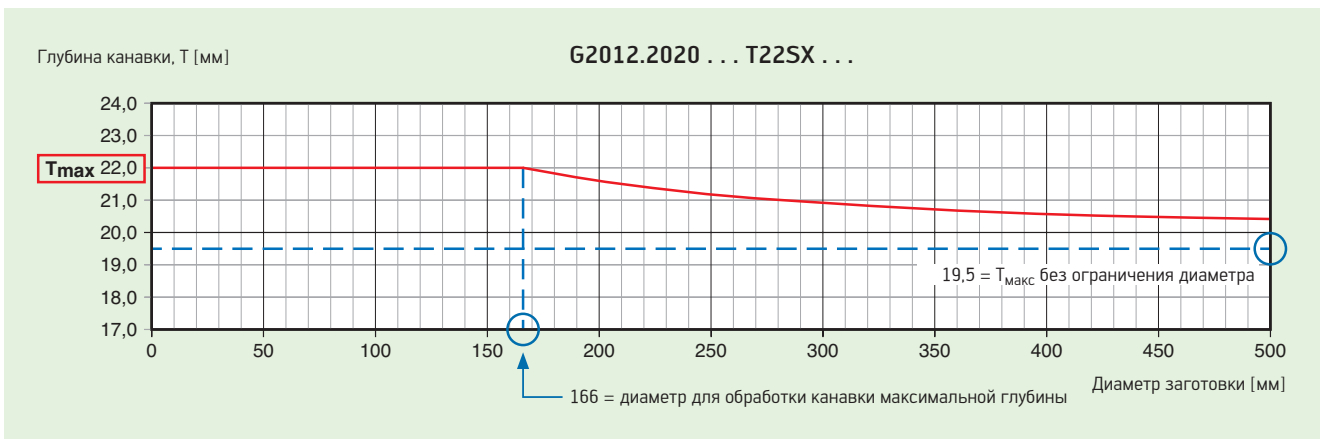
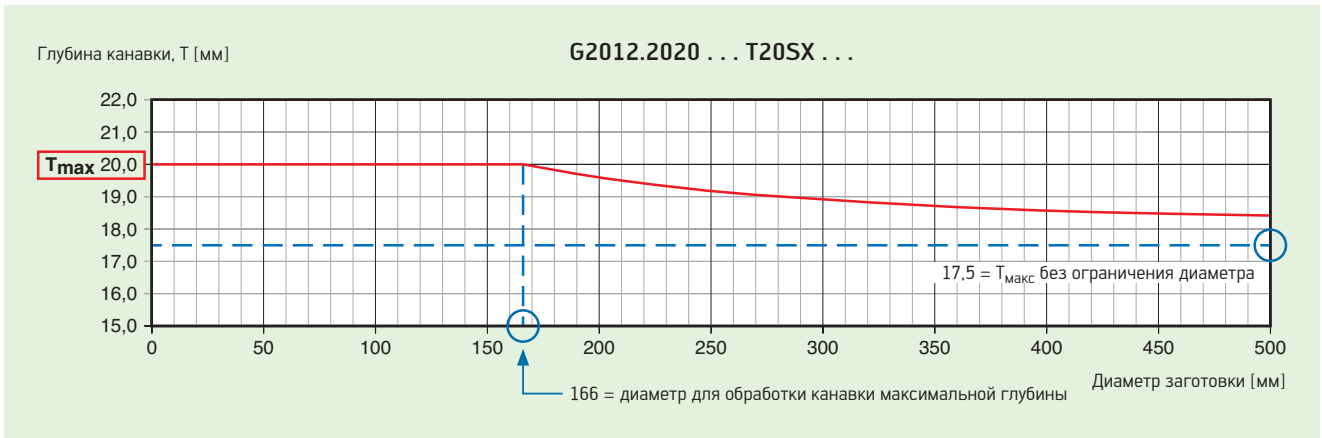
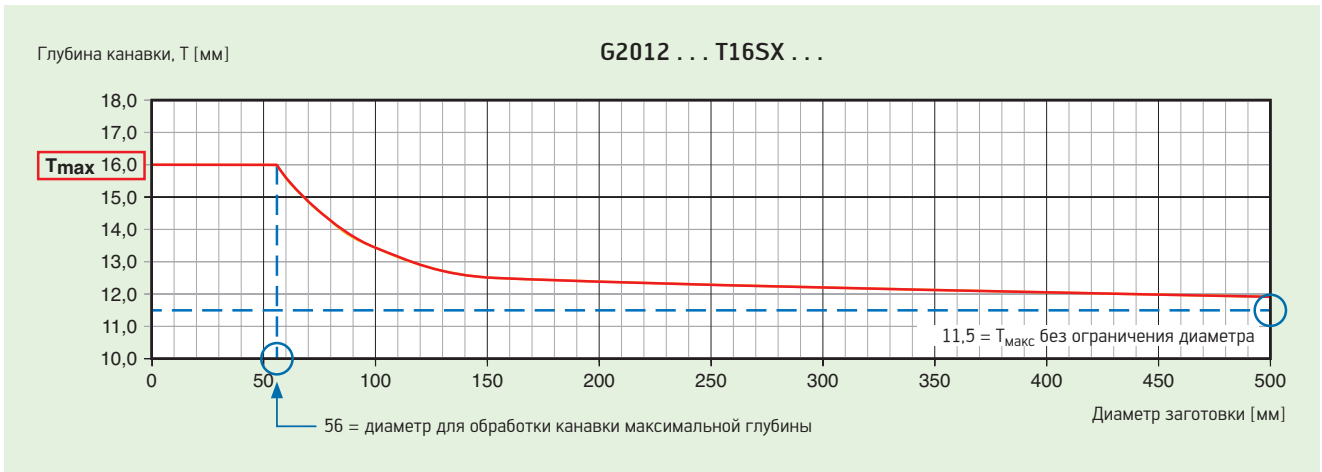




## Рекомендации по применению: Глубина канавок в зависимости от диаметра заготовки (продолжение)

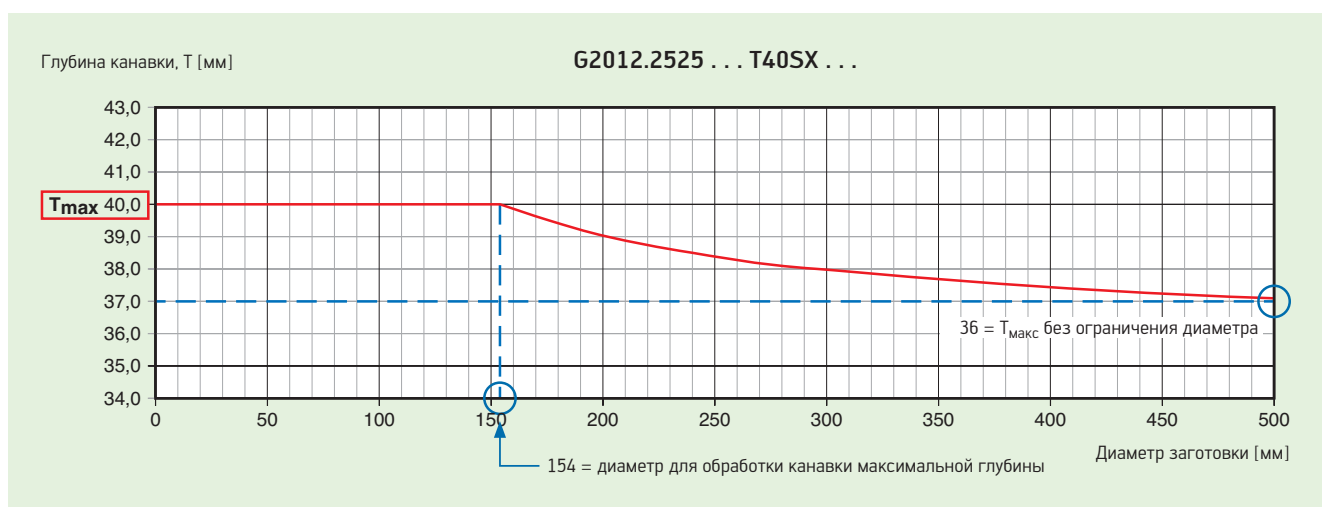
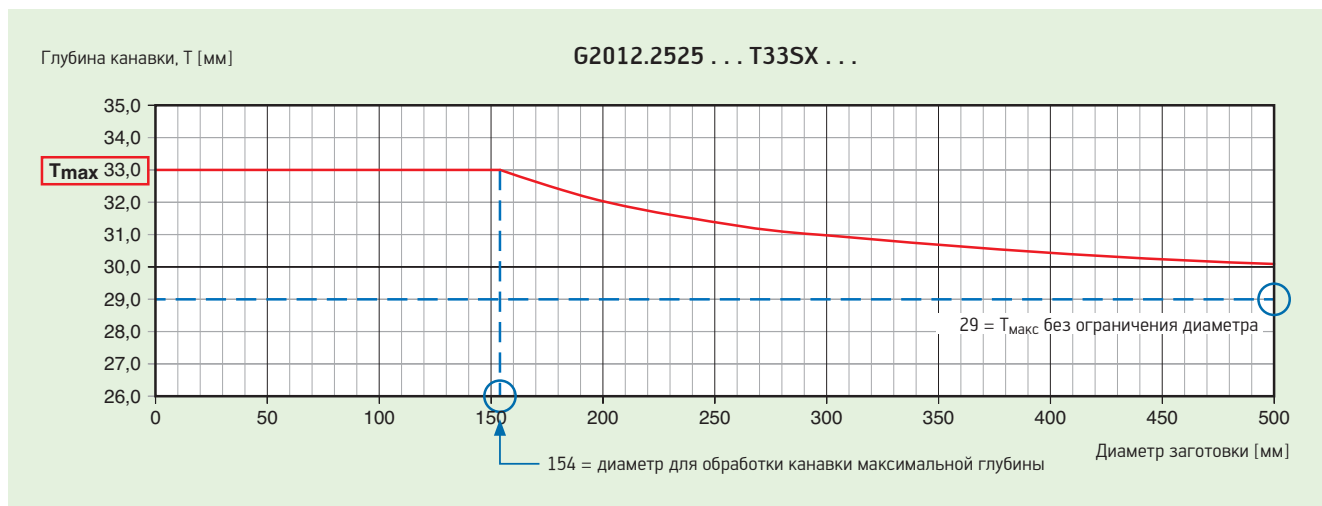
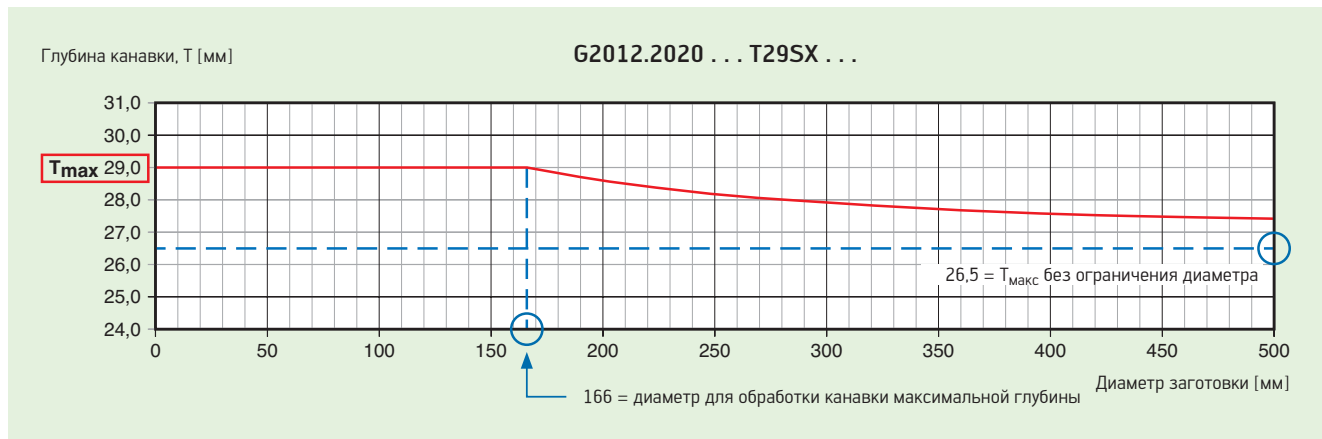
A2



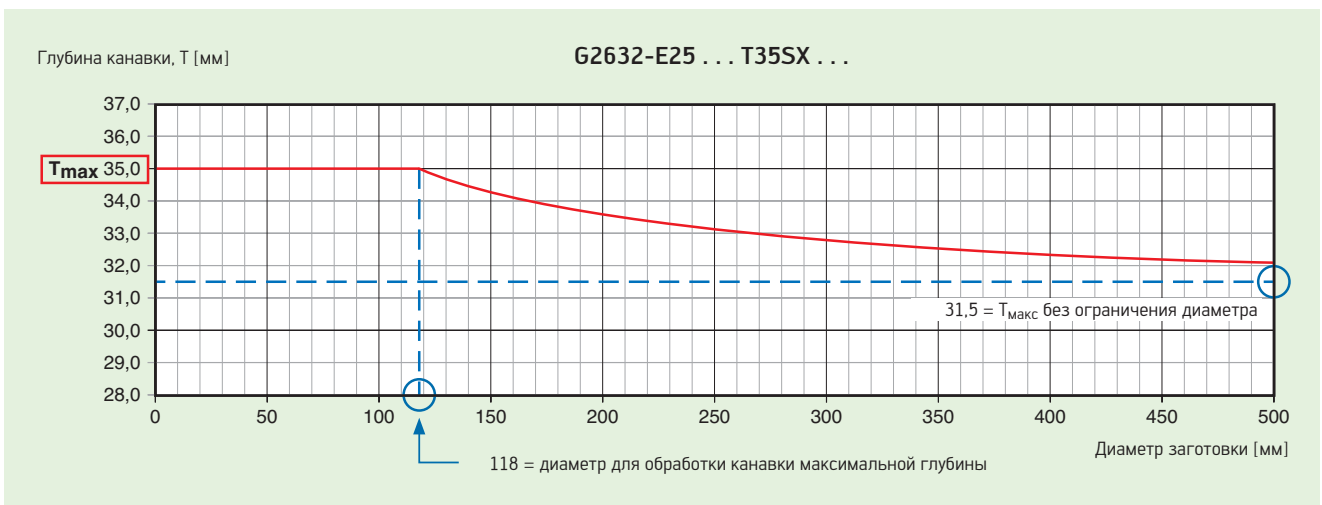
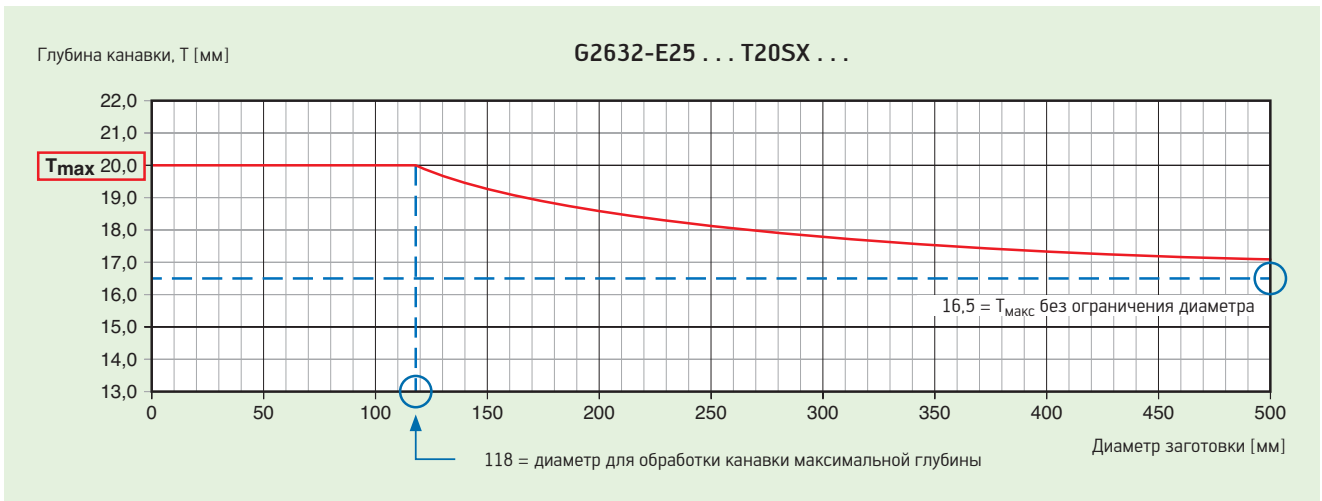
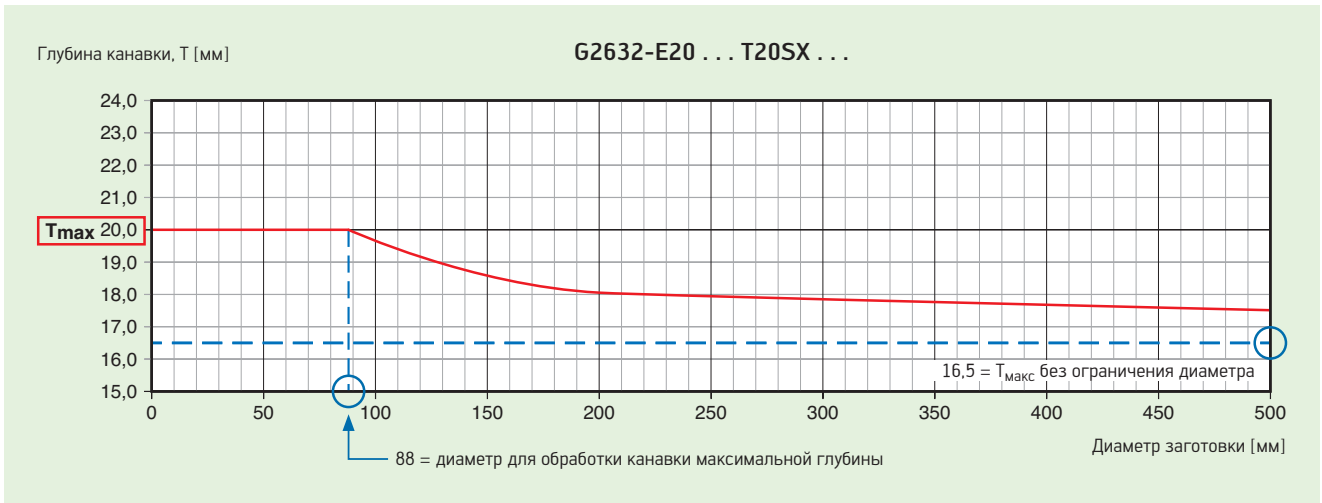


## Рекомендации по применению: Глубина канавок в зависимости от диаметра заготовки (продолжение)

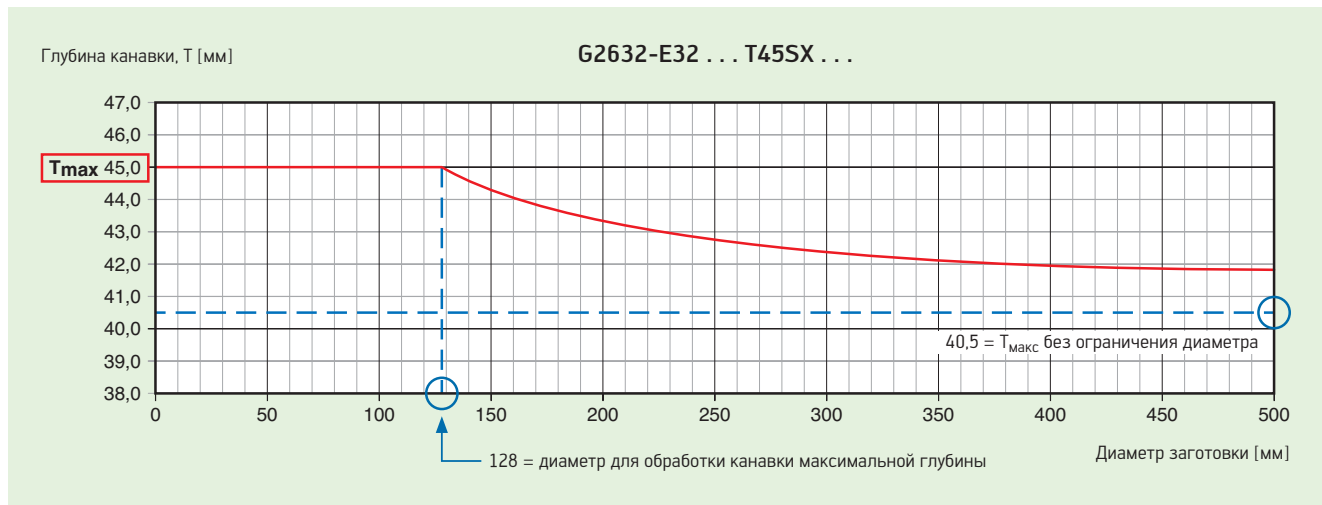
A2





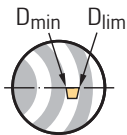


## Рекомендации по применению: Глубина канавок в зависимости от диаметра заготовки (продолжение)



## Рекомендации по применению: Диапазон диаметров при использовании инструментов G1511/G1521 для обработки торцевых канавок

### Диапазон диаметров



Ширина пластин, s [мм]	Минимальный диаметр обработки торцевых канавок, D <sub>lim</sub> [мм]	
	GX16	GX24
2	112	120
2,5	92	240
3	81	65
4	75	62
5	63	51
6	53	43

$$D_{\text{мин}} = D_{\text{lim}} - 2 \times s$$

# Рекомендации по применению – отрезка

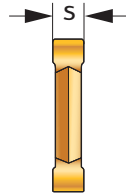
## 1. Основные сведения

### Общая информация

Выбирайте инструмент с минимально возможным вылетом. Это предотвращает появление вибраций и повышает стойкость.

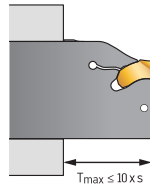
### Ширина канавки

Необходимо выбирать пластину минимально возможной, но вместе с тем достаточной ширины. Уменьшение ширины канавки снижает силу резания и экономит материал.

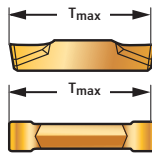


### Глубина канавки

1. Макс. глубина обработки [ $T_{max}$ ] инструмента или макс. вылет инструмента не должен превышать значения  $10 \times$  ширина режущей кромки [ $s$ ].  
Выбирайте державку или отрезные лезвия с минимально возможным вылетом

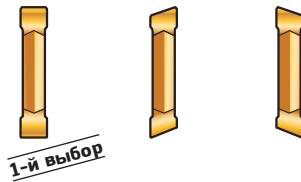


2. Экономичнее всего использовать двукромочные пластины Walter Cut GX, если максимальная глубина обработки не превышает длины пластины до второй кромки.  
При большей глубине обработки рекомендуется использовать однокромочные режущие пластины Walter Cut SX.



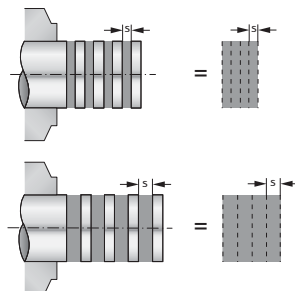
### 1. По возможности выбирайте пластины нейтрального исполнения

- Оптимизированное стружколомание
- Небольшая осевая сила
- Высокая стойкость



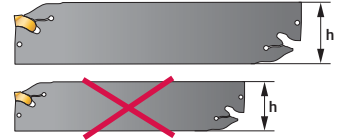
### 2. Используйте пластины минимальной ширины

- Низкие усилия резания
- Экономичный расход материала



### 3. Выбирайте отрезное лезвие максимального сечения [h]

- Повышение жёсткости инструмента
- Снижение вибраций
- Высокая стойкость



### Влияние главного угла в плане на обработку

Чтобы определить исполнение режущих пластин (правое/левое) нужно смотреть на режущую кромку не спереди, как в случае токарных инструментов, а сверху.

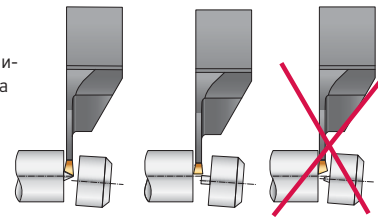


### Основное правило:

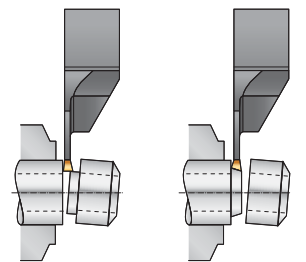
#### Направление вращения шпинделя станка:

- правое → правая режущая пластина
- левое → левая режущая пластина

При отрезке сплошного материала использование режущих пластин с углом в плане минимизирует образование бобышки на отрезаемой детали.



При отрезке заготовки использование режущих пластин с наклонной режущей кромкой предотвращает появление колец, которые в некоторых случаях остаются на отрезанной части и мешают дальнейшему процессу изготовления. Кроме того, возможно образование небольших заусенцев.



### Примечание:

Использование режущих пластин с наклонной режущей кромкой, как правило, снижает их стойкость. По возможности используйте режущие пластины нейтрального исполнения.

A2

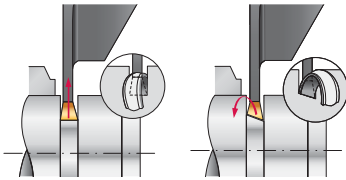
## Рекомендации по применению – отрезка

### 1. Основные сведения (продолжение)

A2

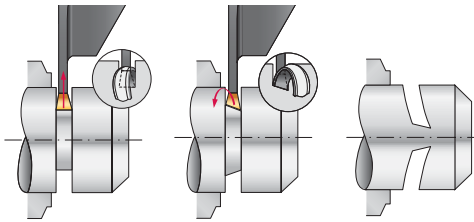
При отрезке пластинами с наклонной кромкой ухудшается стружкообразование.

Стружка формируется под углом  $90^\circ$  к главной режущей кромке, в результате чего приобретает форму не часовой пружины (как в случае нейтральной режущей пластины), а спирали.



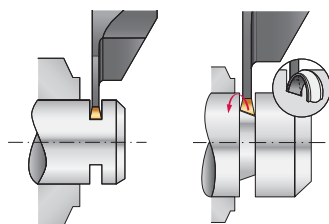
Обработка с прерывистой подачей (микроостановки) при глубине канавки  $1-2 \times s$  способствует стружколоманию. После возобновления резания стружка сходит в уже существующую канавку.

Рекомендуется снизить подачу на 30 %, т. к. вследствие воздействия значительных осевых сил  $[F_n]$  происходит увод инструмента. Это приводит к образованию вибраций, а также ухудшению качества обрабатываемой поверхности.



### Влияние на качество обработки

Нейтральная пластина      Пластина с углом в плане

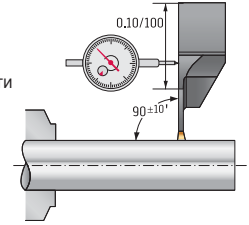


Надёжность и стойкость	Хорошая	Плохая
Радиальные усилия резания (с задними углами)	Высокие	Низкие
Осевые усилия резания (без задних углов)	Низкие	Высокие
Риск образования бобышки/заусенцев	Высокий	Низкий
Риск вибраций	Низкий	Высокий
Качество обработанной поверхности и плоскостность	Хорошее	Плохое
Отвод стружки	Хороший	Плохой

### 2. Рекомендации

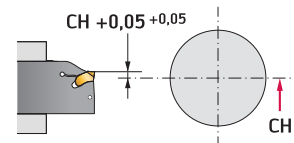
**Инструмент должен быть установлен перпендикулярно оси вращения детали**

- Хорошая плоскостность торцевой поверхности
- Снижение риска возникновения вибраций



**Проверка высоты режущей кромки**

- Оптимизированная/стабильная стойкость
- Уменьшение образования бобышки/заусенцев

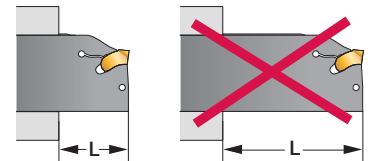


**Примечание:**

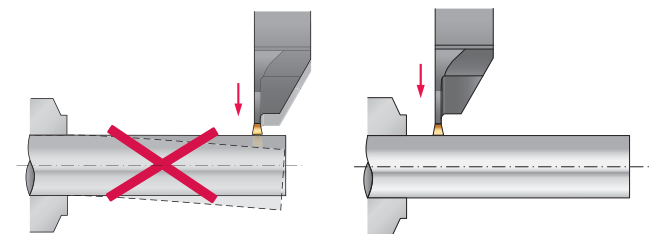
Если инструмент установлен выше или ниже оси центров, изменяются кинематические углы резания, что отрицательным образом сказывается на стойкости и качестве обработки.

**Установить инструмент с минимально возможным вылетом**

- Хорошая плоскостность торцевой поверхности
- Снижение риска возникновения вибраций
- Повышение стойкости



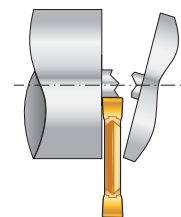
**Закрепить заготовку с минимально возможным вылетом**



**Уменьшение подачи**

Начиная с диаметра  $1,5 \times s$  мм следует уменьшить подачу  $[f]$  на 75 %, так как скорость резания непосредственно в центре составляет 0 м/мин.

Не выполнять обработку через центр, т. к. высока вероятность поломки. Макс. глубина обработки до центра = радиус при вершине +0,1 мм.



**Пример:**

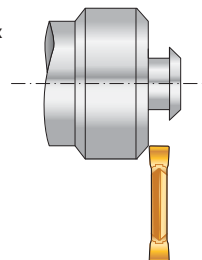
Радиус при вершине 0,3 мм  $\rightarrow x = -0,4$  мм

Постоянная скорость резания с ограничением частоты вращения (макс. частота вращения загрузчика прутков).

## 2. Рекомендации (продолжение)

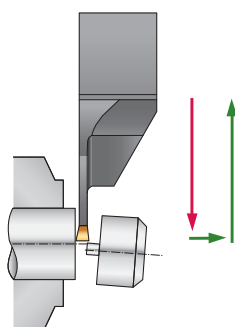
### Обработка канавок в наклонных поверхностях

При обработке канавок в наклонных поверхностях скорость подачи в начале обработки следует уменьшить на 20–50 % и использовать более острые пластины (напр. CF5).

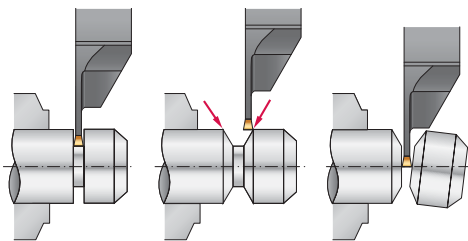


### Отвод инструмента

После отрезки не следует сразу отводить инструмент от заготовки. Сначала необходимо переместить его в осевом направлении и только потом отводить.



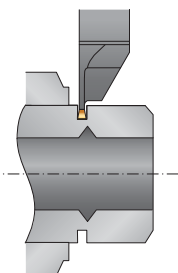
### Обработка фаски и отрезка



1. Предварительная прорезка  
2. Обработка фаски  
3. Отрезка

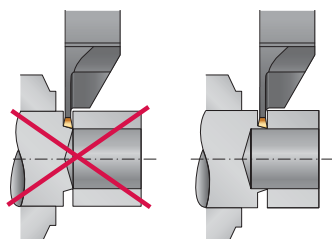
### Обработка внутренней фаски перед отрезкой

Вершины режущей кромки инструмента для обработки фаски и инструмента для отрезки должны точно соответствовать друг другу в целях минимизации образования заусенцев.



### Отрезка детали с отверстием

При отрезке детали с отверстием режущая кромка отрезного инструмента должна располагаться над цилиндрической частью отверстия на полную ширину.

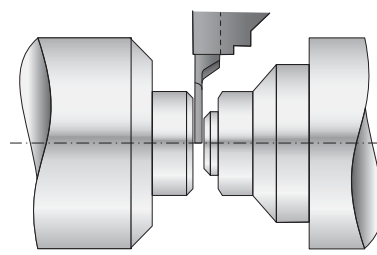


### Условия использования: усиленные лезвия

#### Установка в «перевернутом положении» Лезвие в контрсплощении

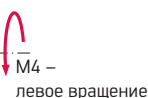


G2042 . 32 . R-3T33SX-C



Главный шпиндель

Контршпиндель

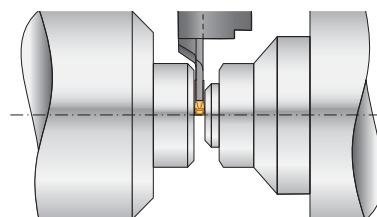


M4 –  
левое вращение

#### Стандартная установка

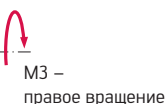


G2042 . 32 . R-3T33SX



Главный шпиндель

Контршпиндель

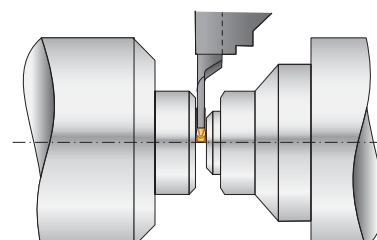


M3 –  
правое вращение

#### Стандартная установка Лезвие в контрсплощении

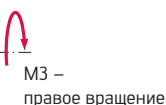


G2042 . 32 . L-3T33SX-C



Главный шпиндель

Контршпиндель



M3 –  
правое вращение

## Рекомендации по применению – отрезка

### 3. Анализ ошибок при отрезке

A2

#### Большие заусенцы/бобышка

- Уменьшить подачу на 50–75 % начиная с диаметра  $1,5 \times s$  ( $s$  = ширина режущей кромки)
- Использовать режущую пластину с наклонной режущей кромкой
- Использовать пластину меньшей ширины (уменьшение усилий резания)
- Выбрать пластину с меньшим радиусом при вершине
- Использовать пластины с позитивной геометрией
- Проверить высоту режущей кромки



#### Плохое качество обработки поверхности/вибрации

- Использовать более жёсткий инструмент
- Уменьшить вылет инструмента
- Проверить отсутствие повреждений посадочного гнезда
- Использовать пластины с позитивной геометрией
- Увеличить подачу



#### Повреждение обработанной поверхности стружкой

- Выбрать пластину со стружколомающей геометрией
- Уменьшить скорость резания
- Использовать пластину прямого исполнения
- Оптимизировать подачу СОЖ
- Увеличить подачу



#### Плохое стружколомание

- Уменьшить скорость резания
- Увеличить подачу СОЖ
- Проверить стружколом
- Увеличить подачу



#### Нарушение плоскостности торца

- Выбрать режущую пластину нейтрального исполнения или с малым углом в плане
- Использовать инструмент с минимально возможным вылетом
- Уменьшить подачу для пластин с углом в плане
- Выбрать пластину с меньшим радиусом при вершине
- Использовать пластины с позитивной геометрией
- Выставить режущую кромку по оси центров

#### Формирование стружки при отрезке

- Сужение стружки уменьшает трение по боковым поверхностям инструментов и исключает затор стружки в канавке
- Увеличение подачи
- Отсутствие повреждений поверхностей обработанных деталей
- Стружка сматывается в виде спирали и скалывается, таким образом более эффективно отводится из обработанной канавки.

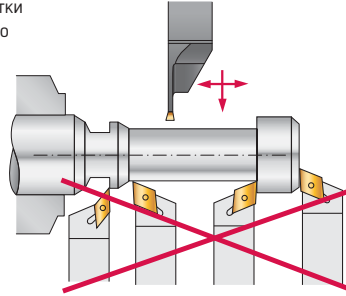
# Рекомендации по применению – обработка канавок

## 1. Основные сведения

### Общая информация

Применение державок для обработки канавок позволяет сократить число переходов и инструментов.

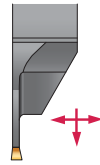
Эти инструменты обычно используются для обработки деталей типа катушка или при ограниченном числе мест в инструментальном магазине станка.



Благодаря жёсткому закреплению пластин в корпусе державки инструмент может воспринимать осевые и радиальные нагрузки.



Это позволяет выполнять операции обработки канавок и продольного точения с помощью пластин со стружколомающей геометрией. Для этих целей оптимально подходят универсальные геометрии, например, UD4, UF4.

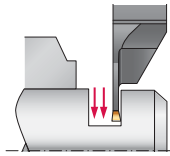


### Стратегия обработки

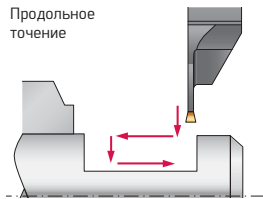
Как правило, выделяют две стратегии: обработка канавок и продольное точение.

При **обработке канавок** подача выполняется только в одном направлении. Лишь при чистовой обработке возможно продольное точение с небольшим припуском (ок. 0,1–0,3 мм).

Обработка канавок



Продольное точение



**Продольное точение** представляет собой комбинацию из обработки канавок и продольного точения.

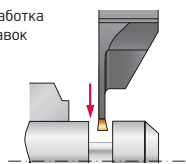
### Обработка канавок или продольное точение?

Выбор стратегии обработки зависит от формы и размера обрабатываемой канавки. Общие правила:

#### Обработка канавок:

Глубина канавки больше ширины канавки в 1,5 раза.

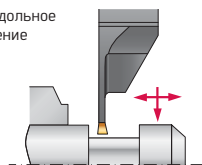
Обработка канавок



#### Продольное точение:

Ширина канавки больше глубины канавки в 1,5 раза.

Продольное точение

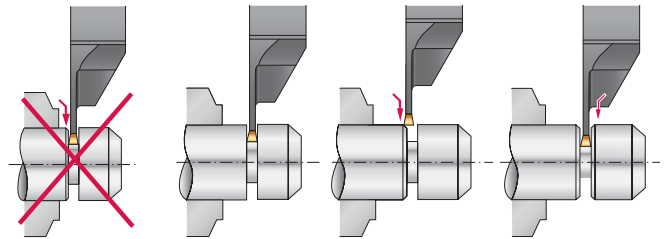


## 2. Рекомендации

### Примечание:

При обработке канавок задействуется только одна режущая кромка. Даже в этом случае, в зависимости от способа обработки, необходимо придерживаться определённой стратегии для получения оптимального результата.

### Обработка узкой канавки с фаской

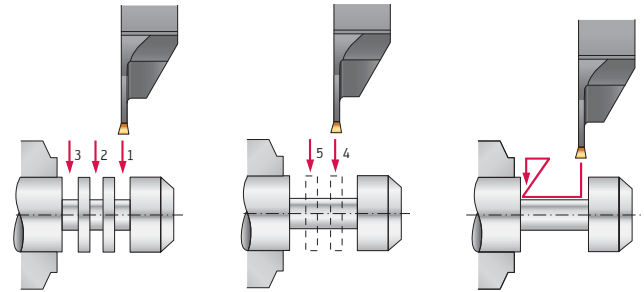


Радиальное врезание на требуемую глубину с припуском 0,1 мм

Обработка фаски и чистовой проход вдоль 1-й стенки бокового профиля

Обработка фаски и чистовой проход вдоль 2-й стенки бокового профиля

### Обработка широкой канавки за несколько осевых врезаний



Предварительная прорезка  
Ширина перемычки =  $s - 2 \times r$

Предварительная прорезка

Чистовая обработка  
 $a_{p \max} = r$

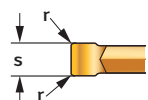
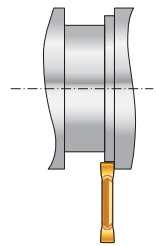
$s$  = ширина режущей кромки /  $r$  = радиус при вершине /  $a_{p \max}$  = макс. глубина резания

### Боковое смещение [s] – [r]

Для обработки канавок с боковым смещением рекомендуется использовать пластины с универсальной геометрией «U». При этом необходимо принять во внимание, что минимальная ширина канавки должна находиться в диапазоне  $s/2$  и  $s$  (ширина режущей кромки) –  $1 \times r$ .

$a_{p \min}$ :  $0,5 \times s$   
 $a_{p \max}$ :  $s - r$

Пример:  
 $s = 3,0 \text{ мм}; r = 0,2 \text{ мм} \rightarrow a_{p \min}: 1,5 \text{ мм}$   
 $a_{p \max}: 2,8 \text{ мм}$



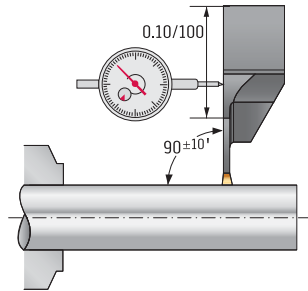
## Рекомендации по применению – продольное точение

### 1. Основные сведения

A2

Инструмент должен быть установлен перпендикулярно оси вращения детали!

Лишь в этом случае гарантируется соблюдение задних углов при продольном точении в обоих направлениях. Неправильное позиционирование инструмента приводит к вибрациям и может стать причиной поломки инструмента!

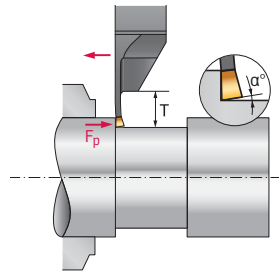


#### Деформация

Под деформацией подразумевается отжим лезвия державки под действием силы  $[F_p]$ . Данная деформация необходимо для создания дополнительного заднего угла  $[\alpha]$  при продольном точении.

Величина деформации зависит от нескольких факторов:

- Глубина резания  $[a_p]$
- Подача  $[f]$
- Скорость резания  $[v_c]$
- Радиус при вершине  $[r]$
- Обрабатываемый материал
- Допустимая глубина обработки  $[T]$
- Ширина лезвия державки



#### Корректировка диаметра

Деформация является причиной относительного удлинения инструмента. Чтобы получить заданный диаметр после чистовой обработки, следует выполнить коррекцию на диаметр при переходе от врезания к продольному точению:

1. Выполнить черновые проходы
2. Выполнить радиальное врезание на требуемую глубину
3. Выполнить отвод на 0,1 мм
4. Выполнить продольное точение
5. Измерить диаметры врезания и продольного точения и скорректировать величины отвода (0,1 мм) на их разность.

Сравнение качества обработки: продольное точение канавочными пластинами и токарная обработка пластинами ISO

Из-за упругой деформации лезвия канавочной державки при продольном точении возникает эффект затирания обработанной поверхности главной режущей кромкой – «эффект Wiper» (см. рис. А).

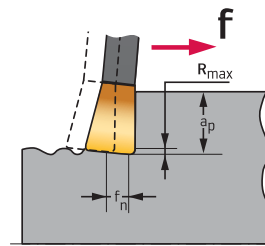


Рис. А

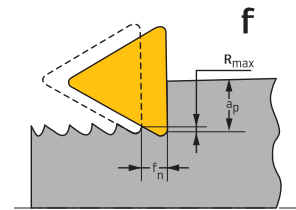
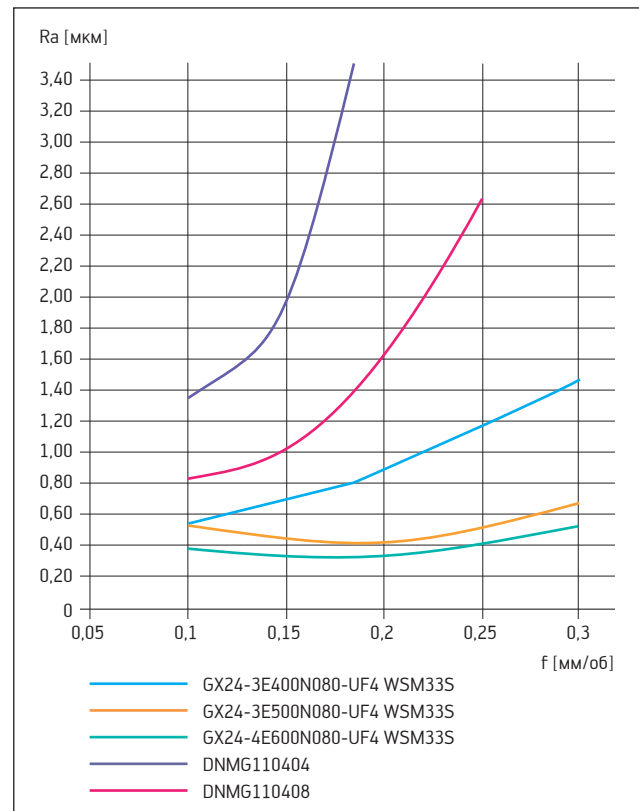


Рис. В

Сравнение качества обработанной поверхности: продольное точение и токарная обработка по ISO

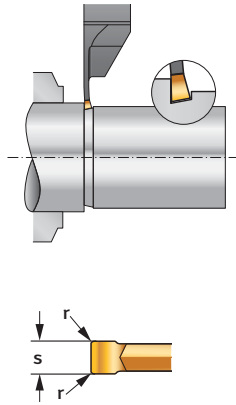




## 2. Рекомендации

### Продольное точение

Для обеспечения надёжного процесса обработки необходимо соблюдать определённые правила работы инструмента. Так, например, инструмент не должен находиться под одновременной нагрузкой двух разнонаправленных сил резания. Необходимо всегда следить за тем, чтобы после обработки канавки режущая кромка разгрузалась, прежде чем будет начата операция продольного точения. Аналогично вышеупомянутому примеру режущую кромку следует разгрузить и при переходе от продольного точения к обработке канавок.



#### Упрощенная формула для продольного точения:

$$f_{start} = 0,05 \times c$$

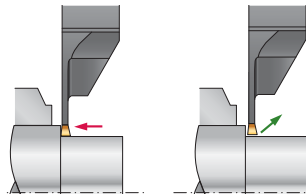
$$f_{max} = 0,07 \times c$$

$$a_{p\ min} = r + 0,1\ \text{мм}$$

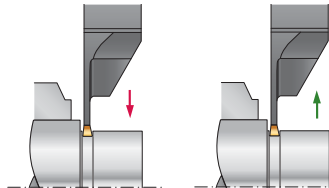
$$a_{p\ max} = 0,7 \times s$$

### Последовательность обработки

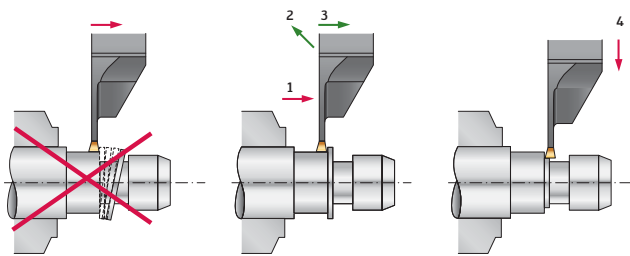
После операции продольного точения отвести инструмент по меньшей мере на 0,1 мм от обрабатываемого диаметра в противоположном направлении. Зазор позволяет установить режущую кромку в первоначальное положение.



Затем можно выполнять следующий проход. Перед следующим проходом необходимо вновь отвести инструмент примерно на 0,1 мм.



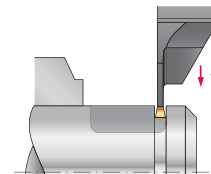
### Предотвращение образования колец



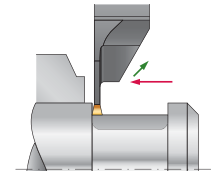
1. Продольное точение до 0,5–1,5 мм перед выходом инструмента
2. Отскок из угла по диагонали
3. Позиционирование инструмента над кольцом
4. Удаление кольца радиальным врезанием

### Обработка широкой канавки:

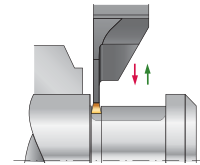
#### 1. Черновая обработка



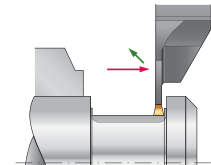
1. Обработка канавки (а<sub>p</sub> движение продольного точения)
2. Отвод на 0,1 мм



3. Продольное точение
4. Отвод на 0,1 мм по диагонали

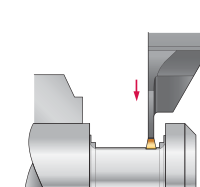


5. Обработка канавки
6. Отвод на 0,1 мм

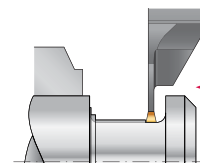
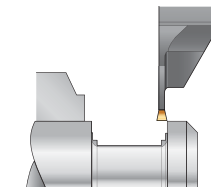


7. Продольное точение, остановка в 0,5 мм перед уступом
8. Отвод на 0,1 мм по диагонали

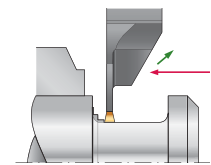
#### 2. Чистовая обработка



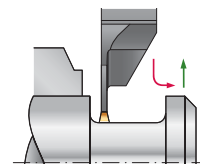
1. Предварительная прорезка до требуемого диаметра в точке скругления



2. Обработка 1-й стенки и радиуса
3. Отвод на величину коррекции



4. Продольное точение до начала скругления
5. Отвод на 0,1 мм по диагонали



6. Обработка 2-й стенки и радиуса

A2

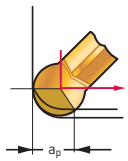
## Рекомендации по применению – продольное точение

### 2. Рекомендации (продолжение)

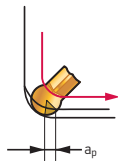
#### Предотвращение вибраций при профильной обработке

- Радиус пластины должен быть всегда меньше обрабатываемого радиуса.
- Уменьшить подачу при обработке радиуса на 50 % от подачи при продольном точении.

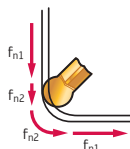
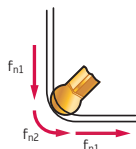
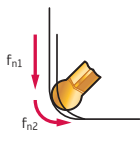
Радиус пластины = радиус заготовки  
**Не рекомендуется!**



Радиус пластины < радиуса заготовки  
**Рекомендуется!**

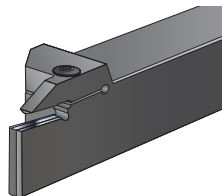


$f_{n1}$  = продольное точение – макс. толщина стружки 0,15–0,40 мм  
 $f_{n2}$  = обработка по радиусу – 50 % макс. толщины стружки

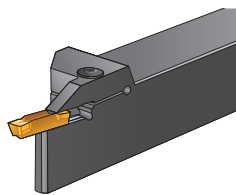


#### Настройка инструмента

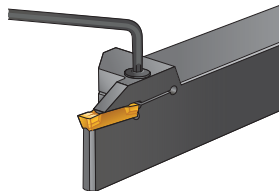
- Перед установкой режущей пластины необходимо проверить, очищено ли посадочное гнездо от грязи и не повреждено ли оно.



- Задвинуть пластину вдоль призматических направляющих в посадочное гнездо и убедиться в отсутствии сопротивления.



- Для затяжки зажимного винта использовать входящую в комплект поставки отвертку. Рекомендуется использовать **динамометрический ключ**. Моменты затяжки винтов указаны в таблице.



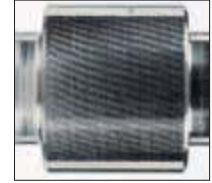
#### Значения динамометрического ключа

Инструмент	Момент затяжки
G15 ..	5,0 Нм
G1011	5,0 Нм
G1111	4,0 Нм
G1041	3,5 Нм
XLDE	3,5 Нм

### 3. Анализ ошибок при продольном точении

#### Вибрации

- Проверить правильность установки инструмента (см. стр. А 416)
- Недостаточная деформация (см. стр. А 416)
- Использовать пластину меньшей ширины (отклонение будет больше)
- Выбрать пластину с меньшим радиусом при вершине
- Уменьшить вылет заготовки



#### Ступени на обработанном диаметре

- Откорректировать величину отвода перед чистовой обработкой
- Обеспечить равномерный припуск
- Проверить отсутствие повреждений посадочного гнезда
- Увеличить скорость резания
- Использовать пластины с позитивной геометрией



#### Повреждение обработанной поверхности стружкой

- Выбрать пластину со стружколомающей геометрией
- Уменьшить скорость резания
- Оптимизировать подачу СОЖ



#### Образование колец

- Проверить работу программы (см. стр. А 417)



#### Плохое стружколомение

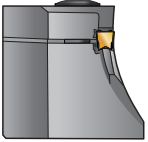
- Уменьшить скорость резания
- Увеличить подачу
- Оптимизировать подачу СОЖ
- Выбрать пластину со стружколомающей геометрией



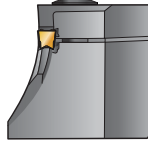
## Рекомендации по применению – обработка торцевых канавок

### Основные сведения

Выбрать исполнение инструмента



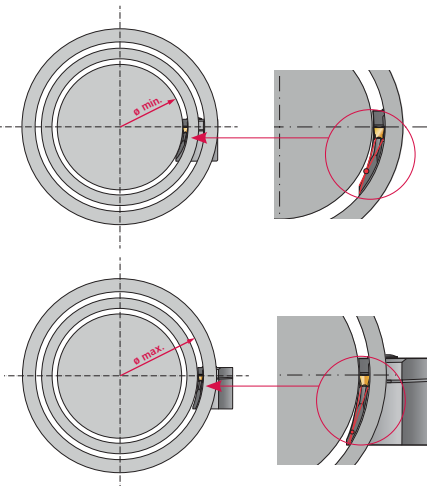
Правое исполнение



Левое исполнение

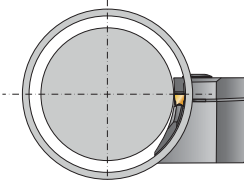
Выбрать державку для обработки первой торцевой канавки максимально возможного диаметра

**Примечание:**  
Чем больше диапазон диаметров первого врезания, тем лучше эвакуация стружки.

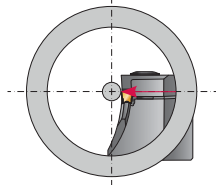


### Расточка торцевой канавки

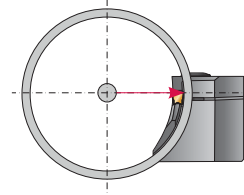
1. Первое врезание по максимальному диаметру



2. Точение к центру



3. Точение наружу

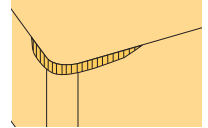


## Обработка канавок – общая информация

### Способы борьбы с износом

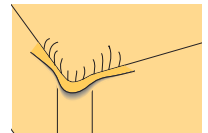
#### Износ на задней поверхности

- Выбрать более износостойкий твердый сплав
- Снизить скорость резания
- Оптимизировать подачу СОЖ



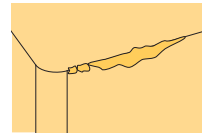
#### Пластическая деформация

- Выбрать более износостойкий твердый сплав
- Уменьшить подачу
- Оптимизировать подачу СОЖ
- Снизить скорость резания



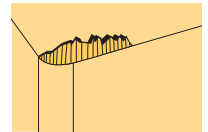
#### Выкрашивание

- Выбрать более прочную марку твердого сплава
- Использовать более жёсткий инструмент
- Выбрать пластину с более прочной геометрией
- При необходимости использовать режущую кромку большей ширины



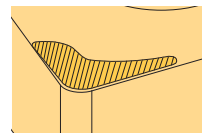
#### Наростообразование

- Увеличить скорость резания
- Использовать пластины с позитивной геометрией
- Оптимизировать подачу СОЖ



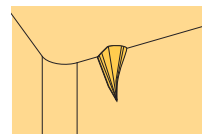
#### Лункообразование на передней поверхности

- Уменьшить скорость резания
- Использовать пластины с позитивной геометрией
- Выбрать более износостойкий твердый сплав
- Оптимизировать подачу СОЖ



#### Образование проточин

- Снизить скорость резания
- Уменьшить подачу

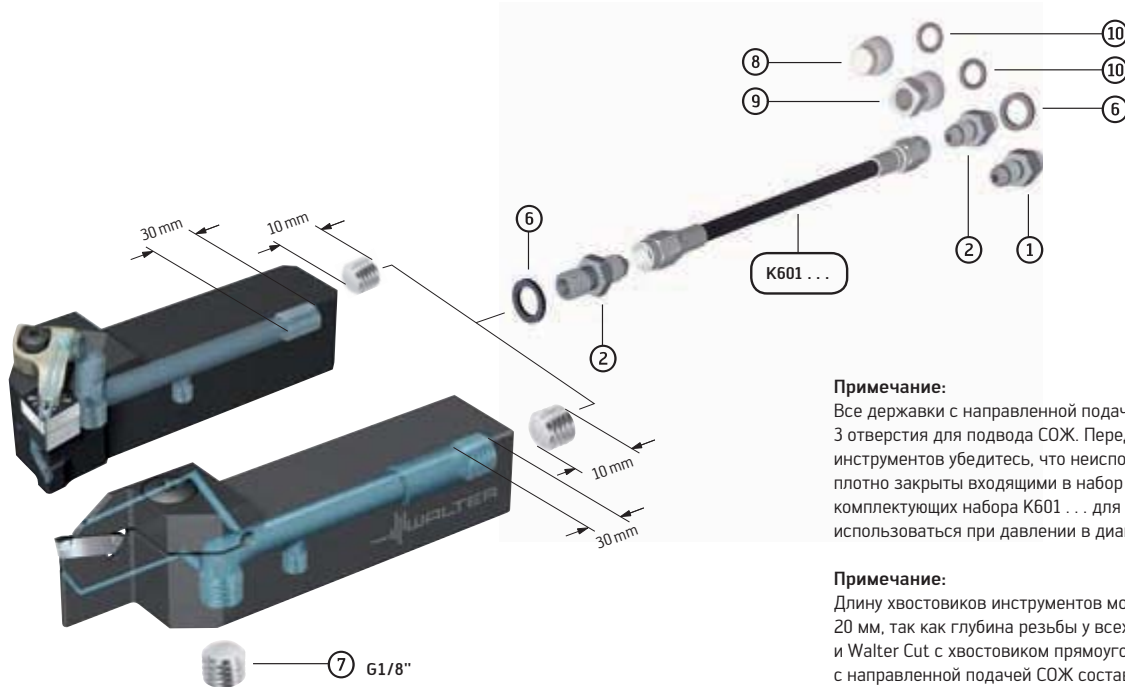


## Сборочные детали и комплектующие

### Набор шлангов для державок с направленной подачей СОЖ (-P)

#### Державки P

A2


**Примечание:**

Все державки с направленной подачей СОЖ имеют 3 отверстия для подвода СОЖ. Перед использованием инструментов убедитесь, что неиспользуемые отверстия плотно закрыты входящими в набор заглушками. Наборы комплектующих набора K601... для державок могут использоваться при давлении в диапазоне от 10 до 275 бар.

**Примечание:**

Длину хвостовиков инструментов можно уменьшить на 20 мм, так как глубина резьбы у всех державок Walter Turn и Walter Cut с хвостовиком прямоугольного сечения с направленной подачей СОЖ составляет 30 мм.

#### Набор шлангов для СОЖ Walter -P

Отдельные компоненты	Обозначение	Длина		
		150 мм	250 мм	300 мм
		<b>K601.01.150-SET</b>	<b>K601.02.150-SET</b>	<b>K601.03.150-SET</b>
		<b>K601.01.250-SET</b>	<b>K601.02.250-SET</b>	<b>K601.03.250-SET</b>
		<b>K601.01.300-SET</b>	<b>K601.02.300-SET</b>	<b>K601.03.300-SET</b>
		<b>Комплектность</b>		
①  Соединительный элемент M10	FS2252	1 ×	—	—
②  Двойной соединительный элемент G1/8"	FS2253	2 ×	1 ×	—
③  Угловой соединительный элемент G1/8"	FS2254	—	1 ×	2 ×
④  Угловой соединительный элемент M10	FS2255	—	1 ×	1 ×
⑤  Переходник G1/4"–G1/8"	FS2256	—	1 ×	1 ×
⑥  Медное уплотнительное кольцо	FS2257	2 ×	3 ×	4 ×
⑦  Резьбовая заглушка G1/8"	FS2258	1 ×	1 ×	1 ×
⑧  Латунная заглушка	FS2259	1 ×	1 ×	1 ×
⑨  Латунная насадка G1/8"	FS2260	1 ×	1 ×	1 ×
⑩  Уплотнительное кольцо	FS2261	2 ×	2 ×	2 ×

Стр.

<b>Пластины</b>	Обзор программы	А 423
	Система обозначений	А 424
	Пластины для нарезания резьбы неполного профиля	А 426
	Пластины для нарезания резьбы полного профиля	А 428
<b>Державки Walter NTS для резьбонарезания</b>	Описание	А 444
	Обзор программы	А 445
	Обзор системы	А 446
	Система обозначений	А 448
	Державки для резьбонарезания	А 450
<b>Техническая информация</b>	Режимы резания	А 456
	Область применения сплавов	А 458
	Рекомендации по применению:	А 459



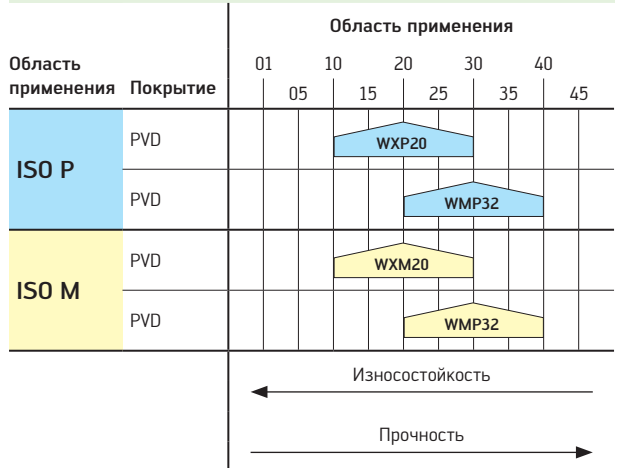
## Обзор программы пластин и сплавов: Резьбонарезание



### Пластины

Область применения	Резьба	Вид обработки	Стр.	
 Стандартная обработка	Резьба неполного профиля 55°	Внутренняя резьба	A 427	
	Резьба неполного профиля 60°	Наружная резьба Внутренняя резьба	A 426 A 426	
 Стандартная обработка	Метрическая резьба 60° по ISO	Наружная резьба Внутренняя резьба	A 428 A 429	
	Дюймовая резьба UN 60°	Наружная резьба Внутренняя резьба	A 430 A 431	
	 Аэрокосмическая промышленность	Дюймовая резьба UNJ 60°	Наружная резьба Внутренняя резьба	A 432 A 433
		Резьба Whitworth	Наружная резьба Внутренняя резьба	A 434 A 435
	 Соединение с повышенной герметичностью	Дюймовая трубная NPTF	Наружная резьба Внутренняя резьба	A 436 A 437
		Дюймовая трубная NPT	Наружная резьба Внутренняя резьба	A 438 A 439
	 Ходовые винты с трапециевидным сечением	ACME	Наружная резьба Внутренняя резьба	A 440 A 441
Stub ACME		Наружная резьба Внутренняя резьба	A 442 A 443	

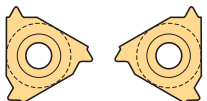
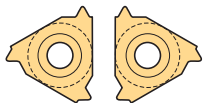
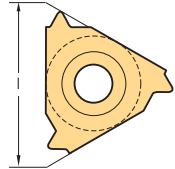

### Твердый сплав



## Система обозначений пластин для резьбонарезания

Пример:

<b>NTS</b>	—	<b>E</b>	<b>R</b>	—	<b>16</b>	<b>0.50</b>	<b>ISO</b>
Державки Walter Thread System		1	2		3	4	5

1	2	3	4	5																																										
Вид обработки	Исполнение пластины	Длина режущей кромки I	Шаг резьбы P	Стандарт																																										
<b>E</b> Наружная резьба  <b>I</b> Внутренняя резьба	Наружная резьба <b>R</b> <b>L</b>   Внутренняя резьба <b>R</b> <b>L</b> 		 Диапазон шагов резьбы полного профиля <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>[мм]</th> <th>[ниток/дюйм]</th> </tr> <tr> <td>0,35–12,0</td> <td>72–2</td> </tr> </table> Диапазон шагов резьбы неполного профиля <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>[мм]</th> <th>[ниток/дюйм]</th> </tr> <tr> <td><b>A</b> 0,5–1,5</td> <td>48–16</td> </tr> <tr> <td><b>AG</b> 0,5–3,0</td> <td>48–8</td> </tr> <tr> <td><b>G</b> 1,75–3,0</td> <td>14–8</td> </tr> <tr> <td><b>N</b> 3,5–5,0</td> <td>7–5</td> </tr> <tr> <td><b>U</b> 5,5–8,0</td> <td>4½–3½</td> </tr> <tr> <td><b>Q</b> 5,5–6,0</td> <td>4½–4</td> </tr> <tr> <td><b>U</b> 6,5–9,0</td> <td>4–2½</td> </tr> <tr> <td><b>V</b> 6,0–10,0</td> <td>4–2½</td> </tr> </table>	[мм]	[ниток/дюйм]	0,35–12,0	72–2	[мм]	[ниток/дюйм]	<b>A</b> 0,5–1,5	48–16	<b>AG</b> 0,5–3,0	48–8	<b>G</b> 1,75–3,0	14–8	<b>N</b> 3,5–5,0	7–5	<b>U</b> 5,5–8,0	4½–3½	<b>Q</b> 5,5–6,0	4½–4	<b>U</b> 6,5–9,0	4–2½	<b>V</b> 6,0–10,0	4–2½	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><b>55</b></td> <td>Резьба неполного профиля 55°</td> </tr> <tr> <td><b>60</b></td> <td>Резьба неполного профиля 60°</td> </tr> <tr> <td><b>ISO</b></td> <td>Метрическая резьба 60° по ISO</td> </tr> <tr> <td><b>UN</b></td> <td>Дюймовая резьба UN 60°</td> </tr> <tr> <td><b>UNJ</b></td> <td>Дюймовая резьба UNJ 60°</td> </tr> <tr> <td><b>W</b></td> <td>Whitworth</td> </tr> <tr> <td><b>NPTF</b></td> <td>NPTF</td> </tr> <tr> <td><b>NPT</b></td> <td>NPT</td> </tr> <tr> <td><b>ACME</b></td> <td>ACME</td> </tr> <tr> <td><b>STACME</b></td> <td>Stub ACME</td> </tr> </table>	<b>55</b>	Резьба неполного профиля 55°	<b>60</b>	Резьба неполного профиля 60°	<b>ISO</b>	Метрическая резьба 60° по ISO	<b>UN</b>	Дюймовая резьба UN 60°	<b>UNJ</b>	Дюймовая резьба UNJ 60°	<b>W</b>	Whitworth	<b>NPTF</b>	NPTF	<b>NPT</b>	NPT	<b>ACME</b>	ACME	<b>STACME</b>	Stub ACME
[мм]	[ниток/дюйм]																																													
0,35–12,0	72–2																																													
[мм]	[ниток/дюйм]																																													
<b>A</b> 0,5–1,5	48–16																																													
<b>AG</b> 0,5–3,0	48–8																																													
<b>G</b> 1,75–3,0	14–8																																													
<b>N</b> 3,5–5,0	7–5																																													
<b>U</b> 5,5–8,0	4½–3½																																													
<b>Q</b> 5,5–6,0	4½–4																																													
<b>U</b> 6,5–9,0	4–2½																																													
<b>V</b> 6,0–10,0	4–2½																																													
<b>55</b>	Резьба неполного профиля 55°																																													
<b>60</b>	Резьба неполного профиля 60°																																													
<b>ISO</b>	Метрическая резьба 60° по ISO																																													
<b>UN</b>	Дюймовая резьба UN 60°																																													
<b>UNJ</b>	Дюймовая резьба UNJ 60°																																													
<b>W</b>	Whitworth																																													
<b>NPTF</b>	NPTF																																													
<b>NPT</b>	NPT																																													
<b>ACME</b>	ACME																																													
<b>STACME</b>	Stub ACME																																													

А3



## Система обозначений сплавов для резьбонарезания

Пример:

W	M	P	32
Walter	1	2	3

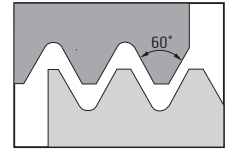
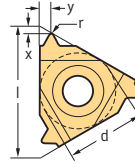
1
<b>Основная область применения или вид покрытия</b>
<b>P</b> Сталь
<b>M</b> Нержавеющая сталь
<b>K</b> Чугун
<b>N</b> Цветные металлы
<b>S</b> Жаропрочные сплавы
<b>H</b> Материалы высокой твёрдости
<b>A</b> Покрытие CVD с оксидом алюминия
<b>X</b> Покрытие PVD

2
<b>Возможная область применения</b>
<b>P</b> Сталь
<b>M</b> Нержавеющая сталь
<b>K</b> Чугун
<b>N</b> Цветные металлы
<b>S</b> Жаропрочные сплавы
<b>H</b> Материалы высокой твёрдости

3
<b>Условия обработки ISO</b>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Износостойкость</p> <p style="text-align: center;">01 05 10 20 21 23 30 32 33 43</p> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Назначение инструментального материала:</p> <p><b>0</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>1</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>5</b> Токарная обработка ISO</p> <p><b>2</b> Резьбонарезание</p> <p><b>3</b> Обработка канавок</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Прочность</p>

A3

## Наружная резьба неполного профиля 60° Пластины NTS

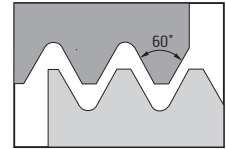
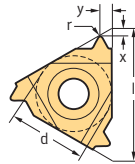


### Пластины

Обозначение	Шаг (P) [мм]	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	r мм	X мм	Y мм	P		M										
								НС		НС										
								WXP20	WMP32	WXM20	WMP32									
	NTS-ER/L-16 AG60	0,50-3,0	48-8	16	9,525	0,08	1,2	1,7												
	NTS-ER/L-16 G60	1,75-3,0	14-8	16	9,525	0,27	1,2	1,7												
	NTS-ER/L-22 N60	3,50-5,0	7-5	22	12,7	0,53	1,7	2,5												

НС = твёрдый сплав с покрытием

## Внутренняя резьба неполного профиля 60° Пластины NTS



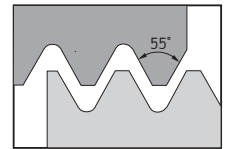
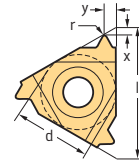
### Пластины

Обозначение	Шаг (P) [мм]	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	r мм	X мм	Y мм	P		M										
								НС		НС										
								WXP20	WMP32	WXM20	WMP32									
	NTS-IR/L-11 A60	0,50-1,5	48-16	11	6,35	0,05	0,8	0,9												
	NTS-IR/L-16 AG60	0,50-3,0	48-8	16	9,525	0,05	1,2	1,7												
	NTS-IR/L-16 G60	1,75-3,0	14-8	16	9,525	0,16	1,2	1,7												
	NTS-IR/L-22 N60	3,50-5,0	7-5	22	12,7	0,53	1,7	2,5												

НС = твёрдый сплав с покрытием



# Внутренняя резьба неполного профиля 55° Пластины NTS



## Пластины

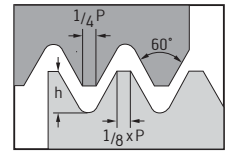
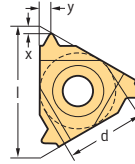
Обозначение	Шаг (P) [мм]	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	r мм	X мм	Y мм	P		M									
								НС	НС	НС	НС								
								WXP20	WMP32	WXM20	WMP32								
NTS-IR/L-11 A55	0,50-1,5	48-16	11	6,35	0,05	0,8	0,9	⊕	⊕	⊕	⊕								



НС = твёрдый сплав с покрытием



# Наружная резьба полного профиля, метрическая 60° Пластины NTS



## Пластины

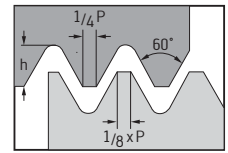
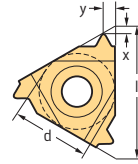
Обозначение	Шар (P) [мм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M										
							НС		НС										
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32									
NTS-ER/L-16 0.50ISO	0,5	16	9,525	0,31	0,6	0,4	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 0.60ISO	0,6	16	9,525	0,37	0,6	0,6	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 0.70ISO	0,7	16	9,525	0,43	0,6	0,6	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 0.75ISO	0,75	16	9,525	0,46	0,6	0,6	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 0.80ISO	0,8	16	9,525	0,49	0,6	0,6	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 1.00ISO	1	16	9,525	0,61	0,7	0,7	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 1.25ISO	1,25	16	9,525	0,77	0,8	0,9	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 1.50ISO	1,5	16	9,525	0,92	0,8	1	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 1.75ISO	1,75	16	9,525	1,07	0,9	1,2	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 2.00ISO	2	16	9,525	1,23	1	1,3	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 2.50ISO	2,5	16	9,525	1,53	1,1	1,5	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 3.00ISO	3	16	9,525	1,84	1,2	1,6	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-22 3.50ISO	3,5	22	12,7	2,15	1,6	2,3	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-22 4.00ISO	4	22	12,7	2,45	1,6	2,3	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-22 4.50ISO	4,5	22	12,7	2,76	1,7	2,4	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-22 5.00ISO	5	22	12,7	3,07	1,7	2,5	☺	☺	☺										

НС = твёрдый сплав с покрытием

А3



# Внутренняя резьба полного профиля, метрическая 60° Пластины NTS



## Пластины

Обозначение	Шар (P) [мм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M												
							НС		НС												
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32											
NTS-IR/L-11 0.75ISO	0,75	11	6,35	0,43	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 0.80ISO	0,8	11	6,35	0,46	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 1.00ISO	1	11	6,35	0,58	0,6	0,7	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 1.25ISO	1,25	11	6,35	0,72	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 1.50ISO	1,5	11	6,35	0,87	0,8	1	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 1.75ISO	1,75	11	6,35	1,01	0,9	1,1	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 2.00ISO	2	11	6,35	1,15	0,9	1,1	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 2.50ISO	2,5	11	6,35	1,44	0,8	1,1	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 0.50ISO	0,5	16	9,525	0,29	0,6	0,4	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 0.60ISO	0,6	16	9,525	0,35	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 0.70ISO	0,7	16	9,525	0,4	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 0.75ISO	0,75	16	9,525	0,43	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 0.80ISO	0,8	16	9,525	0,46	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 1.00ISO	1	16	9,525	0,58	0,6	0,7	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 1.25ISO	1,25	16	9,525	0,72	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 1.50ISO	1,5	16	9,525	0,87	0,8	1	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 1.75ISO	1,75	16	9,525	1,01	0,9	1,2	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 2.00ISO	2	16	9,525	1,15	1	1,3	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 2.50ISO	2,5	16	9,525	1,44	1,1	1,5	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 3.00ISO	3	16	9,525	1,73	1,1	1,5	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-22 3.50ISO	3,5	22	12,7	2,02	1,6	2,3	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-22 4.00ISO	4	22	12,7	2,31	1,6	2,3	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-22 4.50ISO	4,5	22	12,7	2,6	1,6	2,4	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-22 5.00ISO	5	22	12,7	2,89	1,6	2,4	☺	☺	☺	☺											

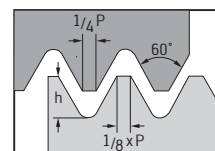
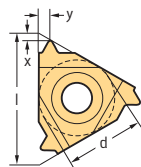
НС = твёрдый сплав с покрытием



A3



# Наружная резьба полного профиля, дюймовая UN 60° Пластины NTS



## Пластины

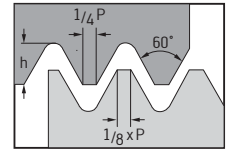
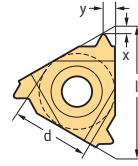
Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M											
							НС		НС											
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32										
NTS-ER/L-16 048UN	48	16	9,525	0,32	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 044UN	44	16	9,525	0,35	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 040UN	40	16	9,525	0,39	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 036UN	36	16	9,525	0,43	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 032UN	32	16	9,525	0,49	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 028UN	28	16	9,525	0,56	0,6	0,7	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 027UN	27	16	9,525	0,58	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 024UN	24	16	9,525	0,65	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 020UN	20	16	9,525	0,78	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 018UN	18	16	9,525	0,87	0,8	1	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 016UN	16	16	9,525	0,97	0,9	1,1	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 014UN	14	16	9,525	1,11	1	1,2	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 013UN	13	16	9,525	1,2	1	1,3	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 012UN	12	16	9,525	1,3	1,1	1,4	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 011UN	11	16	9,525	1,42	1,1	1,5	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 010UN	10	16	9,525	1,56	1,1	1,5	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 009UN	9	16	9,525	1,73	1,2	1,7	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-16 008UN	8	16	9,525	1,95	1,2	1,6	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-22 007UN	7	22	12,7	2,22	1,6	2,3	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-22 006UN	6	22	12,7	2,6	1,6	2,3	☺	☺	☺	☺										
NTS-ER/L-22 005UN	5	22	12,7	3,12	1,7	2,5	☺	☺	☺	☺										

НС = твёрдый сплав с покрытием

А3



# Внутренняя резьба полного профиля, дюймовая UN 60° Пластины NTS



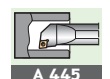
## Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M												
							НС		НС												
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32											
NTS-IR/L-11 64UN	64	11	6,35	0,23	0,8	0,4	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 56UN	56	11	6,35	0,26	0,7	0,4	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 40UN	40	11	6,35	0,37	0,6	0,6	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 36UN	36	11	6,35	0,41	0,6	0,6	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 32UN	32	11	6,35	0,46	0,6	0,6	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 28UN	28	11	6,35	0,52	0,6	0,7	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 27UN	27	11	6,35	0,54	0,7	0,8	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 24UN	24	11	6,35	0,61	0,7	0,8	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 20UN	20	11	6,35	0,73	0,8	0,9	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 18UN	18	11	6,35	0,81	0,8	1	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 16UN	16	11	6,35	0,92	0,9	1,1	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 14UN	14	11	6,35	1,05	0,9	1,1	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 12UN	12	11	6,35	1,22	0,8	1,1	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-11 11UN	11	11	6,35	1,33	0,8	1,1	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 048UN	48	16	9,525	0,31	0,6	0,6	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 044UN	44	16	9,525	0,33	0,6	0,6	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 040UN	40	16	9,525	0,37	0,6	0,6	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 036UN	36	16	9,525	0,41	0,6	0,6	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 032UN	32	16	9,525	0,51	0,6	0,6	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 028UN	28	16	9,525	0,52	0,6	0,7	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 027UN	27	16	9,525	0,54	0,7	0,8	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 024UN	24	16	9,525	0,61	0,7	0,8	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 020UN	20	16	9,525	0,73	0,8	0,9	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 018UN	18	16	9,525	0,81	0,8	1	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 016UN	16	16	9,525	0,92	0,9	1,1	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 014UN	14	16	9,525	1,05	0,9	1,2	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 013UN	13	16	9,525	1,13	1	1,3	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 012UN	12	16	9,525	1,22	1,1	1,4	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 011UN	11	16	9,525	1,33	1,1	1,5	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 010UN	10	16	9,525	1,47	1,1	1,5	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 009UN	9	16	9,525	1,63	1,2	1,7	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-16 008UN	8	16	9,525	1,83	1,1	1,5	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-22 007UN	7	22	12,7	2,09	1,6	2,3	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-22 006UN	6	22	12,7	2,44	1,6	2,3	☉	☉	☉	☉											
NTS-IR/L-22 005UN	5	22	12,7	2,93	1,6	2,3	☉	☉	☉	☉											

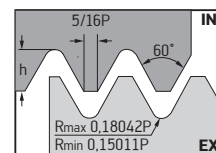
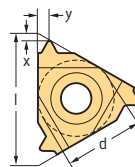
НС = твёрдый сплав с покрытием



А3



# Наружная резьба полного профиля, дюймовая UNJ 60° Пластины NTS



## Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M									
							НС		НС									
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32								
NTS-ER/L-16 48UNJ	48	16	9,525	0,31	0,6	0,5	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 44UNJ	44	16	9,525	0,33	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 40UNJ	40	16	9,525	0,37	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 36UNJ	36	16	9,525	0,41	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 32UNJ	32	16	9,525	0,46	0,6	0,7	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 28UNJ	28	16	9,525	0,52	0,7	0,7	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 24UNJ	24	16	9,525	0,61	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 20UNJ	20	16	9,525	0,73	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 18UNJ	18	16	9,525	0,81	0,8	1	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 16UNJ	16	16	9,525	0,92	0,9	1,1	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 14UNJ	14	16	9,525	1,05	1	1,2	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 13UNJ	13	16	9,525	1,13	1	1,3	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 12UNJ	12	16	9,525	1,22	1,1	1,3	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 11UNJ	11	16	9,525	1,33	1,2	1,5	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 10UNJ	10	16	9,525	1,47	1,2	1,5	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 9UNJ	9	16	9,525	1,63	1,3	1,7	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-16 8UNJ	8	16	9,525	1,83	1,2	1,6	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-22 7UNJ	7	22	12,7	2,09	1,7	2,3	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-22 6UNJ	6	22	12,7	2,44	1,7	2,3	☺	☺	☺	☺								
NTS-ER/L-22 5UNJ	5	22	12,7	2,93	1,8	2,5	☺	☺	☺	☺								

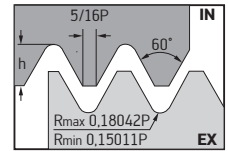
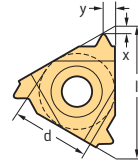
НС = твёрдый сплав с покрытием

АЗ





# Внутренняя резьба полного профиля, дюймовая UNJ 60° Пластины NTS



## Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M												
							НС		НС												
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32											
NTS-IR/L-11 28UNJ	28	11	6,35	0,47	0,7	0,7	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 24UNJ	24	11	6,35	0,55	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 20UNJ	20	11	6,35	0,66	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 18UNJ	18	11	6,35	0,74	0,8	1	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 16UNJ	16	11	6,35	0,83	0,9	0,1	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-11 14UNJ	14	11	6,35	0,95	1	1,2	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 48UNJ	48	16	9,525	0,28	0,6	0,5	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 44UNJ	44	16	9,525	0,3	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 40UNJ	40	16	9,525	0,33	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 36UNJ	36	16	9,525	0,37	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 32UNJ	32	16	9,525	0,42	0,6	0,7	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 28UNJ	28	16	9,525	0,47	0,7	0,7	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 24UNJ	24	16	9,525	0,55	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 20UNJ	20	16	9,525	0,66	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 18UNJ	18	16	9,525	0,74	0,8	1	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 16UNJ	16	16	9,525	0,83	0,9	1,1	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 14UNJ	14	16	9,525	0,95	1	1,2	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 13UNJ	13	16	9,525	1,02	1	1,3	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 12UNJ	12	16	9,525	1,11	1,1	1,3	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 11UNJ	11	16	9,525	1,21	1,2	1,5	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 10UNJ	10	16	9,525	1,33	1,2	1,5	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 9UNJ	9	16	9,525	1,48	1,3	1,7	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-16 8UNJ	8	16	9,525	1,66	1,2	1,6	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-22 7UNJ	7	22	12,7	1,9	1,7	2,3	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-22 6UNJ	6	22	12,7	2,21	1,7	2,3	☺	☺	☺	☺											
NTS-IR/L-22 5UNJ	5	22	12,7	2,66	1,8	2,5	☺	☺	☺	☺											

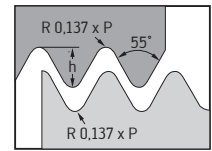
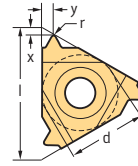
НС = твёрдый сплав с покрытием



A3



# Наружная резьба полного профиля, Whitworth Пластины NTS



## Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M																
							НС		НС																
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32															
NTS-ER/L-16 048W	48	16	9,525	0,34	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 040W	40	16	9,525	0,41	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 036W	36	16	9,525	0,45	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 032W	32	16	9,525	0,51	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 028W	28	16	9,525	0,58	0,6	0,7	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 026W	26	16	9,525	0,63	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 024W	24	16	9,525	0,68	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 022W	22	16	9,525	0,74	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 020W	20	16	9,525	0,81	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 019W	19	16	9,525	0,86	0,8	1	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 018W	18	16	9,525	0,9	0,8	1	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 016W	16	16	9,525	1,02	0,9	1,1	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 014W	14	16	9,525	1,16	1	1,2	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 012W	12	16	9,525	1,36	1,1	1,4	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 011W	11	16	9,525	1,48	1,1	1,5	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 010W	10	16	9,525	1,63	1,1	1,5	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 009W	9	16	9,525	1,81	1,2	1,7	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-16 008W	8	16	9,525	2,03	1,2	1,5	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-22 007W	7	22	12,7	2,32	1,6	2,3	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-22 006W	6	22	12,7	2,71	1,6	2,3	☺	☺	☺	☺															
NTS-ER/L-22 005W	5	22	12,7	3,25	1,7	2,4	☺	☺	☺	☺															

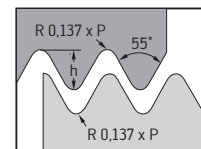
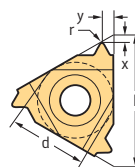
НС = твёрдый сплав с покрытием



АЗ



# Внутренняя резьба полного профиля, Whitworth Пластины NTS



## Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M																
							НС		НС																
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32															
NTS-IR/L-11 48W	48	11	6,35	0,34	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 36W	36	11	6,35	0,45	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 32W	32	11	6,35	0,51	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 26W	26	11	6,35	0,63	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 24W	24	11	6,35	0,68	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 22W	22	11	6,35	0,74	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 20W	20	11	6,35	0,81	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 19W	19	11	6,35	0,86	0,8	1	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 18W	18	11	6,35	0,9	0,8	1	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 16W	16	11	6,35	1,02	0,9	1,1	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 14W	14	11	6,35	1,16	0,9	1,1	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-11 12W	12	11	6,35	1,32	0,9	1,2	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 048W	48	16	9,525	0,34	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 040W	40	16	9,525	0,41	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 036W	36	16	9,525	0,45	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 032W	32	16	9,525	0,51	0,6	0,6	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 028W	28	16	9,525	0,58	0,6	0,7	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 026W	26	16	9,525	0,63	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 024W	24	16	9,525	0,68	0,7	0,8	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 022W	22	16	9,525	0,74	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 020W	20	16	9,525	0,81	0,8	0,9	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 019W	19	16	9,525	0,86	0,8	1	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 018W	18	16	9,525	0,9	0,8	1	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 016W	16	16	9,525	1,02	0,9	1,1	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 014W	14	16	9,525	1,16	1	1,2	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 012W	12	16	9,525	1,36	1,1	1,4	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 011W	11	16	9,525	1,48	1,1	1,5	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 010W	10	16	9,525	1,63	1,1	1,5	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 009W	9	16	9,525	1,81	1,2	1,7	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-16 008W	8	16	9,525	2,03	1,2	1,5	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-22 007W	7	22	12,7	2,32	1,6	2,3	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-22 006W	6	22	12,7	2,71	1,6	2,3	☺	☺	☺	☺															
NTS-IR/L-22 005W	5	22	12,7	3,25	1,7	2,4	☺	☺	☺	☺															

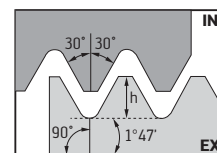
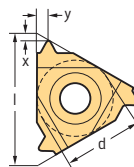
НС = твёрдый сплав с покрытием

A3




# Наружная резьба полного профиля, NPTF

## Пластины NTS inch



### Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M									
							HC		HC									
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32								
 NTS-ER/L-16 27NPTF	27	16	9,525	0,64	0,7	0,8												
NTS-ER/L-16 18NPTF	18	16	9,525	1	0,8	1												
NTS-ER/L-16 14NPTF	14	16	9,525	1,35	0,9	1,2												
NTS-ER/L-16 11,5NPTF	11,5	16	9,525	1,63	1,1	1,5												
NTS-ER/L-16 08NPTF	8	16	9,525	2,38	1,3	1,8												

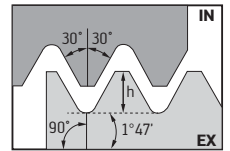
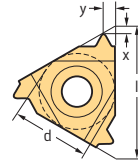
HC = твёрдый сплав с покрытием

A3




# Внутренняя резьба полного профиля, NPTF

## Пластины NTS inch



### Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M									
							НС		НС									
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32								
 NTS-IR/L-16 27NPTF	27	16	9,525	0,64	0,7	0,8	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 18NPTF	18	16	9,525	1	0,8	1	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 14NPTF	14	16	9,525	1,35	0,9	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 11,5NPTF	11,5	16	9,525	1,63	1,1	1,5	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 08NPTF	8	16	9,525	2,38	1,3	1,8	⊕	⊕	⊕	⊕								

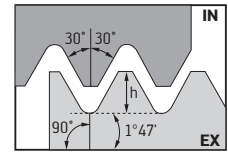
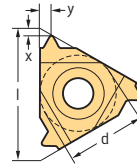
НС = твёрдый сплав с покрытием

A3




# Наружная резьба полного профиля, NPT

## Пластины NTS inch



### Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M										
							НС		НС										
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32									
	NTS-ER/L-16 27NPT	27	16	9,525	0,66	0,7	0,8												
	NTS-ER/L-16 18NPT	18	16	9,525	1,01	0,8	1												
	NTS-ER/L-16 14NPT	14	16	9,525	1,33	0,9	1,2												
	NTS-ER/L-16 11.5NPT	11,5	16	9,525	1,64	1,1	1,5												
	NTS-ER/L-16 08NPT	8	16	9,525	2,42	1,3	1,8												

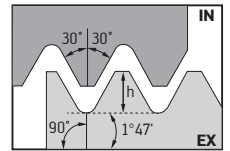
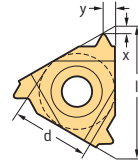
НС = твёрдый сплав с покрытием

А3




# Внутренняя резьба полного профиля, NPT

## Пластины NTS inch



### Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M									
							НС		НС									
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32								
 NTS-IR/L-16 27NPT	27	16	9,525	0,66	0,7	0,8	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 18NPT	18	16	9,525	1,01	0,8	1	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 14NPT	14	16	9,525	1,33	0,9	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 11.5NPT	11,5	16	9,525	1,64	1,1	1,5	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 08NPT	8	16	9,525	2,42	1,3	1,8	⊕	⊕	⊕	⊕								

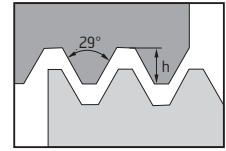
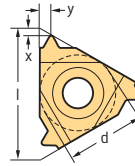
НС = твёрдый сплав с покрытием

A3




# Наружная резьба полного профиля, ACME

## Пластины NTS inch



### Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M									
							HC		HC									
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32								
 NTS-ER/L-16 16ACME	16	16	9,525	0,92	1	1,1	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-ER/L-16 14ACME	14	16	9,525	1,03	1	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-ER/L-16 12ACME	12	16	9,525	1,19	1,1	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-ER/L-16 10ACME	10	16	9,525	1,52	1,3	1,4	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-ER/L-16 8ACME	8	16	9,525	1,84	1,4	1,5	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-ER/L-22 6ACME	6	22	12,7	2,37	1,8	2,1	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-ER/L-22 5ACME	5	22	12,7	2,79	2	2,3	⊕	⊕	⊕	⊕								

HC = твёрдый сплав с покрытием

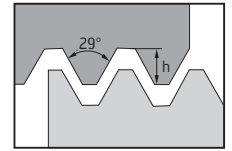
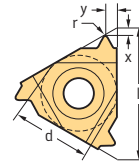
A3






# Внутренняя резьба полного профиля, ACME

## Пластины NTS inch



### Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M									
							НС		НС									
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32								
 NTS-IR/L-16 16ACME	16	16	9,525	0,92	1	1,1	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 14ACME	14	16	9,525	1,03	1,1	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 12ACME	12	16	9,525	1,19	1,2	1,3	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 10ACME	10	16	9,525	1,52	1,2	1,3	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 8ACME	8	16	9,525	1,84	1,4	1,5	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-22 6ACME	6	22	12,7	2,37	1,8	2,1	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-22 5ACME	5	22	12,7	2,79	2	2,3	⊕	⊕	⊕	⊕								

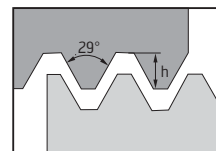
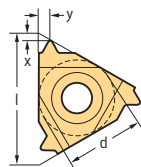
НС = твёрдый сплав с покрытием

A3




# Наружная резьба полного профиля, Stub ACME

## Пластины NTS inch



### Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M										
							НС		НС										
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32									
 NTS-ER/L-16 16STACME	16	16	9,525	0,6	1	1													
NTS-ER/L-16 14STACME	14	16	9,525	0,67	1,1	1,1													
NTS-ER/L-16 12STACME	12	16	9,525	0,76	1,2	1,2													
NTS-ER/L-16 10STACME	10	16	9,525	1,02	1,2	1,3													
NTS-ER/L-16 8STACME	8	16	9,525	1,21	1,4	1,5													
NTS-ER/L-16 6STACME	6	16	9,525	1,52	1,7	1,8													
NTS-ER/L-22 5STACME	5	22	12,7	1,78	2,1	2,3													

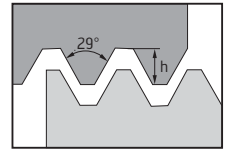
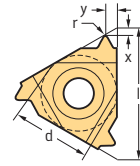
НС = твёрдый сплав с покрытием

А3




# Внутренняя резьба полного профиля, Stub ACME

## Пластины NTS inch



### Пластины

Обозначение	Шаг [нитек/ дюйм]	l мм	d мм	h <sub>min</sub> мм	X мм	Y мм	P		M									
							НС		НС									
							WXP20	WMP32	WXM20	WMP32								
 NTS-IR/L-16 16STACME	16	16	9,525	0,6	1	1	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 14STACME	14	16	9,525	0,67	1,1	1,1	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 12STACME	12	16	9,525	0,76	1,1	1,2	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 10STACME	10	16	9,525	1,02	1,2	1,3	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 8STACME	8	16	9,525	1,21	1,4	1,5	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-16 6STACME	6	16	9,525	1,52	1,7	1,8	⊕	⊕	⊕	⊕								
NTS-IR/L-22 5STACME	5	22	12,7	1,78	2,1	2,3	⊕	⊕	⊕	⊕								

НС = твёрдый сплав с покрытием

A3



## Описание Walter NTS

### Линейки державок для нарезания наружной резьбы



#### Державки NTS-SE для нарезания наружной резьбы

- Прямое исполнение
- Стандартный угол наклона 1,5°
- Размеры пластин: NTS-ER/L-16 . . . , NTS-ER/L-22 . . .



#### Державки С . . . -NTS-SE Walter Capto™ для нарезания наружной резьбы

- Прямое исполнение
- Стандартный угол наклона 1,5°
- Размеры пластин: NTS-ER/L-16 . . . , NTS-ER/L-22 . . .



#### Державки С . . . -NTS-OE Walter Capto™ для нарезания наружной резьбы (в перевёрнутом положении)

- Перевернутое исполнение
- Многоуг. Walter Capto™ развёрнут на 180°
- Стандартный угол наклона 1,5°
- Размеры пластин: NTS-ER/L-16 . . . , NTS-ER/L-22 . . .

### Линейки державок для нарезания внутренней резьбы



#### Расточные державки А . . . -NTS-I / S . . . -NTS-I для нарезания внутренней резьбы

- Прямое исполнение
- Стандартный угол наклона 1,5°
- Размеры пластин: NTS-IR/L-11 . . . , NTS-IR/L-16 . . . , NTS-IR/L-22 . . .



#### Расточные державки С . . . -NTS-SI Walter Capto™ для нарезания внутренней резьбы

- Прямое исполнение
- Для пластин NTS-I . . . -16, . . . -22
- Стандартный угол наклона 1,5°
- Размеры пластин: NTS-IR/L-16 . . . , NTS-IR/L-22 . . .



#### Расточные державки С . . . -NTS-OI Walter Capto™ для нарезания внутренней резьбы (в перевёрнутом исполнении)

- Перевернутое исполнение
- Многоуг. Walter Capto™ развёрнут на 180°
- Стандартный угол наклона 1,5°
- Размеры пластин: NTS-IR/L-16 . . . , NTS-IR/L-22 . . .

## Обзор программы державок Walter NTS для резьбонарезания Державки для нарезания наружной резьбы

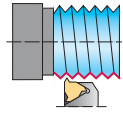
Тип	NTS..		NTS..
	NTS-SE	C...-NTS-SE	C...-NTS-OE
Сечение хвостовика h [мм]	12-40	C3-C6	
Размер Walter Capto™		C3-C6	C3-C6
Размер пластины l [мм]	16-22	16-22	16-22
Стр.	A 450	A 451	A 452

A3

## Обзор программы державок Walter NTS для резьбонарезания Державки для нарезания внутренней резьбы

Тип	NTS..		NTS..	
	A...-NTS-I	S...-NTS-I	C...-NTS-SI	C...-NTS-OI
Сечение хвостовика h [мм]	20	16-40		
Размер Walter Capto™			C3-C6	C3-C6
Размер пластины l [мм]	11-16	16-22	16-22	16-22
Стр.	A 453	A 453	A 454	A 455

## Обзор системы державок Walter NTS для нарезания наружной резьбы



Базовые держатели VDI для инструментов с хвостовиком прямоугольного сечения с направленной подачей СОЖ

Державки Walter Capto™ для инструментов с хвостовиком прямоугольного сечения

Державки Walter Capto™ для резьбонарезания

A2120-VDI-P

Стр. D 16

A2121-VDI-P

Стр. D 17

C...-ASHR/L  
C...-ASHR/L3

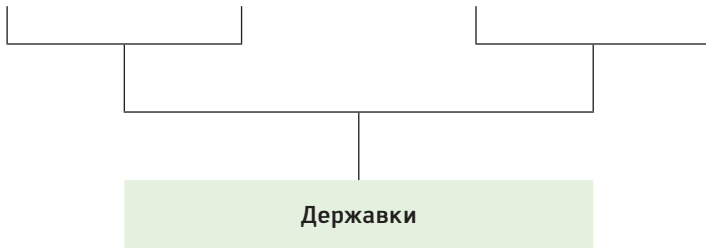
Стр. D 11

C...-ASHA

Стр. D 12

C ...NTS-SE  
C...NTS-OE

Стр. A 451



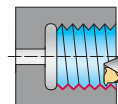
пример NTS-SE

Стр. A 450

A3

= направленная подача СОЖ

# Обзор системы державок Walter NTS для нарезания внутренней резьбы



Инструментальная оснастка  
для расточных державок

Расточные державки  
Walter Capto™  
для резьбонарезания

C ... -131

Стр. D 65

C ... -391.20

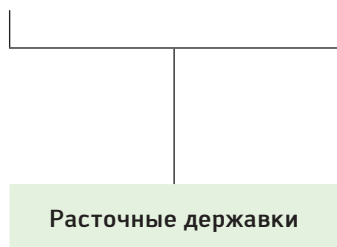
C ... -391.27

Стр. D 66

C...NTS-SI

C...NTS-OI

Стр. A 454



Расточные державки



пример:

A...NTS-I

S...NTS-I

Стр. A 453

## Система обозначений Walter NTS

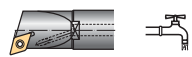
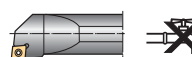
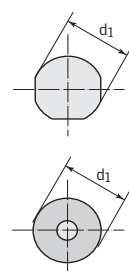
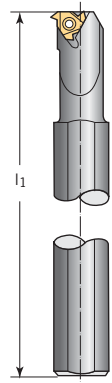
Пример: державка для наружной резьбы

NTS				- 16 16		- 16
1	2	3	4	5	6	7

Пример: оправка для внутренней резьбы

S 32 S			- NTS I R			- 16	- 16
11	12	13	1	3	4	7	10

1	2	3	4	5
<b>Тип инструмента</b>	<b>Положение инструмента</b>	<b>Исполнение инструмента</b>	<b>Исполнение хвостовика</b>	<b>Высота державки <math>h_1</math> [мм]</b>
NTS = державки Walter Thread System	S Стандартное O Перевернутое	E Для наружной резьбы I Для внутренней резьбы	R Правое L Левое	

11	12	13																										
<b>Исполнение хвостовика</b>	<b>Диаметр расточной державки <math>d_1</math> [мм]</b>	<b>Длина державки <math>l_1</math> [мм]</b>																										
<p>A Стальной, с внутренним подводом СОЖ</p>  <p>S Стальной, без внутреннего подвода СОЖ</p> 	<p>Диаметр хвостовика [мм]. Цифры после запятой не учитываются. Перед одноразрядными числами ставится «0».</p> 	<table border="0"> <tr> <td>A 32</td> <td>P 170</td> </tr> <tr> <td>B 40</td> <td>Q 180</td> </tr> <tr> <td>C 50</td> <td>R 200</td> </tr> <tr> <td>D 60</td> <td>S 250</td> </tr> <tr> <td>E 70</td> <td>T 300</td> </tr> <tr> <td>F 80</td> <td>U 350</td> </tr> <tr> <td>G 90</td> <td>V 400</td> </tr> <tr> <td>H 100</td> <td>W 450</td> </tr> <tr> <td>J 110</td> <td>X Спец.</td> </tr> <tr> <td>K 125</td> <td>Y 500</td> </tr> <tr> <td>L 140</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M 150</td> <td></td> </tr> <tr> <td>N 160</td> <td></td> </tr> </table> 	A 32	P 170	B 40	Q 180	C 50	R 200	D 60	S 250	E 70	T 300	F 80	U 350	G 90	V 400	H 100	W 450	J 110	X Спец.	K 125	Y 500	L 140		M 150		N 160	
A 32	P 170																											
B 40	Q 180																											
C 50	R 200																											
D 60	S 250																											
E 70	T 300																											
F 80	U 350																											
G 90	V 400																											
H 100	W 450																											
J 110	X Спец.																											
K 125	Y 500																											
L 140																												
M 150																												
N 160																												




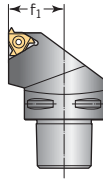


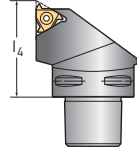
Пример: Walter Capto™

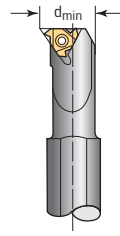
<b>C4</b>	—	<b>NTS</b>	<b>S</b>	<b>E</b>	<b>R</b>	—	<b>27</b>	<b>050</b>	—	<b>16</b>
14		1	2	3	4		8	9		7

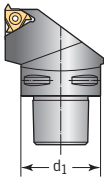
<b>6</b>
Ширина державки b [мм]


<b>7</b>
Длина режущей кромки l [мм]

l = 11 l = 16 l = 22

<b>8</b>
Размер f <sub>1</sub> [мм]


<b>9</b>
Длина державки l <sub>4</sub> [мм]


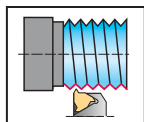
<b>10</b>
Размер d <sub>мин</sub> [мм]


<b>14</b>
Посадочный размер d <sub>1</sub> [мм]
C = Walter Capto™ ISO 26623
<b>C3</b> d <sub>1</sub> = 32 <b>C4</b> d <sub>1</sub> = 40 <b>C5</b> d <sub>1</sub> = 50 <b>C6</b> d <sub>1</sub> = 63


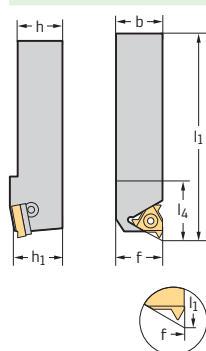
A3

# Державки для обработки наружной резьбы NTS-SE

## Walter NTS



### Инструмент



Обозначение		$h = h_1$ мм	$b$ мм	$f$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	Тип
NTS-SER/L1212-16	16	12	12	16	83,2	22	NTS-E . -16 ..
NTS-SER/L1616-16	16	16	16	16	100	22	
NTS-SER/L2020-16	16	20	20	20	128,6	30	
NTS-SER/L2525-16	16	25	25	25	153,6	30	
NTS-SER/L3232-16	16	32	32	32	173,6	34	NTS-E . -22 ..
NTS-SER/L2525-22	22	25	25	25	155,7	36	
NTS-SER/L3232-22	22	32	32	32	175,7	36	
NTS-SER/L4040-22	22	40	40	40	205,7	36	

Конструкция державки предполагает опорную пластину с углом наклона 1,5°

Пример заказа инструмента правого исполнения: NTS-SER1212-16 / пример заказа инструмента левого исполнения: NTS-SEL1212-16

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

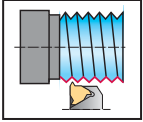
Тип	NTS-E . -16 ..	NTS-E . -22 ..	
	Опорная пластина левая	Y13	Y14
	Опорная пластина правая	YE3	YE4
	Винт резьбовой пластины Момент затяжки 1,7 Нм	FS2177 (Torx 10)	FS2178 (Torx 20) 3,8 Нм
	Стопорный винт + шайба для опорной пластины	FS2179 (Torx 10)	FS2180 (Torx 20)
	Ключ	FS1050 (Torx 10)	FS256 (Torx 20)



# Державки для обработки наружной резьбы C...-NTS-SE Walter NTS



- Прямое исполнение
- Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		d <sub>1</sub> мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623	C3-NTS-SER/L22040-16	16	C3	22	40	NTS-E . -16 ..
	C4-NTS-SER/L27050-16	16	C4	27	50	
	C5-NTS-SER/L35060-16	16	C5	35	60	
	C6-NTS-SER/L45065-16	16	C6	45	65	NTS-E . -22 ..
	C4-NTS-SER/L27050-22	22	C4	27	50	
	C5-NTS-SER/L35060-22	22	C5	35	60	
C6-NTS-SER/L45065-22	22	C6	45	65		

Конструкция державки предполагает опорную пластину с углом наклона 1,5°  
 Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-NTS-SER22040-16 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-NTS-SEL22040-16  
 Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип d <sub>1</sub> [мм]	NTS-E . -16 ..	NTS-E . -16 ..	NTS-E . -16 ..	NTS-E . -22 ..	NTS-E . -22 ..
		C3	C4	C5/C6	C4	C5/C6
	Опорная пластина левая	YI3	YI3	YI3	YI4	YI4
	Опорная пластина правая	YE3	YE3	YE3	YE4	YE4
	Винт резьбовой пластины Момент затяжки	FS2177 (Torx 10) 1,7 Нм	FS2177 (Torx 10) 1,7 Нм	FS2177 (Torx 10) 1,7 Нм	FS2178 (Torx 20) 3,8 Нм	FS2178 (Torx 20) 3,8 Нм
	Стопорный винт + шайба для опорной пластины	FS2179 (Torx 10)	FS2179 (Torx 10)	FS2179 (Torx 10)	FS2180 (Torx 20)	FS2180 (Torx 20)
	Ключ	FS1050 (Torx 10)	FS1050 (Torx 10)	FS1050 (Torx 10)	FS256 (Torx 20)	FS256 (Torx 20)
	Сопло для подвода СОЖ	FS1230	FS1018	FS1019	FS1018	FS1019

A3

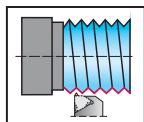


# Державки для обработки наружной резьбы C...-NTS-OE

## Walter NTS

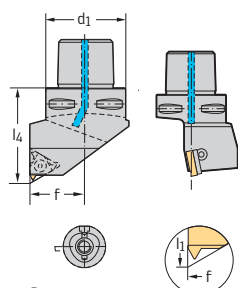


- Перевернутое исполнение
- Walter Capto™



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		d1 мм	f мм	l <sub>4</sub> мм	Тип
C3-NTS-OER/L22040-16	16	C3	22	40	NTS-E . -16 ..
C4-NTS-OER/L27050-16	16	C4	27	50	
C5-NTS-OER/L35060-16	16	C5	35	60	
C6-NTS-OER/L45065-16	16	C6	45	65	
C4-NTS-OER/L27050-22	22	C4	27	50	NTS-E . -22 ..
C5-NTS-OER/L35060-22	22	C5	35	60	
C6-NTS-OER/L45065-22	22	C6	45	65	

Конструкция державки предполагает опорную пластину с углом наклона 1,5°

 Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-NTS-OER22040-16 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-NTS-OEL22040-16  
 Сборочные детали входят в комплект поставки

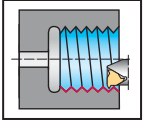
### Сборочные детали

Тип	NTS-E . -16 ..	NTS-E . -22 ..
	Опорная пластина левая YI3	YI4
	Опорная пластина правая YE3	YE4
	Винт резьбовой пластины Момент затяжки 1,7 Нм	FS2178 (Torx 20) 3,8 Нм
	Стопорный винт + шайба для опорной пластины	FS2180 (Torx 20)
	Ключ FS1050 (Torx 10)	FS256 (Torx 20)
	Сопло для подвода СОЖ FS1230	FS1230



# Державки для обработки внутренней резьбы A...-NTS-I / S...-NTS-I

## Walter NTS



Инструмент	Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_1$ мм	$f$ мм	$h$ мм	$l_1$ мм	$l_4$ мм	$\beta$	Тип	
	A20Q-NTS-IR/L11-12	11	12	20	7,3	18	180	25	3°	NTS-I . -11 ..	
	A20Q-NTS-IR/L11-13	11	13	20	7,4	18	180	25	1,5°		
	A20Q-NTS-IR/L11-16	11	16	20	8,9	18	180	32	1,5°		
	A20Q-NTS-IR/L16-16	16	16	20	10,2	18	180	34	2,5°	NTS-I . -16 ..	
	S20Q-NTS-IR/L16-17	16	17	20	10,3	18	180	32	1,5°	NTS-I . -16 ..	
	S16M-NTS-IR/L16-20	16	20	16	11,3	15,2	150	32	1,5°		
	S20Q-NTS-IR/L16-20	16	20	20	11,5	18	180	40	1,5°		
	S20Q-NTS-IR/L16-24	16	24	20	13,4	18	180	40	1,5°		
	S25R-NTS-IR/L16-29	16	29	25	16,1	22,6	200	45	1,5°		
	S32S-NTS-IR/L16-29	16	29	32	16,3	29	250	60	1,5°		
	S32S-NTS-IR/L16-36	16	36	32	19,6	29	250	60	1,5°		
	S40T-NTS-IR/L16-44	16	44	40	23,8	25,8	300	60	1,5°		
		S20Q-NTS-IR/L22-27	22	27	20	15,6	18	180	50	1,5°	NTS-I . -22 ..
		S25R-NTS-IR/L22-32	22	32	25	17,2	22,6	200	45	1,5°	
S32S-NTS-IR/L22-32		22	32	32	17,4	29	250	60	1,5°		
S32S-NTS-IR/L22-39		22	39	32	21,5	29	250	60	1,5°		
S40T-NTS-IR/L22-47		22	47	40	25,8	32	300	60	1,5°		

Угол наклона  $\beta$  – см. «Техническая информация. Резьбонарезание»

Пример заказа инструмента правого исполнения: A20Q-NTS-IR11-12 / пример заказа инструмента левого исполнения: A20Q-NTS-IL11-12

Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип $D_{min}$ [мм]	NTS-I . -11 .. 12–16	NTS-I . -16 .. 16–20	NTS-I . -16 .. 24–44	NTS-I . -22 .. 27	NTS-I . -22 .. 32–47
	Опорная пластина левая			Y13		Y14
	Опорная пластина правая			YE3		YE4
	Винт резьбовой пластины Момент затяжки	FS2174 (Torx 8P) 0,9 Нм	FS2175 (Torx 10) 1,7 Нм	FS2177 (Torx 10) 1,7 Нм	FS2176 (Torx 20) 3,8 Нм	FS2178 (Torx 20) 3,8 Нм
	Стопорный винт + шайба для опорной пластины			FS2179 (Torx 10)		FS2180 (Torx 20)
	Ключ	FS257 (Torx 8)	FS1050 (Torx 10)	FS1050 (Torx 10)	FS256 (Torx 20)	FS256 (Torx 20)

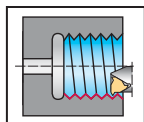
A3



# Державки для обработки внутренней резьбы C...-NTS-SI

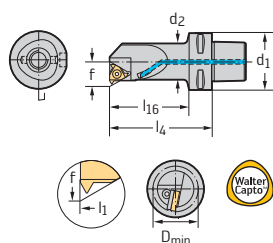
## Walter NTS

- Прямое исполнение
- Walter Capto™



### Инструмент

Walter Capto™ по ISO 26623



Обозначение		$D_{min}$ мм	$d_2$ мм	$d_1$	$f$ мм	$l_4$ мм	$l_{16}$ мм	Тип
C3-NTS-SIR/L22085-16	16	40	32	C3	22	85	70	NTS-I . -16 ..
C4-NTS-SIR/L22090-16	16	40	32	C4	22	90	69	
C4-NTS-SIR/L27080-16	16	50	39,5	C4	27	80	60	
C5-NTS-SIR/L22090-16	16	40	32	C5	22	90	68	
C5-NTS-SIR/L27105-16	16	50	40	C5	27	105	84	
C6-NTS-SIR/L22090-16	16	40	32	C6	22	90	64	
C6-NTS-SIR/L27105-16	16	50	40	C6	27	105	80	NTS-I . -22 ..
C4-NTS-SIR/L22090-22	22	40	31,5	C4	22	90	69	
C4-NTS-SIR/L27080-22	22	50	39,5	C4	27	80	60	
C5-NTS-SIR/L22090-22	22	40	31,5	C5	22	90	68	
C5-NTS-SIR/L27105-22	22	50	40	C5	27	105	84	
C6-NTS-SIR/L22090-22	22	40	31,5	C6	22	90	64	
C6-NTS-SIR/L27105-22	22	50	40	C6	27	105	80	

Конструкция державки предполагает опорную пластину с углом наклона 1,5°

Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-NTS-SIR22085-16 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-NTS-SIL22085-16

Сборочные детали входят в комплект поставки

### Сборочные детали

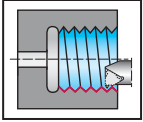
Тип	NTS-I . -16 ..	NTS-I . -22 ..	
	Опорная пластина левая	YI3	YI4
	Опорная пластина правая	YE3	YE4
	Винт резьбовой пластины Момент затяжки 1,7 Нм	FS2177 (Torx 10)	FS2178 (Torx 20) 3,8 Нм
	Стопорный винт + шайба для опорной пластины	FS2179 (Torx 10)	FS2180 (Torx 20)
	Ключ	FS1050 (Torx 10)	FS256 (Torx 20)



# Державки для обработки внутренней резьбы C...-NTS-01

## Walter NTS

- Перевернутое исполнение
- Walter Capto™



Инструмент	Обозначение		D <sub>min</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	d <sub>1</sub>	f мм	l <sub>4</sub> мм	l <sub>16</sub> мм	Тип
Walter Capto™ по ISO 26623 	C3-NTS-OIR/L22085-16		16	40	32	C3	22	85	NTS-I . -16 ..
	C4-NTS-OIR/L22090-16		16	40	32	C4	22	90	
	C4-NTS-OIR/L27080-16		16	50	39,5	C4	27	80	
	C5-NTS-OIR/L22090-16		16	40	32	C5	22	90	
	C5-NTS-OIR/L27105-16		16	50	40	C5	27	105	
	C6-NTS-OIR/L22090-16		16	40	32	C6	22	90	
	C6-NTS-OIR/L27105-16		16	50	40	C6	27	105	NTS-I . -22 ..
	C4-NTS-OIR/L22090-22		22	40	31,5	C4	22	90	
	C4-NTS-OIR/L27080-22		22	50	39,5	C4	27	80	
	C5-NTS-OIR/L22090-22		22	40	31,5	C5	22	90	
	C5-NTS-OIR/L27105-22		22	50	40	C5	27	105	
	C6-NTS-OIR/L22090-22		22	40	31,5	C6	22	90	
C6-NTS-OIR/L27105-22		22	50	40	C6	27	105	80	

Конструкция державки предполагает опорную пластину с углом наклона 1,5°  
 Пример заказа инструмента правого исполнения: C3-NTS-OIR22085-16 / пример заказа инструмента левого исполнения: C3-NTS-OIL22085-16  
 Сборочные детали входят в комплект поставки

Сборочные детали	Тип	NTS-I . -16 ..	NTS-I . -22 ..
	Опорная пластина левая	YI3	YI4
	Опорная пластина правая	YE3	YE4
	Винт резьбовой пластины Момент затяжки	FS2177 (Torx 10) 1,7 Нм	FS2178 (Torx 20) 3,8 Нм
	Стопорный винт + шайба для опорной пластины	FS2179 (Torx 10)	FS2180 (Torx 20)
	Ключ	FS1050 (Torx 10)	FS256 (Torx 20)

A3



## Режимы резания для резьбонарезания Пластины твердосплавные

Группа материалов	Основные группы материалов		Твёрдость по Бринеллю HB	Предел прочности R <sub>m</sub> Н/мм <sup>2</sup>	Группа обрабатываемости <sup>1</sup>			
	= режимы резания для обработки с подачей СОЖ = возможна обработка без СОЖ							
<b>P</b>	Нелегированная сталь	C ≤ 0,25 %	отожжённая	125	430	P1	●●	
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	отожжённая	190	640	P2	●●	
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	улучшенная	210	710	P3	●●	
		C > 0,55 %	отожжённая	190	640	P4	●●	
		C > 0,55 %	улучшенная	300	1010	P5	●●	
		автоматная сталь (сегментная стружка)	отожжённая	220	750	P6	●●	
	Низколегированная сталь		отожжённая	175	590	P7	●●	
			улучшенная	285	960	P8	●●	
			улучшенная	380	1280	P9	●●	
			улучшенная	430	1480	P10	●●	
	Высоколегированная сталь и высоколегированная инструментальная сталь		отожжённая	200	680	P11	●●	
			закалённая и отпущенная	300	1010	P12	●●	
			закалённая и отпущенная	380	1280	P13	●●	
	Нержавеющая сталь		ферритная/мартенситная, отожжённая	200	680	P14	●●	
			мартенситная, улучшенная	330	1110	P15	●●	
<b>M</b>	Нержавеющая сталь	аустенитная, закалённая		200	680	M1	●●	
		аустенитная, дисперсионно-твердеющая (PH)		300	1010	M2	●●	
		аустенитно-ферритная, дуплексная		230	780	M3	●●	
<b>K</b>	Ковкий литейный чугун	ферритный		200	400	K1	●●	
		перлитный		260	700	K2	●●	
	Серый чугун	с низким пределом прочности		180	200	K3	●●	
		с высоким пределом прочности/аустенитный		245	350	K4	●●	
	Высокопрочный чугун	ферритный		155	400	K5	●●	
		перлитный		265	700	K6	●●	
	Чугун с вермикулярным графитом (CGI)		230	400	K7			
<b>N</b>	Алюминиевые ковкие сплавы	не упрочняемые термической обработкой		30	–	N1	●●	
		упрочняемые термической обработкой, упрочнённые		100	340	N2	●●	
	Алюминиевые литейные сплавы	≤ 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		75	260	N3	●●	
		≤ 12 % Si, упрочняемые термической обработкой, упрочнённые		90	310	N4	●●	
		> 12 % Si, не упрочняемые термической обработкой		130	450	N5		
	Магниевые сплавы			70	250	N6		
	Медь и медные сплавы (бронза/латунь)	нелегированная, электролитическая медь		100	340	N7	●●	
		латунь, бронза, красная латунь		90	310	N8	●●	
		медные сплавы, дающие сегментную стружку		110	380	N9	●●	
		высокопрочные сплавы Cu-Al-Fe		300	1010	N10		
<b>S</b>	Жаропрочные сплавы	на основе Fe	отожжённые	200	680	S1		
			упрочнённые	280	940	S2		
		на основе Ni или Co	отожжённые	250	840	S3		
			упрочнённые	350	1180	S4		
			литьё	320	1080	S5		
	Титановые сплавы	чистый титан		200	680	S6		
		α- и β-сплавы, упрочнённые		375	1260	S7		
Вольфрамовые сплавы			410	1400	S8			
			300	1010	S9			
	Молибденовые сплавы		300	1010	S10			
<b>H</b>	Закалённая сталь	закалённая и отпущенная		50 HRC	–	H1		
		закалённая и отпущенная		55 HRC	–	H2		
		закалённая и отпущенная		60 HRC	–	H3		
	Закалённый чугун	закалённый и отпущенный		55 HRC	–	H4		
<b>O</b>	Термопласты	без абразивных включений				O1		
	Реактопласты	без абразивных включений				O2	●	
	Пластмассы, армированные стекловолокном	стеклопластики				O3		
	Пластмассы, армированные углеволокном	углепластики				O4		
	Пластмассы, армированные арамидным волокном	арамидопластики				O5		
	Графит (технический)				80 по Шору		O6	

- Рекомендуемая область применения (указанные режимы резания являются начальными значениями для данной области)
- Возможная область применения

<sup>1</sup> Классификацию по группам обрабатываемости см. на стр. А 468.





## Область применения сплавов – резьбонарезание

Сплав		Группы материалов заготовки							Область применения						Покрытие	Структура покрытия	Пример пластины
Обозначение материала Walter	Стандартное обозначение	P	M	K	N	S	H	O	01	10	20	30	40				
		Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы	Материалы высокой твердости	Прочее	05	15	25	35	45				
WXP20	HC – P 20	●●									[График применения]				PVD	TiN	
	HC – K 20			●							[График применения]						
WXM20	HC – M 20		●●								[График применения]				PVD	TiCN	
	HC – N 20				●						[График применения]						
WMP32	HC – P 30	●●									[График применения]				PVD	TiAlN	
	HC – M 30		●●								[График применения]						
	HC – K 30			●							[График применения]						

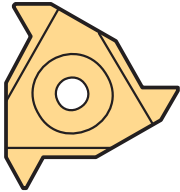
HC = твердый сплав с покрытием

- первый выбор
- возможный вариант

A3

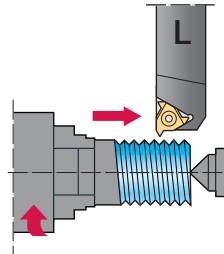
## Рекомендации по применению: Стратегия обработки – Резьбовые инструменты Walter NTS

### Характеристики пластин

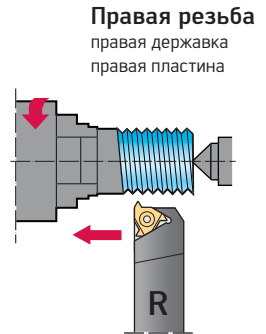


- Высокоточный шлифованный профиль
- Шлифованный стружколом
- Прекрасные режущие свойства и надёжный отвод стружки благодаря наличию заднего угла
- Правое и левое исполнение
- Для нарезания резьбы противоположного направления необходимо заменить только опорную пластину
- Высокая точность позиционирования
- Широкий выбор профилей
- Для резьбы полного и неполного профиля
- Сплавы с PVD-покрытием

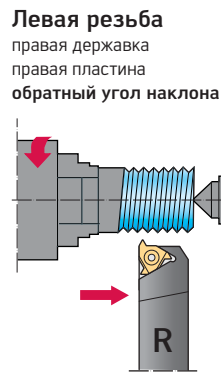
### Наружная обработка



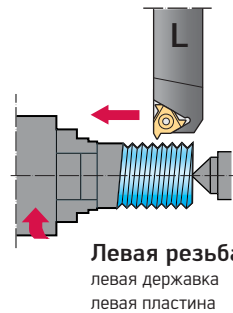
**Правая резьба**  
левая державка  
левая пластина  
обратный угол наклона



**Правая резьба**  
правая державка  
правая пластина



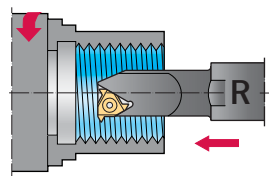
**Левая резьба**  
правая державка  
правая пластина  
обратный угол наклона



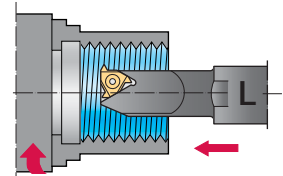
**Левая резьба**  
левая державка  
левая пластина

### Внутренняя обработка

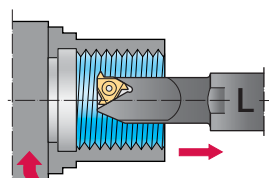
**Правая резьба**  
правая державка  
правая пластина



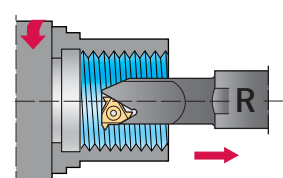
**Левая резьба**  
левая державка  
левая пластина



**Правая резьба**  
левая державка  
левая пластина  
обратный угол наклона



**Левая резьба**  
правая державка  
правая пластина  
обратный угол наклона

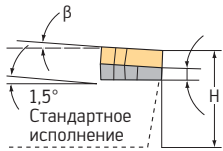


A3

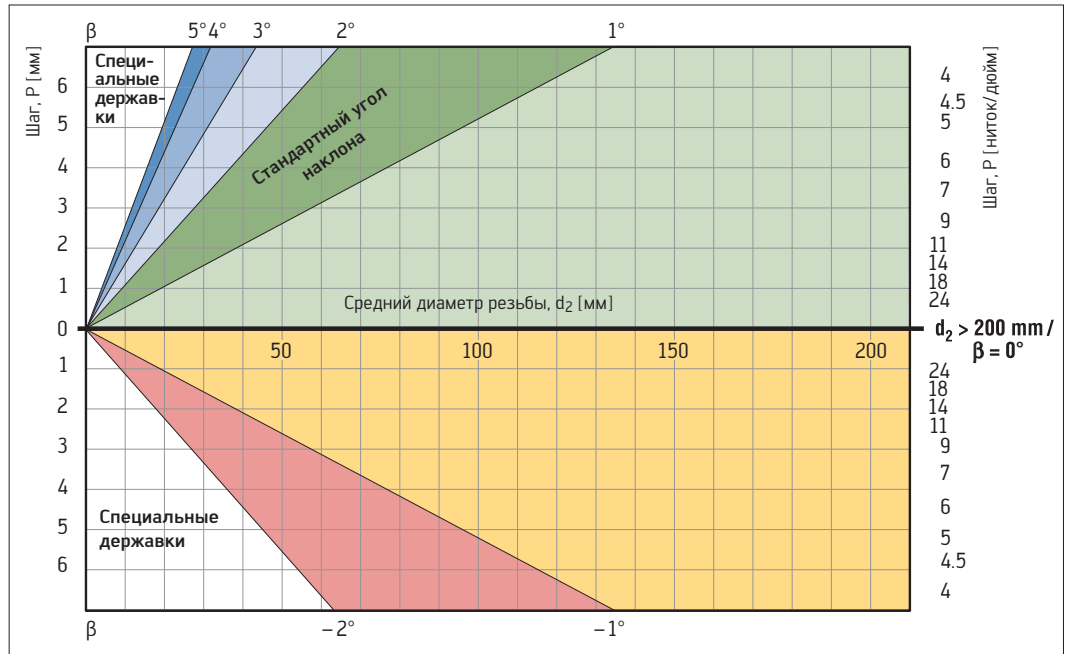
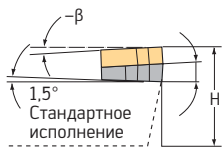
## Рекомендации по применению: Коррекция угла наклона

### Диаграмма угла наклона

**Стандартный угол наклона**  
Подача в направлении  
передней бабки

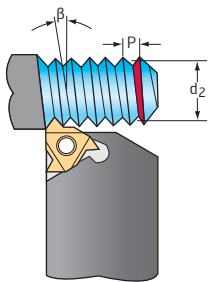


**Обратный угол наклона**  
Подача в направлении  
задней бабки



Цвета диаграммы угла наклона соответствуют цветам таблицы для выбора опорных пластин.  
Выбирать конкретное значение не требуется.

### Расчет угла наклона



Угол наклона рассчитывается по следующей формуле:

$$\beta = \arctan \frac{P}{\pi \times d_2}$$

$\beta$  = угол наклона [°]  
P = шаг резьбы [мм]  
 $d_2$  = средний диаметр резьбы [мм]

Угол наклона можно определить и по диаграмме.  
Требуемая опорная пластина выбирается по соответствующей таблице.

### Опорные пластины

Стандартные державки для наружной и внутренней обработки имеют угол наклона  $\beta = 1.5^\circ$ !

Для пластин размером 1/4" (11 мм) коррекция угла наклона производится инструментом.

Размер пластины		Державка	Код заказа							
IC	L [мм]		$\beta = 4.5^\circ$	$\beta = 3.5^\circ$	$\beta = 2.5^\circ$	$\beta = 1.5^\circ$	$\beta = 0.5^\circ$	$\beta = 0$	$\beta = -0.5^\circ$	$\beta = -1.5^\circ$
3/8"	16	ER / IL	YE 3-3P	YE 3-2P	YE 3-1P	YE 3	YE 3-1N	YE 3-1.5N	YE 3-2N	YE 3-3N
		EL / IR	YI 3-3P	YI 3-2P	YI 3-1P	YI 3	YI 3-1N	YI 3-1.5N	YI 3-2N	YI 3-3N
1/2"	22	ER / IL	YE 4-3P	YE 4-2P	YE 4-1P	YE 4	YE 4-1N	YE 4-1.5N	YE 4-2N	YE 4-3N
		EL / IR	YI 4-3P	YI 4-2P	YI 4-1P	YI 4	YI 4-1N	YI 4-1.5N	YI 4-2N	YI 4-3N

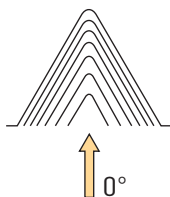
## Рекомендации по применению: Обработка резьбонарезными инструментами Walter NTS

### Варианты захода пластины при врезании и их влияние на процесс резания

#### Радиальное врезание

**Рекомендуется:**

- При обработке короткостружечных материалов
- При обработке материалов высокой твёрдости

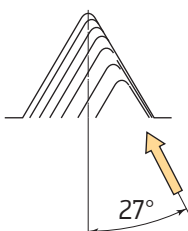


- Формирование V-образной стружки
- Врезание обеих режущих кромок
- Повышенная температура в зоне резания
- Равномерный износ пластин по обеим боковым сторонам
- Подходит для небольших шагов

#### Одностороннее боковое врезание 27°–29°

**Рекомендуется:**

- При шаге более 1,5 мм или 16 ниток/дюйм
- При обработке трапецидальной резьбы

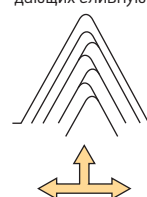


- Правильное формирование стружки
- Формирование витой стружки
- Врезание одной режущей кромки
- Удаление стружки из резьбовой канавки
- Высокое качество боковой поверхности профиля резьбы

#### Боковое двустороннее врезание

**Рекомендуется:**

- При большом шаге
- При обработке материалов, дающих сливную стружку



- Правильное формирование стружки
- Формирование плоской витой стружки
- Равномерное использование обеих режущих кромок, т.е. равномерный износ

A3

### Рекомендации по числу проходов при нарезании резьбы на токарных станках с ручным управлением

Рекомендуемые режимы резания можно рассматривать только как базовые значения. Они определены для благоприятных условий обработки стали средней прочности. При обработке материалов более высокой прочности число проходов следует увеличить. При этом необходимо уменьшить величину подачи при первых черновых проходах.

При других условиях обработки число проходов корректируется соответствующим образом. Это справедливо при нарезании внутренней резьбы расточными державками с вылетом до 2,5 диаметров.

#### Whitworth (WH), наружная и внутренняя обработка

Число проходов	Шаг [ниток/дюйм]														
	28	26	20	19	18	16	14	12	11	10	9	8	7	6	5
Общая глубина [мм]	0,64	0,68	0,87	0,91	1,07	1,12	1,23	1,42	1,54	1,69	1,87	2,09	2,41	2,80	3,34
16															
15															
14														0,10	0,10
13														0,12	0,12
12												0,08	0,08	0,14	0,15
11											0,08	0,12	0,12	0,14	0,17
10										0,08	0,12	0,12	0,14	0,15	0,18
9									0,08	0,12	0,12	0,13	0,15	0,16	0,19
8						0,08	0,08	0,08	0,12	0,13	0,13	0,14	0,16	0,17	0,20
7					0,08	0,10	0,11	0,13	0,13	0,13	0,14	0,15	0,18	0,19	0,22
6			0,08	0,08	0,11	0,10	0,12	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,19	0,20	0,24
5	0,08	0,08	0,11	0,12	0,13	0,12	0,13	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18	0,21	0,21	0,27
4	0,11	0,11	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,17	0,18	0,18	0,19	0,20	0,23	0,24	0,30
3	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,16	0,18	0,21	0,21	0,21	0,22	0,23	0,27	0,28	0,36
2	0,15	0,16	0,19	0,20	0,21	0,20	0,22	0,26	0,25	0,26	0,27	0,28	0,33	0,34	0,41
1	0,18	0,19	0,21	0,22	0,23	0,22	0,24	0,28	0,27	0,27	0,28	0,30	0,35	0,36	0,43

Радиальная подача [мм]

← Уменьшение скорости резания

## Рекомендации по применению: Обработка резьбонарезными инструментами Walter NTS

(продолжение)

### Наружная обработка, метрическая резьба 60°

Число проходов	Шаг [мм]																	
	0,5	0,6	0,7	0,75	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
Общая глубина [мм]	0,34	0,40	0,47	0,50	0,54	0,67	0,80	0,94	1,14	1,28	1,58	1,89	2,20	2,50	2,80	3,12	3,41	3,72
16																	0,10	0,10
15																	0,12	0,12
14														0,08	0,10	0,10	0,13	0,14
13														0,11	0,12	0,12	0,13	0,15
12												0,08	0,08	0,12	0,13	0,15	0,15	0,16
11												0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18
10											0,08	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	0,17	0,19
9											0,11	0,12	0,14	0,14	0,16	0,18	0,18	0,20
8									0,08	0,08	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	0,19	0,21
7									0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,20	0,22
6							0,08	0,08	0,10	0,12	0,13	0,14	0,17	0,17	0,20	0,22	0,22	0,24
5						0,08	0,10	0,12	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,22	0,24	0,24	0,27
4	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,11	0,11	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18	0,21	0,22	0,24	0,27	0,27	0,30
3	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,17	0,17	0,18	0,20	0,21	0,25	0,25	0,28	0,32	0,32	0,35
2	0,09	0,11	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,21	0,21	0,24	0,24	0,26	0,31	0,32	0,34	0,39	0,40	0,43
1	0,11	0,14	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	0,25	0,27	0,28	0,34	0,34	0,37	0,41	0,43	0,46

Радиальная подача [мм]

Уменьшение скорости резания

### Внутренняя обработка, метрическая резьба 60°

Число проходов	Шаг [мм]																	
	0,5	0,6	0,7	0,75	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
Общая глубина [мм]	0,34	0,38	0,44	0,48	0,51	0,63	0,77	0,90	1,07	1,20	1,49	1,77	2,04	2,32	2,62	2,89	3,20	3,46
16																	0,10	0,10
15																	0,12	0,12
14														0,08	0,10	0,10	0,12	0,13
13														0,10	0,11	0,12	0,13	0,14
12												0,08	0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,15
11												0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,15
10											0,08	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,15	0,16
9											0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18
8									0,08	0,08	0,10	0,11	0,13	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19
7									0,09	0,10	0,11	0,12	0,14	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20
6							0,08	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	0,15	0,19	0,20	0,20	0,22
5						0,08	0,09	0,11	0,10	0,12	0,13	0,14	0,17	0,18	0,21	0,22	0,22	0,24
4	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,10	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,19	0,21	0,23	0,25	0,26	0,28
3	0,07	0,08	0,08	0,10	0,11	0,11	0,13	0,15	0,15	0,17	0,18	0,20	0,23	0,24	0,27	0,30	0,32	0,35
2	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,21	0,21	0,23	0,25	0,26	0,30	0,31	0,33	0,38	0,38	0,41
1	0,11	0,12	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	0,25	0,27	0,28	0,32	0,33	0,36	0,41	0,41	0,44

Радиальная подача [мм]

Уменьшение скорости резания

## Наружная обработка, резьба UN 60°

Число проходов	Шаг [ниток/дюйм]															
	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
Общая глубина [мм]	0,52	0,62	0,71	0,83	0,93	1,03	1,17	1,26	1,36	1,48	1,63	1,79	2,01	2,28	2,66	3,19
16																
15																
14															0,10	0,10
13															0,11	0,12
12													0,08	0,08	0,12	0,15
11												0,08	0,11	0,11	0,13	0,17
10											0,08	0,11	0,12	0,12	0,14	0,18
9										0,08	0,11	0,12	0,12	0,14	0,15	0,19
8							0,08	0,08	0,08	0,11	0,12	0,12	0,13	0,15	0,16	0,19
7						0,08	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,16	0,17	0,20
6				0,08	0,08	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,17	0,18	0,22
5		0,08	0,08	0,10	0,12	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,24
4	0,08	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,22	0,23	0,28
3	0,12	0,12	0,15	0,14	0,16	0,16	0,17	0,18	0,20	0,20	0,20	0,21	0,22	0,26	0,27	0,32
2	0,15	0,15	0,17	0,19	0,21	0,21	0,22	0,24	0,26	0,25	0,26	0,26	0,28	0,33	0,34	0,40
1	0,17	0,17	0,19	0,20	0,23	0,22	0,23	0,25	0,27	0,27	0,27	0,28	0,30	0,35	0,36	0,43

Радиальная подача [мм]



Уменьшение скорости резания

A3

## Внутренняя обработка, резьба UN 60°

Число проходов	Шаг [ниток/дюйм]															
	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
Общая глубина [мм]	0,49	0,59	0,66	0,78	0,86	0,95	1,10	1,17	1,26	1,38	1,49	1,66	1,86	2,11	2,44	2,93
16																
15																
14															0,10	0,10
13															0,11	0,12
12													0,08	0,08	0,11	0,14
11												0,08	0,10	0,11	0,12	0,14
10											0,08	0,09	0,10	0,12	0,12	0,15
9										0,08	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16
8							0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11	0,11	0,13	0,14	0,17
9						0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14	0,15	0,18
6				0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,15	0,16	0,20
5		0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,22
4	0,08	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15	0,16	0,17	0,20	0,20	0,25
3	0,10	0,10	0,14	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,18	0,18	0,18	0,19	0,21	0,23	0,24	0,30
2	0,14	0,14	0,16	0,17	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,24	0,25	0,26	0,28	0,28	0,32	0,38
1	0,17	0,17	0,18	0,20	0,23	0,22	0,23	0,25	0,27	0,27	0,27	0,28	0,30	0,34	0,35	0,42

Радиальная подача [мм]



Уменьшение скорости резания





Стр.

Формулы: точение	А 466
Показатели для расчёта силы резания	А 467
Обрабатываемые материалы	А 468
Твёрдость	А 490
Допуски по ISO	А 491
Винты для пластин	А 492
Динамометрические отвёртки со вставками	А 493
Отвёртки	А 494
Присоединительные размеры инструментов и оснастки	А 495

---

## Формулы: точение

### Частота вращения

$$n = \frac{v_c \times 1000}{D_c \times \pi} \quad [\text{об/мин}]$$

### Скорость резания

$$v_c = \frac{D_c \times \pi \times n}{1000} \quad [\text{м/мин}]$$

### Подача

$$v_f = n \times f \quad [\text{мм/мин}]$$

### Удельный съём материала

$$Q = v_c \times a_p \times f \times \left(1 - \frac{a_p}{D_c}\right) \quad [\text{см}^3/\text{мин}]$$

### Поперечное сечение стружки

$$A = h \times b = a_p \times f \quad [\text{мм}^2]$$

### Ширина стружки, толщина стружки

$$b = \frac{a_p}{\sin \kappa} \quad [\text{мм}] \quad h = f \times \sin \kappa \quad [\text{мм}]$$

### Сила резания

$$F_c = A \times k_{c1.1} \times h^{-m_c} \quad [\text{Н}]$$

### Удельная сила резания

$$k_c = \frac{k_{c1.1}}{h^{m_c}} \quad [\text{Н/мм}^2]$$

### Потребляемая мощность

$$P_{\text{mot}} = \frac{Q \times k_c}{60000 \times \eta} \quad [\text{кВт}]$$

### Время обработки

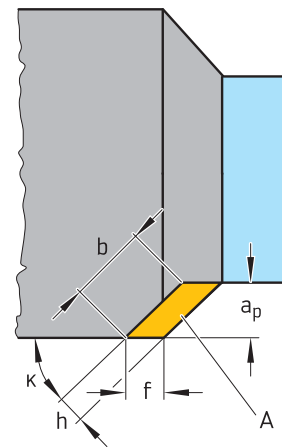
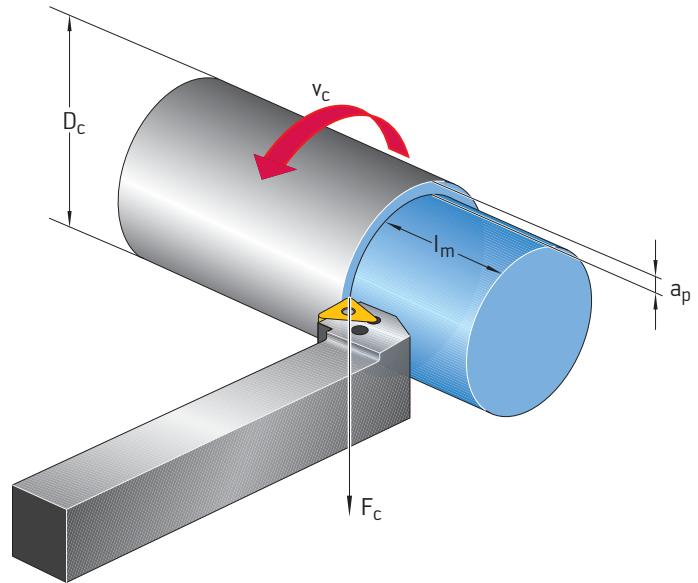
$$t_h = \frac{l_m}{f \times n} \quad [\text{мин}]$$

### Высота профиля

$$R_{\text{max}} = \frac{f^2}{8 \times r} \times 1000 \quad [\mu\text{м}]$$

### Длина обточки

$$l_c = \frac{D_c \times \pi}{1000} \times \frac{l_m}{f} \quad [\text{м}]$$



$n$	Частота вращения	об/мин
$D_c$	Обрабатываемый диаметр	мм
$v_c$	Скорость резания	м/мин
$v_f$	Подача	мм/мин
$f$	Подача на оборот	мм
$Q$	Удельный съём материала	см <sup>3</sup> /мин
$a_p$	Глубина резания	мм
$A$	Поперечное сечение стружки	мм <sup>2</sup>
$h$	Толщина стружки	мм
$b$	Ширина стружки	мм
$\kappa$	Угол в плане	°
$F_c$	Сила резания	Н
$k_{c1.1}^*$	Удельная сила резания для поперечного сечения стружки 1 мм <sup>2</sup>	Н/мм <sup>2</sup>
$m_c^*$	Поправочный коэффициент для фактической $k_c$	
$P_{\text{mot}}$	Потребляемая мощность	кВт
$t_h$	Время обработки	мин
$l_m$	Длина обработки	мм
$l_c$	Длина обточки	м
$R_{\text{max}}$	Высота профиля	μм
$r$	Радиус при вершине	мм
$\eta$	КПД станка	(0,75 – 0,9)

\*  $m_c$  и  $k_{c1.1}$  см. таблицу на стр. А 467

## Показатели для расчёта силы резания

Описание	Предел прочности		Удельная сила резания	Поправочный коэффициент	Группа обрабатываемости Walter
	мин.	макс.			
	R <sub>m</sub>		K <sub>c1.1</sub>	m <sub>c</sub>	
	[Н/мм <sup>2</sup> ]		[Н/мм <sup>2</sup> ]		
Нелегированные и низколегированные стали, C > 0,25 %, низкой и средней прочности	350	750	1500	0,21	P1, P6
Нелегированные и низколегированные стали, C > 0,55 %, в состоянии поставки	400	900	1700	0,25	P2, P3, P4, P7, P14
Низко- и высоколегированные стали, отожжённые	750	1100	2000	0,25	P5, P8, P11, P12
Нержавеющие ферритные/мартенситные стали, улучшенные	800	1400	2200	0,25	P15
Низко- и высоколегированные стали, улучшенные	1100	1400	2500	0,25	P9
Низко- и высоколегированные стали, улучшенные	1200	1600	3000	0,25	P10, P13
Нержавеющие аустенитные стали	400	900	1800	0,21	M1
Нержавеющие аустенитные/ферритные стали + дуплексные стали	600	1000	2000	0,21	M3
Нержавеющие аустенитные стали, дисперсионно-твердеющие (стали PH)	700	1500	2400	0,21	M2
Серый чугун + высокопрочный чугун + ковкий чугун с низким пределом прочности	200	400	800	0,28	K1, K3, K7
Ковкий чугун с низким пределом прочности + ковкий чугун с высоким пределом прочности	400	600	950	0,28	K2, K5
Высокопрочный чугун	300	400	1200	0,28	K4,
Высокопрочный чугун с высоким пределом прочности + отпущенный ковкий чугун, нелегированный + легированный	600	800	1400	0,28	K6
Алюминиевые ковкие сплавы, не дисперсионно-твердеющие			350	0,25	N1
Алюминиевые ковкие сплавы, дисперсионно-упрочнённые			600	0,25	N2
Алюминиевый литейный сплав < 12 % Si, неупрочнённый			600	0,25	N3
Алюминиевый литейный сплав < 12 % Si, упрочнённый, алюминиевый литейный сплав ≥ 12 %			700	0,25	N4, N5
Чистая медь, медный сплав (латунь, бронза) с низким пределом прочности			550	0,25	N7, N8, N9
Высокопрочные медные сплавы, бронза с высоким пределом прочности			1000	0,25	N10
Жаропрочные сплавы на основе железа, отожжённые			2400	0,25	S1
Жаропрочные сплавы на основе железа, упрочнённые			2500	0,25	S2
Чистый титан			1300	0,25	S6
Титановые сплавы, сплавы Alpha, Alpha/Beta и Beta			1500	0,25	S7, S8
Жаропрочные сплавы, никелекобальтовые, отожжённые			2800	0,25	S3
Жаропрочные сплавы, никелекобальтовые, упрочнённые			2900	0,25	S4
Жаропрочные сплавы, никелекобальтовые, литейные			3000	0,25	S5
Закалённые стали 46–52 HRC			3000	0,25	H1
Закалённые стали 52–58 HRC			3700	0,25	H2
Закалённые стали 58–62 HRC			4300	0,25	H3
Закалённый чугун 50–60 HRC			3500	0,25	H4
Термопласты и реактопласты, без абразивных включений			150	0,2	O1, O2
Пластмассы, армированные волокном			300	0,3	O3, O4, O5
Графит			400	0,25	O6

## Примечания:

Указанные значения являются ориентировочными; они действительны для нейтральной геометрии режущей кромки. Силы резания в значительной степени зависят от состояния материала заготовки и геометрии режущих кромок.

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия					Обозначение производителя
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN		
<b>P</b>	<b>Конструкционные стали</b>						
	P1	1.0401		C 15	C15		
	P1	1.0402		C 22	C22		
	P2	1.0501		C 35	C35		
	P2	1.0503		C 45	C45		
	P4	1.0535		C 55	C55		
	P4 / P5	1.0601		C 60	C60		
	P6	1.0715		9 SMn 28	11SMn30		
	P6	1.0718		9 SMnPb 28	11SMnPb30		
	P6	1.0722		10 SPb 20	10SPb20		
	P6	1.0726		35 S 20	35S20		
	P6	1.0736		9 SMn 36	11SMn37		
	P6	1.0737		9 SMnPb 36	11SMnPb37	Ledloy	
	P7 / P10	1.0904			55Si7		
	P7 / P10	1.0961		60 SiCr 7	S340MGC, 60SiCr7		
	P1	1.1141		Ck 15	C15E		
	P7 / H2	1.1157		40 Mn 4	40Mn4		
	P1 / P3	1.1158		Ck 25	C25E		
	P7	1.1167		36 Mn 5	36Mn5		
	P7	1.1170		28 Mn 6	28Mn6		
P2	1.1183		Cf 35	C35G			
P2	1.1191		Ck 45	C45E			
P4 / P5	1.1203		Ck 55	C55E			

A4

	Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США
	B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
	080M15, 144917CS, 040A15, 080A15		C18RR, XC18	C15, C16, 1C15	1350	F.111	S 15 C, JIS S 15C	J 409 Grade 1015
	040 A 15, 055 M 15, En 2, 22 CS, 22 HS, C 22, 070 M 20	2D, 2	AF42C20, XC25, 1C22	C20, C21	1450	1C22, F112	S 20 C, S22C, JIS S 20C	1020
	080A32, 080A35, 080M36, 1449.40CS		C35, 1C35, AF55C35	C35, 1C35	1572, 155	F.113	S 35 C	1035
	060A47, 080M46, 1449.50HS, 1449.50CS		1C45, AF 65 C 45	C45, 1C45	1650	F.114	JIS S 45C	1045
	070M55, 5770-50	9	C54, 1C55, AF 70 C 55	C55, 1C55	1655	F.115	S 55 C	1055
	060A62, 5770-60, 1449 60HS.CS		C60, 1C60, AF70C55	C60, 1C60		F.115	S 58 C	1060
	230M07		S250	CF9Mn28	1912	F.2111 - 11SMn28	JIS SUM22	1213
			S250Pb	CF9SMnPb28	1914	F.2112 - 11SMnPb28	SUM22L, SUM23L, SUM24L	12L13, 12L14, J 403 Grade 12L14, J 1397 Grade 12L14
	212M36		35MF6		1957	F.210G		J 403 Grade 1141
	240M07	1B	S300	CF9SMn36		F.2113 - 12 SMn 35	SUM 25	J 403 Grade 1213, J 403 Grade 1215, J 1392 Grade 1213
			S300Pb	CF9SMnPb36	1926	F.2114 - 12 SMnPb 35		J 403 Grade 12L14, J 1397 Grade 12L14
	250A53	45	55S7		2085	F.1440 - 56 Si 7		9255
	250A61		60SC7			F.1442 - 60 SiCr 8		9262
	040A15, 080M15, S14, CS17	32C			1370	F.1511 - C 16 k, F.1110 - C 15 k	S 15, S 15 CK, JIS S 15 C	1015
	150M36	15	35M5					1035, 1041
	070M26		2C25			F.1120 - C 25 k, C25K (F1120)	S 25 C, S 28 C	1025
	150M36	15 B	40M5		2120	F.1203 - 36 Mn5	SMn 438 (H), SCMn 3	1335
	150M28, 150M19, S92	14A, 14B	20M5	C28Mn		28Mn6	SCMn1	1027
	060A35, 080A35		XC38H1TS	C36, C38			S 35 C	1035
	080M46, 060A47		C45RR, XC42H1, XC45, 2C45, XC48, XC48H1		1672	F1140-C45k, F1142-C48k	S 45 C, S 48 C	1045
	060A57	9	XC55H1, 2C55, XC54		1655	F.1150 - C 55 k	S 55 C	1055

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия				
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN	Обозначение производителя
<b>P</b>	<b>Конструкционные стали (продолжение)</b>					
	P2 / P3	1.1213		Cf 53	C53G	
	P4 / P5	1.1221		Ck 60	C60E	
	P4 / H1	1.1274		Ck 101	C101E, C100S	
	P11	1.3401		X 120 Mn 12	X120Mn12	
	P7 / H2	1.3505		100 Cr 6	100Cr6	
	P7	1.5415		15 Mo 3	16Mo3	
	P3	1.5423		16 Mo 5	16Mo5	
	P7	1.5622		14 Ni 6	14Ni6	
	P11	1.5662		X 8 Ni 9	X8Ni9	
	P11	1.5680		12 Ni 19	X12Ni5, 12Ni19	
	P9	1.5710		36 NiCr 6	36NiCr6	
	P7	1.5732		14 NiCr 10	14NiCr10	
	P7	1.5752		14 NiCr 14	15NiCr13	
	P7 / P9	1.6511		36 CrNiMo 4	36CrNiMo4	
	P7	1.6523		20NiCrMo2-2	21NiCrMo2	
	P9	1.6546		40 NiCrMo 22	40NiCrMo2-2, 40NiCrMo2KD	
	P7 / P9	1.6582		34 CrNiMo 6	34CrNiMo6	
	P7	1.6587		17 CrNiMo 8, 17 CrNiMo 6, 17 CrNiMo 6 BG	17CrNiMo6, 18CrNiMo7-6	
	P7	1.6657		14 NiCrMo 134	14NiCrMo13-4	
P7	1.7015		15 Cr 3	15Cr2KD		

Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США
B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
060A52, 070M55		XC48H1TS				S 50 C	1050, 1055
060A62, 070M60, CS60		C60RR, XC60, 2C60		1665, 168	F.511, F.512	S 58 C	1060
060A96, 5770-95, CS95		C100RR, C100, XC100, E 100		1870		SUP4	1095
		Z120M12, Z120Mn12		2183	F.82551-AM-X 120 Mn 12	SCMnH1, SCMnH11	
BL3, 534A99, 535A99, 2S135, S135		Y100C6, 100C6, 100Cr6	100Cr6	2258	F.5230 100 Cr6, F.1310-100 Cr 6, F.131	SUJ 2, SUJ 4	L3, 52100
1501-240, 1503-243B, 3606-243, 3059-243		15D3, 15Mo3	16Mo3 (KG KW)	2912	F.2601-16 Mo 3		ASTM A20, GR
1503-245-420			16Mo5KG, 16Mo5KW		F.2602-16Mo5	SB 450 M, SB 480 M	4520
		16N6, 15N6, 15Ni6	14Ni6KG, 14Ni6KT		F.2641-15Ni6		ASTM A350 LF5
1501-509;510, 3603-509LT, 1502-502-650, 509-690, 1503-509-690		Z8N9, 9Ni490	X10Ni9, X12Ni09		F.2645-X8 Ni09	SL9N53(60)	ASTM A353
		Z18N5, 5Ni390					2515, 2517
640A35		35NC6				SNC 236	3135
		14NC11	16NiCr11		F.1540-15NiCr11	SNC 415 (H)	3415
655M13, 655A12, 655H13	36A, 36B	14NC11, 12NC15, 14NC12, 13NiCr14				SNC 815 (H), SNC22, JIS SNC 815	3310, 3415, 9314
816M40	110	40NCD3, 36CrNiMo4, 35NCD5	38NiCrMo7 (KB)		F.1280-35NiCrMo4		9840
805H20, 805M20, 806M20	362	20NCD2, 22NCD2	20NiCrMo2	2506	F1552-20NiCrMo2, F1534-20NiCrMo3	SNCM 220 (H)	J 1268 Grade 8620H, 8620
311-Type7		40NCD2	40NiCrMo2 (KB)		F1204-40NiCrMo2, F1205-40NiCrMo2DF	SNCM 240	8740
816M40, 817M40	24	35NCD6, 34CrNiMo6, 34CrNiMo8	35NiCrMo6KB	2541	F1272-40NiCrMo7, 34CrNiMo6	SNCM 447, JIS SNC M447	4340
820A16		18NCD6	18NiCrMo7		F.1560-14 NiCrMo13, F.156		
832H13, 832M13, S157	36C	16NCD13	15NiCrMo13		F1560-14NiCrMo13, F.1569-14NiCrMo131		
523M15	206	12C3, 15Cr2, 18C3				SCr 415 (H)	5132

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия				
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN	Обозначение производителя
<b>P</b>	<b>Конструкционные стали (продолжение)</b>					
	P7 / P8	1.7033		34 Cr 4	34Cr4	
	P7 / P9	1.7035		41 Cr 4	41Cr4	
	P9	1.7045		42 Cr 4	42Cr4	
	P7	1.7131		16 MnCr 5	16MnCr5	
	P7 / P9	1.7176		55 Cr 3	55Cr3	
	P8	1.7218		25 CrMo 4	25CrMo4	
	P7 / P9	1.7220		34 CrMo 4	34CrMo4	
	P7 / P9	1.7223		41 CrMo 4	41CrMo4	
	P7 / P9	1.7225		42 CrMo 4	42CrMo4	
	P7	1.7262		15 CrMo 5	15CrMo5	
	P7	1.7335		13 CrMo 4 4	13CrMo4-5	
	P7 / P10	1.7361		32 CrMo 12	32CrMo12	
	P7	1.7380		10 CrMo 9 10	10CrMo9-10	
	P7	1.7715		14 MoV 6 3	14MoV6-3	
	P7 / P9	1.8159		50 CrV 4	51CrV4	
P7	1.8509		41 CrAlMo 7	41CrAlMo7	Nitalloy 135	
P7 / P10	1.8523		39 CrMoV 13 9	40CrMoV13-9		



	Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США
	B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
	530A32, 530H32, 530M32		32C4, 34Cr4	34Cr4(KB)		F.8221-35 Cr 4, F.224	SCr 435 (H)	5132
	530M40, 530A40, 530H40	18	42C4, 41Cr4	41Cr4, 41Cr4KB		38Cr4, 38Cr41, 42Cr4, F.1202-42Cr4	SCR4, SCr 440 (H)	5140
	530A40	18	42C4, 42C4TS	41Cr4	2245	F1201, F1202, F1206, F.1202-42Cr4	SCR4, SCr 440 (H), SCr 440	5140, 5140H
	527M17, 590H17, 590M17		16MC5, 16MC4, 16MnCr5	16MnCr5	2511, 2173	F.1515-16 MnCr5, F.151		J 1268 Grade 4118H, C5115
	525A58, 525A60, 525H60	48	55Cr3, 55C3	55Cr3	2253	F.1431-55 Cr3, F.143	SUP 9 (A)	5155
	1717CDS110, 708A25		25CD4, 25CrMo4	25CrMo4 (KB)	2225	F8372-AM26CrMo4, F8330-AM25CrMo4, F1256-30CrMo4-1, F.222	SCM420, SCM430, SCCrM1	4130
	708A37	19B	35CD4, 34CrMo4, 35CD4 / 34CrMo5	34CrMo4KB, 35CrMo4, 35CrMo4F	2234	F8331-AM34CrMo4, F8231-34CrMo4, F1250-35CrMo4, F1254-35CrMo4DF, F.125	SCM 432, SCCrM 3, SCM 435 H	4135, 4137, J 1268 Grade 4135H
	708M40, 3111-5.1		42CD4TS	41CrMo4		F8332-AM42CrMo4, F8232-42CrMo4, F1252-40CrMo4	SCm 440, JIS SCM 440	4140
	708A42, 708M40, 709M40	19A	42CD4, 42CrMo4	38CrMo4KB, 42CrMo4, G40CrMo4	2244	F8332-AM42CrMo4, F8232-42CrMo4, F1252-40CrMo4	SCM 440 (H), SNB 7, JIS SCM 440	4140
			12CD4			F.1551-12CrMo4	SCM 415 (H)	
	620-440, 1503-620-440, 1502, 620-470, 3606-620, 620-540, 3604-620-440		15CD3.05, 15CD4.05	14CrMo3, 16CrMo3	2216	F.2631-14CrMo45	SFVA F 12	A387 Grade 12Cl2, ASTM A182
	722M24	40B	30CD12	32CrMo12	2240	F.124.A		
	3059-622-490, 3606-622, 1502-622, 3604-622, 622Gr.31, 622Gr.45		12CD9.10, 10CrMo9-10, 10CrMo9-11	12CrMo9 (KW KG), G14CrMo9, 10	2218	TU.H	SFVAF22A, BSCMV4, SCPH32-CF	A387 Grade 22, A387 Grade 22Cl2, ASTM A182
	1503-660-460, 3604-660					F.2621-13 MoCrV6		
	735A50, 735A51, 735H51, 735M50	47	50CV4, 51CrV4, 50CrV4	50CrV4	2230	F.1430-51CrV4	SUP 10	6150
	905M39	41B	40CAD6.12	41CrAlMo7	2940	F.1740-41CrAlMo7	SACM 645, JIS SACM 645	Nitralloy 135
	897M39	40C						

A4

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия				
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN	Обозначение производителя
<b>P</b>	<b>Нержавеющие и жаропрочные стали</b>					
	P14 / P15	1.4000		X 7 Cr 13	X6Cr13	
	P14	1.4001		X 7 Cr 14	X7Cr14	
	P14 / P15	1.4006		X 10 Cr 13, X 12 Cr 13	X12Cr13, X10Cr13	
	P14	1.4016		X 6 Cr 17	X6Cr17	
	P15	1.4027		G-X 20 Cr 14	GX20Cr14	
	P15	1.4034		X 46 Cr 13	X46Cr13	
	P15	1.4057		X 20 CrNi 17 2	X19CrNi17-2, X17CrNi16-2	
	P14 / P15	1.4104		X 12 CrMoS 17	X14CrMoS17	
	P14	1.4113		X 6 CrMo 17 1	X6CrMo17-1	
	P15	1.4313		X 4 CrNi 13 4	X3CrNiMo13-4	
	P15	1.4718		X 45 CrSi 9 3	X45CrSi9-3-1	
	P14	1.4724		X 10 CrAl 13, X 10 CrAlSi 13	X10CrAlSi13, X10CrAl13	
	P14	1.4742		X 10 CrAl 18, X 10 CrAlSi 18	X10CrAl18, X10CrAlSi18	
	P15	1.4747		X 80 CrNiSi 20	X80CrNiSi20	Si1 XB
	P14	1.4762		X 10 CrAl 24, X 10 CrAlSi 25	X10CrAl24, X10CrAlSi25	
	<b>Инструментальные стали</b>					
	P4	1.1545		C 105 W 1	C105U	
	P4	1.1663		C 125 W	C125W, C125U	
	P7 / H2	1.2067		100 Cr 6	99Cr6, 102Cr6	
P11 / H3	1.2080		X 210 Cr 12	X210Cr12		
P11 / H1	1.2344		X 40 CrMoV 5 1	X40CrMoV5-1		
P11 / H3	1.2363		X 100 CrMoV 5 1	X100CrMoV5-1		
P7 / H2	1.2419		105 WCr 6	107WCr5, 105WCr6, 100WCr6		

Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США
B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
403S17		Z6013, Z6Cr13, Z8C12	X6Cr13	2301	F.3110-X6 Cr13	SUS403, SUS410S, SUS429	403, 13/6
403S17		Z3014, Z8C13FF	X6Cr13		F.8401-AM-X12 Cr13	SUS403, SUS410S, SUS429	403, 410S, 429
410S21, 410C21, ANC1A		Z12C13, Z12Cr13, Z10C13	X12Cr13, X10Cr13	2302	F.3401-X12 Cr13	SUS 410, JIS SUS 410	410
430S15, 430S17, 430S18	60	Z8C17, Z6Cr17	X8Cr17	2320	F.3113-X8 Cr17	SUS 430	430
ANC1B, ANC1C, 420C24, 420C29		Z20C13M				SCS 2	
420S45		Z40C14, Z40Cr14, Z38C13M, Z44C14	X40Cr14		F.3405-X46 Cr13		420
431S29, 6S80, S80	57	Z15CN16.02	X16CrNi16	2321	F.3427-X15 CrNi16, F.313, F3427-X19CrNi172	SUS 431, JIS SUS 431	431
		Z10CF17	X10CrS17	2383	F3117-X10CrS17, F3413-X14CrMoS17	SUS 431, SUS430F	430F, J 405 Grade 51435
434S17		Z8CD17.01	X8CrMo17	2325	F3116-X6CrMo171	SUS 434	434
425C11, 425C12		Z5CN13.4, Z4CND13.4M, Z6CN13-4, Z8CD17-01	GX6CrNi13 04	2385		SCS 5, SCS 6	CA6. 13/4
401S45	52	Z45CS9	X45CrSi8		F.3220-X 4 ScrSi 09-03	SUH 1	HNV3
403S17		Z10C13, Z13C13	X10CrAl12		F.13152-X 10 CrAl13		405
430S15	60	Z10CAS18, Z12CAS18	X8Cr17		F.3153-X 10 CrAl 18	SUH 21	430
443S65	59	Z80CSN20.02			F.3222-X 80CrSiNi20-02	SUH 4	HNV6
		Z10CAS24, Z12CAS25	X16Cr26	2322	F.3154-X 10 CrAl24	SUH 446	446
		C105E2U, Y1105	C100KU	1880	F515, F516	SK 3 (TC105)	W110
		Y2120			F.5123 C120		W112
BL3, 534A99		100Cr6RR, 100C6, Y100C6		2258	F.5230 100 Cr6, F.1310 - 100 Cr6, F.131	SUJ 2, SUJ 4	L3, 52100, L1
BD3		X200Cr12, Z200C12	X205Cr12KU		F.5212 X210 Cr12	SKD 1, SKS	D3
BH13		X40CrMoV5, Z40CDV5	X40CrMoV511KU	2242	F.5318 X40 CrMoV5	SKD 61	H13, P20
BA2		X100CrMoV5, Z100CDV5	X100CrMoV51KU	2260	F.5227 X100 CrMoV5	SKD 12, JIS SKD 12	A2, D2
		105WC13	107WCr5KU	2140	F.5233 105 WCr5, F.523	SKS 2, SKS 3, SKS 31	

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия					Обозначение производителя
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN		
<b>P</b>	<b>Инструментальные стали (продолжение)</b>						
	P14 / H3	1.2436		X 210 CrW 12	X210CrW12-1, X210CrW12		
	P7 / H2	1.2542		45 WCrV 7	45WCrV8, 45WCrV7		
	P11 / P13	1.2581		X 30 WCrV 9 3	X30WCrV9-3		
	P14 / H3	1.2601		X 165 CrMoV 12	X165CrMoV12		
	P7 / P10 / H1	1.2713		55 NiCrMoV 6	55NiCrMoV6		
	P7 / H3	1.2833		100 V 1	100V1		
	P11 / H3	1.3243		S 6-5-2-5	HS6-5-2-5		
	P11 / H3	1.3255		S 18-1-2-5	HS18-1-2-5		
	P11 / H3	1.3343		S 6-5-2	HS6-5-2		
	P11 / H3	1.3348		S 2-9-2	HS2-9-2		
P11 / H3	1.3355		S 18-0-1	HS18-0-1			
<b>M</b>	<b>Нержавеющие и жаропрочные стали</b>						
	M1	1.4301		X 5 CrNi 18 10	X5CrNi18-10		
	M1	1.4305		X 10 CrNiS 18 9	X8CrNiS18-9		
	M1	1.4306		X 2 CrNi 19 11	X2CrNi19-11		
	M1	1.4308		G-X 6 CrNi 18 9	GX5CrNi19-10		
	M2	1.4310		X 12 CrNi 17 7	X9CrNi18-8, X10CrNi18-8		
	M1	1.4311		X 2 CrNiN 18 10	X2CrNiN18-10		
	M1	1.4401		X 5 CrNiMo 17 12 2	X5CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo17-12-2, X5CrNiMo18-10		

Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США	
B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI / SAE	
		X210CrW12-1, Z210CW12-01, Z 210 CW 12	X215CrW121KU	2312	F.5213 X210 CrW12, F.521		D6	
BS1		45WCrV8, 45WCrV20	45WCrV8KU	2710	F.5241 45 WCrSi 8, F.524, F524145WCrSi 8		S1	
BH21		X30WCrV9, Z30WCv9	X30WCrV93KU		F.5323 X30 WCrV9	SKD 5	01, H21	
			X165CrMoW12KU	2310	F.5211 X160 CrMoV12			
BH224					F.528, F520S		L6	
BW2		C105E2UV1, Y1105V, 100V2	102V2KU			SKS 43	W210	
BM35		Z85WDKCV06- 05-05-04-02, Z90WDKCV06- 05-05-04-02	HS6-5-2-5	2723	F.5613 6-5-2-5	SKH 55	S7, M35	
BT4		Z80WKCv18- 05-04-01	HS18-1-1-5		F.5530 18-1-1-5	SKH 3	T4	
BM2		Z85WDCV06- 05-04-02	HS6-5-2-5	2722	F.5603 6-5-2	SKH 51	M2	
		Z100DCWV09- 04-02-02	HS2-9-2	2782	F.5607 2-9-2		M7	
BT1		Z80WCV18-04-01	HS18-0-1		F.5520 18-0-1	SKH 2	T1	
	304S15, 304S16, 304S31, 304S11, 304S17, LW21, LWCF21	58E	Z4CN19-10FF, Z5CN17-08, Z6CN18-09, Z7CN18-09	X5CrNi18 10	2332, 233	F.3451-X5 CrNi18-10, F.314, F.3504-X6CrNi19 10, F3504-X5CrNi1810	SUS 304	304, 304H
	303S21, 303S22, 303S31	58M	Z10CNF18.09, Z8CNF18-09	X10CrNi18 09	2346	F.3508-X10CrNi18-09	SUS 303, JIS SUS 303	J 405 Grade 30303, 303
	304S11, LW20, LWCF20, S536, T74, 304C12 (LT196), 305S11		Z1CN18-12, Z2CN18-10, Z3CN19.10M, Z3CN18-10, Z3CN19-11, Z3CN19-11FF	X3CrNi18 11, X2CrNi18 11, GX2CrNi19 10	2352	F.3503-X 2CrNi19-10, F3503-X 2CrNi18-10	JIS SCS 19, JIS SUS 304L	304L
	304C15, 304C15 (LT196)		Z6CN18.10M				SCS 13	
	301S21, 301S22, 302S26		Z12CN17.07, Z12CN18.07, Z11CN17-08, Z11CN18-08, Z12CN18-09	X12CrNi17 07	2331	F.3517-X12CrNi17 07	SUS 301	301
	304S62		Z3CN18-07Az, Z3CN18-10AZ	X2CrNi18 11	2371	F3541-X2CrNi1810	SUS 304 LN	304LN
	316S13, 316S17, 316S19, 316S31, 316S33, 316S16		Z6CND17.11, Z3CD17-11-01, Z6CND17-11, Z6CND17-11-02FF, Z7CND17-11-02, Z7CND17-12-02	X5CrNiMo17 12	2347	F.3543-X5CrNiMo17-12, F.3543-X6 CrNiMo17- 12-03, F3543-X5CrNiMo17-122	SUS 316	316

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия					Обозначение производителя
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN		
M	<b>Нержавеющие и жаропрочные стали (продолжение)</b>						
	M1	1.4408		G-X 6 CrNiMo 18 10	GX5CrNiMo19-11-2		
	M1	1.4429		X 2 CrNiMoN 17 13 3	X2CrNiMoN17-13-3		
	M1	1.4435		X 2 CrNiMo 18 14 3, X 2 CrNiMo 18 12	X2CrNiMo18-14-3		
	M1	1.4438		X 2 CrNiMo 18 16 4	X2CrNiMo18-15-4		
	M1	1.4460		X 4 CrNiMoN 27 5 2	X3CrNiMoN27-5-2		
	M1	1.4541		X 6 CrNiTi 18 10	X6CrNiTi18-10		
	M1	1.4550		X 6 CrNiNb 18 10	X6CrNiNb18-10		
	M1	1.4571		X 6 CrNiMoTi 17 12 2	X6CrNiMoTi17-12-2		
	M1	DIN 1.4565, 1.4581		G-X 5 CrNiMiNb 18 10	GX5CrNiMoNb19-11-2		
	M1	1.4583		X 10 CrNiMoNb 18 12	X10CrNiMoNb18-12		
	M1	1.4828		X 15 CrNiSi 20 12	X15CrNiSi20-12		
	M2	1.4871		X 53 CrMnNiN 21 9	X53CrMnNiN21-9		
	M1	1.4878		X 12 CrNiTi 18 9	X12CrNiTi18-9, X10CrNiTi18-10		
	<b>Жаропрочные сплавы на основе железа</b>						
	M1	1.4558		X 2 NiCrAlTi 32 20	X2NiCrAlTi32-20		
	M1	1.4563		X 1 NiCrMoCu 31 27 4	X1NiCrMoCu31-27-4		
M1	1.4864		X 12 NiCrSi 36 16	X12NiCrSi36-16, X12NiCrSi35-16	Incoloy DS		
M1	1.4958		X 5 NiCrAlTi31-20	X5NiCrAlTi31-20			
M1	1.4977			X 40 CoCrNi 20 20			

A4

Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США
B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI/ SAE
316C16, 316C16 (LT196), ANC4B					F.8414-AM-X7 CrNiMo20 10	SCS 14	
316S62, 316S63		Z2CND17.13Az	X2CrNiMoN17 13	2375	F3543- X2CrNiMoN17133	SUS 316 LN	316LN
316S11, 316S13, 316S14, 316S31, LW22, LWCF22, 316S12		Z2CND17.13, Z3CND17-12-03, Z3CND18-14-03	X2CrNiMo17 13	2353	F.3533-X2 CrNiMo 17- 12-03, F.3534-X6 CrNiMo 17- 12-03		316L
317S12		Z2CND19.15, Z2CND19-15-04, Z3CND19-15-04	X2CrNiMo18 16	2367	F3539-X2CrNiMo18164	SUS 317 L	317L
		Z3CND25-07Az, Z5CND27-05Az		2324	F3309-X8CrNiMo27-05, F3552-X8CrNiMo266	SUS 329 J1	329
321S12, 321S31, 321S51 (1010, 1105) LW24, LWCF24	58B, 58C	Z6CNT18.10	X6CrNiTi18 11	2337	F.3553-X7 CrNiTi 18-11, F.3523-X 6 CrNiTi 18-11, 09 Ch 18N10T, F3523-X6CrNiTi1810	SUS 321, JIS SUS 321	321, 15/5 PH, 17/4 PH
347S20, 347S31, 347S51, ANC3B	58F, 58G	Z6CNNb18.10	X6CrNiNb18 11, X8CrNiNb18 11	2338	F.3552-X 7 CrNiNb 18-11, F.3524-X 67 CrNiNb 18-11, F3524-X6CrNiNb1810	SUS 347	347, 13/8 MO
320S31, 320S17, 320S18	58J	Z6CNDT17.12	X6CrNiMoTi17 12	2350	F.3552-X 6 CrNiMoTi17-12-03, F3535- X6CrNiMoTi17122	SUS 316 Ti	316Ti, 326Ti
318C17, ANC4C		Z4CNDNb18.12M	GX6crNiMoNb20 11 X6CrNiMoNb17 13			SCS 22	Nitronic 50.60
309S24		Z15CNS20.12, Z17CNS20-12, Z9CN24-13	X16CrNi23 14		F3312-X15CrNiSi20-12	SUH 309	309
349S54		Z52CMN21.09, Z53CMNS21-09Az, Z53CMN21-09Az	X53CrMnNiN21 9		F.3217-X53 CrMnNiN 21-09	SUH 35, SUH 36	EV8, 2205 Duplex
321S20, 321S51	58B, 58C	T6CNT18.12 (B), Z6CNT18-10		2337	F.3523-X 6CrNiTi 18 11	SUS 321	321
							N08800 Incoloy 800 N08028 Alloy 28
NA17		Z12NCS37.18, Z12NCS35.16, Z20NCS33-16			F.3313-X12 CrNi 36-16	SUH 330	N08830 Alloy 330
		Z 42 CNKDOWNb					

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия					Обозначение производителя
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN		
К	<b>Серый чугун</b>						
	K3	0.6010	EN-JL1010	GG-10, GG 10	EN-GJL-100		
	K3	0.6015	EN-JL1020	GG-15, GG 15	EN-GJL-150		
	K3	0.6020	EN-JL1030	GG-20, GG 20	EN-GJL-200		
	K3	0.6025	EN-JL1040	GG-25, GG 25	EN-GJL-250		
	K4	0.6030	EN-JL1050	GG-30, GG 30	EN-GJL-300		
	K4	0.6035	EN-JL1060	GG-35, GG 35	EN-GJL-350		
	K4	0.6040		GG-40, GG 40	EN-GJL-400		
	K4	0.6660		GGL-NiCr 20 2			
	K4			GG-26Cr, GG 26Cr	EN-GJL-260 Cr		
	K7			GGV 45	EN-GJV-450		
	<b>Высокопрочный чугун</b>						
	K5	0.7040	EN-JS1030	GGG-40	EN-GJS-400-15		
	K6	0.7050	EN-JS1050	GGG-50	EN-GJS-500-7		
	K6	0.7060	EN-JS1060, EN-JS 1092	GGG-60	EN-GJS-600-3, EN-GJS-600-3U		
	K6	0.7070	EN-JS1070, EN-JS 1102	GGG-70	EN-GJS-700-2, EN-GJS-700-2U		
	<b>Ковкий литейный чугун</b>						
	K1	0.8035	EN-JM 1010	GTW-35, GTW-35-04	GTW-35-04, EN-GJMW-350-4		
	K1	0.8040	EN-JM 1030	GTW-40-05, GTW-40	EN-GJMW-400-5, GTW-40-05		
	K1	0.8045	EN-JM 1040	GTW-45-07, GTW-45	EN-GJMW-450-7		
	K1	0.8135	EN-JM 1130	GTS-35-10, GTS-35	EN-GJMB 350-10		
	K1	0.8145	EN-JM 1140	GTS-45-06, GTS-45	EN-GJMB 450-6, GTS-45-06		
	K1	0.8155	EN-JM 1160	GTS-55-04, GTS-55	EN-GJMB 550-4, GTS-55-04		
	K2	0.8165	EN-JM 1180	GTS 65-02, GTS-65	EN-GJMB 650-2, GTS-65-02		
	K2	0.8170	EN-JM 1190	GTS 70-02, GTS-70	EN-GJMB 700-2, GTS-70-02		

A4



	Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США
	B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
			Ft10D, FGL100	G10	0110	FG 10	FC 100, FC10	ASTM A-48-76
	Grade 150		Ft15D, FGL150	G15	0115	FG 15	FC 150	NO 20B
	Grade 220		Ft20D, FGL200	G20	0120	FG 20	FC 200, FC20	NO 30B
	Grade 260		Ft25D, FGL250	G25	0125	FG 25	FC25, FC 250	NO 35B
	Grade 300		Ft30D, FGL300	G30	0130	FG 30	FC 300	NO 40B
	Grade 350		Ft35D, FGL350	G35	0135	FG 35	FC 350	NO 55B
	Grade 400		Ft40D, FGL400		0140			
	L-NiCr20 2		L-NC 20 2		0523			
	420 / 12		FGS 400-12	GS400-12	0717		FCD 400, FCD40	60/40/18
	500 / 7		FGS 500-7	GS500-7	0727		FCD 500, FCD50	70/50/05
	600 / 3		FGS 600-3	GS600-3	0732		FCD 600, FCD60	80/55/06
	700 / 2		FGS 700-2	GS700-2	0737		FCD 700, FCD70	100/70/03 120/90/02
	W 35-04		MB 35-7				FCMW 330	
	W 410 / 4		MB 40-10				FCMW 350	
	45-07		MB 45-7				FCMWP 440	
	B 340 / 12		MN 35-10		0815		FCMB 340	32510
	P 440 / 7, P 45-06		MP 50-5		0854			40010
	P 540 / 5, P 55-04		MP 60-3		0856			50005
	P 65-02				0862			60004
	P 70-02		MP 70-2		0862			70003

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия					Обозначение производителя
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN		
N	<b>Алюминиевые сплавы</b>						
	N1	3.0255	EN AW-1050A	Al99.5	Al99.5		
	N4	3.1371	EN AC-21000	G-AlCu4TiMg	G-AlCu4TiMg		
	N2	3.1655	EN AW-2011	AlCuBiPb	AlCu6BiPb		
	N2	3.1734		Y-сплав	AlCu4Mg1.5Ni2, WL 3.1734		
	N4	3.2371	EN AC-42100	G-AlSi7Mg	G-AlSi7Mg, AlSi7Mg		
	N4	3.2373	EN AC-43300	G-AlSi9Mg	G-AlSi9Mg, AlSi9Mg		
	N4	3.2381	EN AC-43000	G-AlSi10Mg	G-AlSi10Mg, AlSi10Mg		
	N4	3.2382	EN AC-43400	GD-AlSi10Mg	AlSi10Mg(Fe)		
	N4	3.2383	EN AC-43200	G-AlSi10MgCu	G-AlSi10MgCu, AlSi10Mg (Cu)		
	N3	3.2581	EN AC-44200	G-AlSi12	G-AlSi12, AlSi12		
	N3	3.2582	EN AC-44300	GD-AlSi12	GD-AlSi12, AlSi12 (Fe)		
	N3	3.2583	EN AC-47000	G-AlSi12 (Cu)	G-AlSi12 (Cu)		
	N2	3.3315	EN AW-5005A	AlMg1	AlMg1C		
	N3	3.3561	EN AC-51300	G-AlMg5	G-AlMg5		
	N2	3.4345	EN AW-7022	AlZnMgCu0.5	AlZnMgCu0.5		
	N4	DIN 3.3211					
	N4	DIN 3.4365					
	<b>Медные сплавы</b>						
	N7	2.0240	CW502L	CuZn15	CuZn15	красный томпок, желтый томпок	
	N7	2.0265	CW505L	CuZn30	CuZn30	полутомпок, латунный припой, латунь для патронов, Cuivre Poli Metarsic	
	N7	2.0321	CW508L	CuZn37	CuZn37	латунное литьё, травлёная латунь, акустическая латунь, длинностружечная латунь, деформируемая латунь	
	N7	2.0592	CC765S	G-CuZn35Al1, GK-CuZn35Al1, GZ-CuZn35Al1	CuZn35Mn2Al1Fe1-C		
	N7	2.0596	CC764S	G-CuZn34Al2, GK-CuZn34Al2, GZ-CuZn34Al2	CuZn34Mn3Al2Fe1-C		
	N7	2.0966	CW307G	CuAl10Ni5Fe4	CuAl10Ni5Fe4		
	N7	2.0975	CC333G	G-CuAl11Ni, G-CuAl10Ni	G-CuAl11Ni		
	N7	2.1050	CC480K	G-CuSn10Zn	CuSn10-C		

	Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США
	B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
	1B		A5	4507	4007	L-3051	A1x1, A1050	1050A
			A-U5GT			L-2140	AC1B	B26
	FC1		A-U5PbBi	6362	4355	L-3182	A2011	2011
	LM14		A-U4NT	3045		L-2150	AC5A	
	2L99, LM25		A-S7G0.3	7257	4244	L-2651	AC4C, JIS AC4 CH (AL 9)	B25
			A7-S10G	3051	4253		AC4A, JIS AC4 A (AL 4)	A13560
	LM9		A-S10G	3051	4253	L-2560, L-2561	JIS AC4 A (AL 4V)	A13600
	LM9		A-S10G	3051	4253	L-2560, L-2561	AC4A	
			A-S9GU				JIS ADC3 (AL 4)	A360.2
	LM6		A-S13	4514	4261	L-2520, L-2521	AC3A	A413.2
	LM6, LM20		A-S13, A-S12	4514, G-AISI13	4261	L-2520, 21	AC3A	A413.0
	LM20		A-S12U	3048	4260	L-2530	ADC1 (AK 12), AC3A (AL 12)	413.1
	N41		A-G0, 6	5764	4106	L-3350	A2x8, A5005	5005A
	N6, LM5		A-G6	3058	4146	L-3320	JIS AC7A (AL28)	5056A, 514.1
			A-Z5GU0.6					
								6061-T6
								7075-T6
	CZ 102		CuZn15				C2300	C23000
	CZ 106		CuZn30				C2600	C26000
	CZ 108		CuZn37				C2720	C27400
	HTB 1							C86500
								C86200
	CA 104		CuAl9Ni5Fe3Mn, U-A10N					C63000
	AB2		CuAl11Ni5Fe	G-CuAl11Fe4Ni4				B-148-52
	G1, CT1							C90700

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия					Обозначение производителя
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN		
N	<b>Медные сплавы (продолжение)</b>						
	N7	2.1052	CC483K	G-CuSn12, GZ-CuSn12, GC-CuSn12	CuSn12-C		
	N9	2.1090	CC493K	G-CuSn7ZnPb, GZ-CuSn7ZnPb, GC-CuSn7ZnPb	CuSn7Zn4Pb7-C	Rotguss 7	
	N9	2.1096	CC491K	G-CuSn5ZnPb	CuSn5Zn5Pb5-C	Rotguss 5	
	N9	2.1098	CC490K	G-CuSn2ZnPb	CuSn3Zn8Pb5-C	Alloy 5A	
	N9	2.1176	CC495K	G-CuPb10Sn, GZ-CuPb10Sn, GC-CuPb10Sn	CuSn10Pb10-C		
	N9	2.1182	CC496K	G-CuPb15Sn, GZ-CuPb15Sn, GC-CuPb15Sn	CuSn7Pb15-C		
	N9	2.1188	CC497K	G-CuPb20Sn	CuSn5Pb20-C		
	N7	2.1293	CW106C	CuCrZr	CuCr1Zr		
	N7			CuAl6.5Fe2.5Sn0.25		AMPCO 8	
	N7					AMPCO 6	
	N10			CuAl13Fe4.5		AMPCO 21	
	N10					AMPCO 26	
	<b>Магниеые сплавы</b>						
	N6	3.5101	EN-MC35110	G-MgZn 4 SE 1 Zr 1	EN-MCMgZn4RE1Zr, G-MgZn4SE1Zr1		
	N6	3.5103	EN-MC65120	G-MgSE 3 Zn 2 Zr 1	EN-MCMgRE3Zn2Zr, G-MgSE3Zn2Zr1		
	N6	3.5106	EN-MC65210	G-MgAg 3 SE 2 Zr 1	EN-MCMgRE2Ag2Zr, G-MgAg3SE2Zr1		
	N6	3.5161		MgZn6Zr, MgZn 6 Zr F 29	MgZn6Zr, MgZn6Zr F29		
	N6	3.5200		MgMn2	MgMn2		
	N6	3.5312		MgAl3Zn	MgAl3Zn		
N6	3.5470	EN-MC21320	MgAl4Si1	EN-MCMgAl4Si			
N6	3.5612		MgAl6Zn	MgAl6Zn			
N6	3.5632	EN-MC21150	G-MgAl 6 Zn 3	G-MgAl6Zn3	AZ63		
N6	3.5662		G-MgAl 6	G-MgAl6			
N6	3.5812	EN-MC21110	G-MgAl 8 Zn 1	G-MgAl8Zn1	AZ81 hp		
N6	3.5912	EN-MC21120	GD-MgAl 9 Zn 1	GD-MgAl9Zn1	AZ91		

Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США
B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
Pb2		A53-707, CuSn12					Amcoloy 712, B505
		CuSn7Pb6Zn4					C93200
LG2		CuPb5Sn5Zn5					C83600
LG1							
LB2		CuPb10Sn10					C93700
LB1							C93800
LB5		CuPb20Sn5					C94100
CC 102			CuCrZr				C18200
							AMPCO 8
							AMPCO 6
							AMPCO 21
							AMPCO 26
RZ5, MAG5, MAG9, TZ6		G-Z4TR, ZH62					ZE41
ZRE1, MAG6		G-TR3Z2					EZ33
MSR, QE22		G-Ag2, 5					QE22
ZW1, ZW3, ZW6, ZW21, MAG 161, MAG 131, MAG 141, MAG 151							M1
MAG 101, AM503		G-M2					
AZ31, MAG 111		G-A3Z1, AZ31					52, 510
		G-A4S1					
MAG121, AZM		G-A6Z1, AZ61					520, 531
		AZ63					
MAG1, MAG2, AZ80, AZ81, A8		G-A9, AZ81	AZ81 hp			AZ81 hp	AZ81
AZ91, MAG3, MAG7		G-A9Z1, AZ91	AZ91 hp				HK31

A4

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия					Обозначение производителя
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN		
S	<b>Титан и титановые сплавы</b>						
	S6	3.7025		Ti 1	Ti 99.8	TitaniumGrade1	
	S7	3.7115.1		TiAl 5 Sn 2	TiAl5Sn2.5		
	S6	3.7124		TiCu2	TiCu2		
	S7	3.7164, 3.7165		TiAl 6 V 4	TiAl6V4	TitaniumGrade5	
	<b>Жаропрочные сплавы на основе Ni/Co</b>						
	S3	2.4360		NiCu30Fe	NiCu30	Monel 400	
	S4	2.4375		NiCu30Al	NiCu30Al3Ti	Monel K500	
	S3	2.4630		NiCr20Ti		Nimonic 75	
	S3	2.4642		NiCr30Fe		Inconel 690, Alloy 690	
	S4	2.4668		NiCr19Fe19NbMo, NiCr19Fe19Nb5Mo3, NiCr19NbMo	NiCr19Nb5Mo3	Inconel 718, Udimet 630	
	S4	2.4669		NiCr15Fe7TiAl, Alloy X-750	NiCr15Fe7Ti2Al	Inconel X-750, Alloy X-750	
	S3	2.4856		NiCr22Mo9Nb, Alloy 625	NiCr22Mo9Nb	Inconel 625	
	S3	2.4858		NiCr21Mo, Alloy 825	NiFe30Cr21Mo3	Incoloy 825	
S4	DIN 2.4698						
S4	DIN 2.4654						
H	<b>Закалённый чугун</b>						
	H4	0.9640		G-X300CrMoNi1521	GX300CrMoNi15-2-1		
	H4	0.9645		G-X260CrMoNi2021	GX260CrMoNi20-2-1		
	H4	0.9650		G-X260Cr27	GX260Cr27		
	H4	0.9655		G-X300CrMo271	GX300CrMo27-1		
	<b>Отбелённый чугун</b>						
	H4	0.9620		G-X260NiCr42	GX260NiCr42	Ni-Hard 2	
	H4	0.9625		G-X330NiCr42	GX330NiCr42	Ni-Hard 1	
H4	0.9630		G-X300CrNiSi952	GX300CrNiSi952	Ni-Hard 4		
H4	0.9635		G-X300CrMo153	GX300CrMo15-3			

Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США
B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
TA.1		T-35			Ti-P01		R2050 R54620
TA.21, TA.22, TA.23, TA.24, TA.52, TA.53, TA.54, TA.55, TA.58		T-U2			Ti-P11		
TA.10, TA.11, TA.12, TA.13, TA.28, TA.56		T-A6V			Ti-P63		4911, 4928, 4935, 4954, 4965, 4967, 6AL4V
3072-76, NA13		NU30					Monel 400
3072-76, HC202, 3146, Na18							AMS 4676, Monel K500
HR5, 703 B, 203-4		NC 20 T					Nitronic 75, Nimonic 90/120
							Inconel 690
HR 8		NC 19 FeNb					Inconel 718
HR 505		NC 15 FeTNb					5542G, Inconel X-750
		NC 22 FeDNB					Incoloy 825
3072-76		NC 21 FeDU					
							Hastelloy C
							Waspaloy
Grade3A, Grade3B, BS4844							
Grade3C							
Grade3D				0466			A532111A 25% CR
Grade3E							A532111A 25% CR
Grade2A, BS4844 (1986) 2A				0512			Ni-Hard 2
Grade2B, BS4844 (1986) 2B				0513			Ni-Hard 1
Grade2C, Grade2D, Grade2E, BS4844 (1986) 2E				0457			Ni-Hard 4
Grade3A,B, Grade3B							

## Обрабатываемые материалы

Группа материалов	Группа обрабатываемости	Германия					Обозначение производителя
		№ мат. DIN	№ мат. DIN EN	DIN	DIN EN		
0	<b>Реактопласты</b>						
	02					EP, эпоксид, эпоксидная смола	
	02					Бакелит	
	02					Пертинакс	
	02					Resitex	
	<b>Термопласты</b>						
	01					PMMA, полиметилметакрилат, плексиглас, акриловое стекло	
	01					PC поликарбонат макролон	
	01					PA, полиакриламид	

A4



Великобритания		Франция	Италия	Швеция	Испания	Япония	США
B.S.	EN	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS	AISI / SAE
							Эпоксидная смола, бакелит
							Фенопласт
							Фенопласт W/стекло
							Resitex
							Плексиглас, акрилопласт, поликарбонат
							UHMW
							Ацетаноласты делрин, селкон, тефлон, нейлон

A4

## Твёрдость

### Предел прочности на растяжение, твёрдость по Бринеллю, Виккерсу и Роквеллу (выдержка из DIN 50150)

Предел прочности $R_m$ Н/мм <sup>2</sup>	Твёрдость по Виккерсу HV	Твёрдость по Бринеллю HB	Твёрдость по Роквеллу HRC
255	80	76,0	
270	85	80,7	
285	90	85,5	
305	95	90,2	
320	100	95,0	
335	105	99,8	
350	110	105	
370	115	109	
385	120	114	
400	125	119	
415	130	124	
430	135	128	
450	140	133	
465	145	138	
480	150	143	
495	155	147	
510	160	152	
530	165	156	
545	170	162	
560	175	166	
575	180	171	
595	185	176	
610	190	181	
625	195	185	
640	200	190	
660	205	195	
675	210	199	
690	215	204	
705	220	209	
720	225	214	
740	230	219	
755	235	223	
770	240	228	20,3
785	245	233	21,3
800	250	238	22,2
820	255	242	23,1
835	260	247	24,0
850	265	252	24,8
865	270	257	25,6
880	275	261	26,4
900	280	266	27,1
915	285	271	27,8
930	290	276	28,5
950	295	280	29,2
965	300	285	29,8
995	310	295	31,0
1030	320	304	32,2
1060	330	314	33,3
1095	340	323	34,4
1125	350	333	35,5
1155	360	342	36,6
1190	370	352	37,7
1220	380	361	38,8
1255	390	371	39,8
1290	400	380	40,8
1320	410	390	41,8
1350	420	399	42,7
1385	430	409	43,6

Предел прочности $R_m$ Н/мм <sup>2</sup>	Твёрдость по Виккерсу HV	Твёрдость по Бринеллю HB	Твёрдость по Роквеллу HRC
1420	440	418	44,5
1455	450	428	45,3
1485	460	437	46,1
1520	470	447	46,9
1555	480	(456)	47,7
1595	490	(466)	48,4
1630	500	(475)	49,1
1665	510	(485)	49,8
1700	520	(494)	50,5
1740	530	(504)	51,1
1775	540	(513)	51,7
1810	550	(523)	52,3
1845	560	(532)	53,0
1880	570	(542)	53,6
1920	580	(551)	54,1
1955	590	(561)	54,7
1995	600	(570)	55,2
2030	610	(580)	55,7
2070	620	(589)	56,3
2105	630	(599)	56,8
2145	640	(608)	57,3
2180	650	(618)	57,8
	660		58,3
	670		58,8
	680		59,2
	690		59,7
	700		60,1
	720		61,0
	740		61,8
	760		62,5
	780		63,3
	800		64,0
	820		64,7
	840		65,3
	860		65,9
	880		66,4
	900		67,0
	920		67,5
	940		68,0

Значения твёрдости, указанные в данной таблице, являются приблизительными. См. DIN 50150.

Значения в скобках являются теоретическими расчётными значениями.

Свойство материала	Единица/метод испытания	Обозначение
Предел прочности	Н/мм <sup>2</sup>	$R_m$
Твёрдость по Виккерсу	Алмазный конус 136° Нагрузка $F \geq 98$ Н	HV
Твёрдость по Бринеллю Рассчитывается из: $HB = 0,95 \times HV$	$0,102 \times F/D^2 = 30$ Н/мм <sup>2</sup> $F$ = нагрузка в Н $D$ = диаметр шарика в мм	HB
Твёрдость по Роквеллу	Алмазный конус 120° Общая нагрузка $1471 \pm 9$ Н	HRC

## Допуски по ISO



Интервал размеров, мм	Поля допусков* валов																		
	d11	e7	e8	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	js14	js16	k6	k10	k11	k12	m7	p7
> 3	-20 -80	-14 -24	-14 -28	0 -4	0 -6	0 -10	0 -14	0 -25	0 -40	0 -60	0 -100	+125 -125	+300 -300	+6 0	+40 0	+60 0	+100 0	+12 +2	+16 +6
> 3 ≤ 6	-30 -105	-20 -32	-20 -38	0 -5	0 -8	0 -12	0 -18	0 -30	0 -48	0 -75	0 -120	+150 -150	+375 -375	+9 +1	+48 0	+75 0	+120 0	+16 +4	+24 +12
> 6 ≤ 10	-40 -130	-25 -40	-25 -47	0 -6	0 -9	0 -15	0 -22	0 -36	0 -58	0 -90	0 -150	+180 -180	+450 -450	+10 +1	+58 0	+90 0	+150 0	+21 +6	+30 +15
> 10 ≤ 18	-50 -160	-32 -50	-32 -59	0 -8	0 -11	0 -18	0 -27	0 -43	0 -70	0 -110	0 -180	+215 -215	+550 -550	+12 +1	+70 0	+110 0	+180 0	+25 +7	+36 +18
> 18 ≤ 30	-65 -195	-40 -61	-40 -73	0 -9	0 -13	0 -21	0 -33	0 -52	0 -84	0 -130	0 -210	+260 -260	+650 -650	+15 +2	+84 0	+130 0	+210 0	+29 +8	+43 +22
> 30 ≤ 50	-80 -240	-60 -75	-50 -89	0 -11	0 -16	0 -25	0 -39	0 -62	0 -100	0 -160	0 -250	+310 -310	+800 -800	+18 +2	+100 0	+160 0	+250 0	+34 +9	+51 +26
> 50 ≤ 80	-100 -290	-80 -90	-60 -106	0 -13	0 -19	0 -30	0 -46	0 -74	0 -120	0 -190	0 -300	+370 -370	+950 -950	+21 +2	+120 0	+190 0	+300 0	+41 +11	+62 +32
> 80 ≤ 120	-120 -340	-72 -107	-72 -126	0 -15	0 -22	0 -35	0 -54	0 -87	0 -140	0 -220	0 -350	+435 -435	+1100 -1100	+25 +3	+140 0	+220 0	+350 0	+48 +13	+72 +37
> 120 ≤ 180	-145 -395	-86 -125	-85 -148	0 -18	0 -25	0 -40	0 -63	0 -100	0 -160	0 -250	0 -400	+500 -500	+1250 -1250	+28 +3	+160 0	+250 0	+400 0	+55 +15	+83 +43
> 180 ≤ 250	-170 -460	-100 -148	-100 -172	0 -20	0 -29	0 -46	0 -72	0 -115	0 -185	0 -290	0 -460	+575 -575	+1450 -1450	+33 +4	+185 0	+290 0	+460 0	+63 +17	+96 +50
> 250 ≤ 315		-110 -162																	+108 +56
> 315 ≤ 400		-125 -182																	+119 +52
> 400 ≤ 500		-135 -198																	+131 +53


Интервал размеров, мм	Поля допусков* валов	
	z9	
> 3	+51 +26	
> 3 ≤ 6	+65 +35	
> 6 ≤ 10	+78 +42	
> 10 ≤ 14	+93 +50	
> 14 ≤ 18	+103 +60	
> 18 ≤ 24	+125 +73	
> 24 ≤ 30	+140 +88	
> 30 ≤ 40	+174 +112	
> 40 ≤ 50	+196 +136	
> 50 ≤ 65	+246 +172	
> 65 ≤ 80	+284 +210	
> 80 ≤ 100	+345 +258	
> 100 ≤ 120	+397 +310	
> 120 ≤ 140	+465 +365	
> 140 ≤ 160	+515 +415	
> 160 ≤ 180	+565 +465	
> 180 ≤ 200	+635 +520	

Интервал размеров, мм	Поля допусков* отверстий			
	H6	H7	H11	H12
> 3	+6 0	+10 0	+60 0	+0,10 0
> 3 ≤ 6	+8 0	+12 0	+75 0	+0,12 0
> 6 ≤ 10	+9 0	+15 0	+90 0	+0,15 0
> 10 ≤ 18	+11 0	+18 0	+110 0	+0,18 0
> 18 ≤ 30	+13 0	+21 0	+130 0	+0,21 0
> 30 ≤ 50	+16 0	+25 0	+160 0	+0,25 0
> 50 ≤ 80	+19 0	+30 0	+190 0	+0,30 0
> 80 ≤ 120	+22 0	+35 0	+220 0	+0,35 0
> 120 ≤ 180	+25 0	+40 0	+250 0	+0,40 0
> 180 ≤ 250	+29 0	+46 0	+290 0	+0,46 0

\* Поля допусков указаны в мкм по DIN ISO 286 (ранее: DIN 7160 или DIN 7161)

## Винты для пластин

Типы винтов	Обозначение	Размер	Tорх	Момент затяжки Нм
 Винты для пластин с отверстием с конической зенковкой 43°	FS322	M2,5 × 5,7	7	0,8
	FS258	M3 × 5,7	8	1,5
	FS246	M3 × 7	8	1,5
	FS1163	M3,5 × 10	15	3,0
	FS320	M4 × 5	15	3,0
	FS318	M4 × 6	15	3,0
	FS245	M4 × 6,5	15	3,0
	FS321	M4 × 7	15	3,0
	FS319	M4 × 8	15	3,0
	FS244	M4 × 9	15	3,0
	FS749	M4 × 10,5	15	3,0
	FS326	M4 × 12	15	3,0
	FS1458	M4 × 12	15IP	2,5
	FS954	M4,5 × 11	20	4,5
	FS260	M5 × 9,5	20	5,0
	FS243	M5 × 11	20	5,0
	FS242	M5 × 13	20	5,0
	FS1165	M5 × 12	20	6,0
	FS1010	M6 × 14	20	5,0
FS1164	M6 × 15	25	10,0	
 Удлиненные винты	FS925	M2,5 × 6,5	8	0,8
	FS397	M3 × 6,9	8	1,0
	FS2070	M3 × 6,5	8IP	2,0
	FS922	M3,5 × 9,5	15	2,5
	FS390	M4 × 0,5 × 8,4	15	4,0
	FS2071	M4 × 8,4	15IP	4,0
	FS1028	M4,5 × 12,8	20	4,0
	FS1153	M4,5 × 14	20	4,0
	FS391	M5 × 0,5 × 9,1	20	5,0
	FS392	M5 × 0,5 × 12,75	20	5,0
	FS393	M5 × 0,5 × 15,45	20	5,0
	FS2072	M5 × 9,55	20IP	5,0
	FS2073	M5 × 0,5 × 12,75	20IP	5,0
	FS2074	M5 × 15,45	20IP	5,0
	FS2075	M6 × 20,35	20IP	5,0
	FS394	M6 × 0,7 × 20,35	20	5,0
	FS395	M8 × 0,75 × 24,7	30	6,0
	FS2107	M8 × 24,7	30IP	10,0

Типы винтов	Обозначение	Размер	Tорх	Момент затяжки Нм
 Винты для пластин ISO с отверстием по ISO с конической зенковкой 60°	FS1358	M1,8 × 3,5	6	0,4
	FS1012	M1,8 × 4,3	6	0,4
	FS2076	M2 × 3,2	6IP	0,6
	FS1003	M2 × 3,25	6	0,4
	FS1151	M2 × 3,45	6	0,4
	FS2147	M2 × 4,25	6IP	0,6
	FS2148	M2 × 4,95	6IP	0,6
	FS1004	M2,2 × 4,6	7	0,6
	FS2084	M2,2 × 4,6	7IP	0,9
	FS2111	M2,2 × 4,85	7IP	0,9
	FS1020	M2,2 × 5,5	7	0,6
	FS2149	M2,2 × 6,4	7IP	0,9
	FS2066	M2,5 × 5,2	7IP	0,9
	FS924	M2,5 × 4,5	8	0,8
	FS1455	M2,5 × 4,5	8IP	0,8 / 1,2
	FS1129	M2,5 × 5,2	8	0,8
	FS2067	M2,5 × 5,7	7IP	0,9
	FS375	M2,5 × 5,8	7	0,8
	FS923	M2,5 × 6	8	0,8 / 1,2
	FS1454	M2,5 × 6	8IP	0,8 / 1,2
	FS2061	M2,5 × 6,5	7IP	0,9
	FS2077	M3 × 5,3	9IP	1,5
	FS1005	M3 × 6	8	1,0
	FS1456	M3 × 6,2	9IP	1,5 / 2,0
	FS2078	M3 × 7,2	9IP	1,5
	FS1013	M3 × 7,5	8	1,0
	FS1457	M3 × 7,7	9IP	1,5
	FS379	M3 × 8,5	8	1,0
	FS2079	M3 × 8,7	9IP	2,0
	FS920	M3,5 × 7,3	15	2,5
	FS2062	M3,5 × 8,1	15IP	3,0
	FS2266	M3,5 × 8,75	10IP	2,0
FS359	M3,5 × 9	15	2,5	
FS2119	M3,5 × 9,3	15IP	3,0	
FS2063	M3,5 × 10,1	15IP	3,0	
FS1006	M3,5 × 12	15	2,5	
FS2060	M3,5 × 12,1	15IP	3,0	
FS2279	M3,5 × 12	15IP	3,0	
FS2064	M4 × 0,5 × 11	15IP	3,0	
FS2065	M4 × 0,5 × 14	15IP	3,0	
FS1011	M4 × 7,8	15	3,0	
FS2080	M4 × 8,5	15IP	2,5	
FS2114	M4 × 9	15IP	2,5	
FS378	M4 × 9,5	15	3,0	
FS1453	M4 × 9,7	15IP	2,5 / 3,5	
FS1459*	M4 × 10	15IP	4,0	
FS2163	M4 × 10,8	15IP	3,0	
FS2081	M4 × 12	15IP	3,0	
FS1007	M4 × 12	15	3,0	
FS1029	M5 × 9	20	5,0	
FS2139	M5 × 10	20IP	5,0	
FS1030	M5 × 11	20	5,0	
FS2281	M5 × 11	20IP	5,0	
FS1495	M5 × 13	20IP	5,0	
FS1031	M5 × 13	20	5,0	
FS1009	M5 × 16	20	5,0	
FS2112	M5 × 16	20IP	5,0	
FS2090	M5 × 17,25	20IP	5,0	
FS1036	M6 × 14	20	5,0	
FS2089	M6 × 18,25	25IP	5,0	
FS1008	M6 × 18	20	5,0	
FS1152	M8 × 1 × 18,5	30	10,0	
FS2150	M8 × 22	30IP	10,0	

\* Головка винта с радиусом

IP = Torx Plus

## Динамометрические отвёртки со вставками

### Рукоятки динамометрических отвёрток



Обозначение	Размер		Диапазон регулировки
FS2001	1	4	0,4–1,2 Нм
FS2003	3	4	1,5–5,0 Нм
FS2002	1	4	3,5–10,6 в фунтах
FS2004	3	4	13,3–44 в фунтах



Обозначение	Размер		Диапазон регулировки
FS2248	3	4	1,0–6,0 Нм

Вставки	Обозначение	Torx	
	FS2005	6	4
Вставка Torx Длина 175 мм	FS2006	7	
	FS2007	8	
	FS2008	10	
	FS2009	15	
	FS2010	20	
	FS2085	6IP	4
Вставка Torx Plus Длина 175 мм	FS2011	7IP	
	FS2012	8IP	
	FS2013	9IP	
	FS2268	10IP	
	FS2014	15IP	
	FS2015	20IP	4
	FS2016	25IP	
Набор вставок (FS2005–FS2016) Длина 175 мм	FS2017		

IP = Torx Plus

A4

### Динамометрические воротки




Обозначение		Диапазон регулировки
FS2041	6	4,5–14 Нм
FS2042	6	40–123 в фунтах


Вставки	Обозначение	Torx/SW	
	FS2043	15	6
Вставка Torx Длина 130 мм	FS2044	20	
	FS2045	25	
	FS2046	30	
	FS2047	15IP	6
Вставка Torx Plus Длина 130 мм	FS2048	20IP	
	FS2049	25IP	
	FS2109	30IP	
	FS2050	SW3	6
Вставка-шестигранник Длина 130 мм	FS2051	SW4	
	FS2052	SW5	
Набор вставок (FS2043–FS2052) Длина 130 мм	FS2053		6

IP = Torx Plus

## Отвёртки



Тип	Обозначение	Torx
 Отвёртка	FS1063	6
	FS2086	6IP
	FS309	7
	FS2088	7IP
	FS230	8
	FS1483	8IP
	FS1128	9
	FS1484	9IP
	FS2267	10IP
	FS229	15
	FS1485	15IP
	FS228	20
	FS1486	20IP
	FS2167	25
	FS1487	25IP
	FS396	30
	FS2109	30IP


IP = Torx Plus

Тип	Обозначение	Torx	SW
 Ключ	FS2146	6IP	-
	FS2087	6IP	-
	FS325	7	-
	FS1490	7IP	-
	FS257	8	-
	FS1466	9IP	-
	FS1050	10	-
	FS255	15	-
	FS1465	15IP	3,5
	FS1496	15IP	4,0
	FS256	20	-
	FS1154	-	2,0
	FS1155	-	2,5

IP = Torx Plus

A4

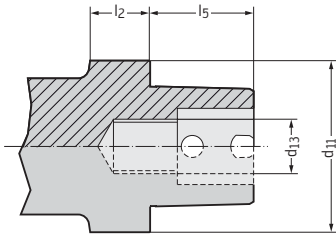
Тип	Обозначение	Torx
 Ключ, малый	FS1047	15
	FS1048	20
	FS1049	25
 Ключ, большой	FS1172	15
	FS1173	20
	FS1174	25
	FS1175	30

Ключ	Обозначение	Torx	SW
	ISO 2936-1,3	-	1,3
	ISO 2936-1,5	-	1,5
	ISO 2936-2	-	2
	ISO 2936-2,5	-	2,5
	ISO 2936-3	-	3
	ISO 2936-3,5	-	3,5
	ISO 2936-4	-	4
	ISO 2936-5	-	5
	ISO 2936-6	-	6
	FS1464	20IP	-
	FS1592	25IP	-

IP = Torx Plus

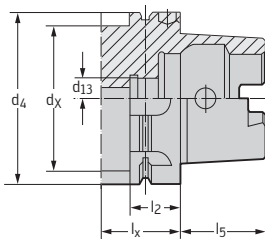
## Присоединительные размеры инструментов и оснастки

### Базовый держатель Walter Capto™ ISO 26623



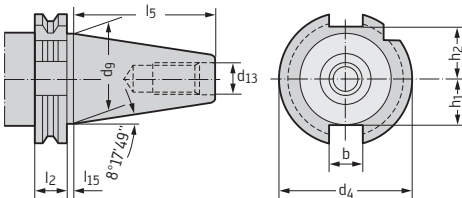
Walter Capto™	d <sub>11</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	l <sub>5</sub> мм	d <sub>13</sub>
C3	32	15	19	M12 × 1,5
C4	40	20	24	M14 × 1,5
C5	50	20	30	M16 × 1,5
C6	63	22	38	M20 × 2,0
C8	80	30	48	M20 × 2,0

### Базовый держатель HSK DIN 69893, часть 1, форма A



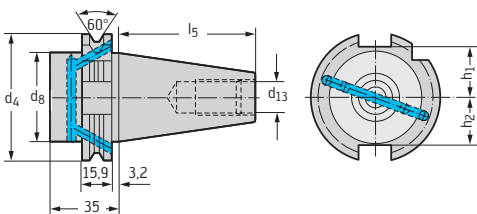
HSK	l <sub>5</sub> мм	d <sub>4</sub> мм	d <sub>x</sub> max. мм	d <sub>13</sub>	l <sub>2</sub> мм	l <sub>x</sub> min. мм
63	32	63	53	M18 × 1,0	26	42
100	50	100	85	M24 × 1,5	29	45

### Базовый держатель SK DIN 69871, часть 1, форма A



№ SK	l <sub>5</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	l <sub>15</sub> ± 0,2 мм	d <sub>g</sub> мм	d <sub>13</sub>	d <sub>4</sub> -0,1 мм	b H12 мм	h <sub>1</sub> -0,4 мм	h <sub>2</sub> -0,4 мм
40	68,4	15,9	3,2	44,45	M16	63,55	16,1	22,8	25,0
50	101,75	15,9	3,2	69,85	M24	97,50	25,7	35,5	37,7

### Базовый держатель SK DIN 69871, часть 1, форма B



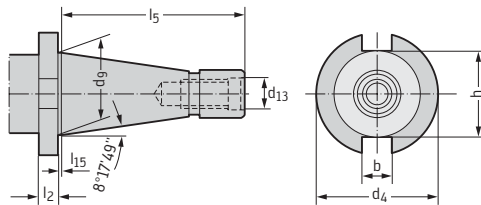
№ SK	l <sub>5</sub> мм	d <sub>4</sub> мм	d <sub>8</sub> max. мм	d <sub>13</sub>	h <sub>2</sub> мм	h <sub>1</sub> мм
40	68,40	63,55	50	M16	22,8	25,0
50	101,75	97,50	80	M24	35,5	37,7

(с внутренним подводом СОЖ; размеры см. форму А)

## Присоединительные размеры инструментов и оснастки

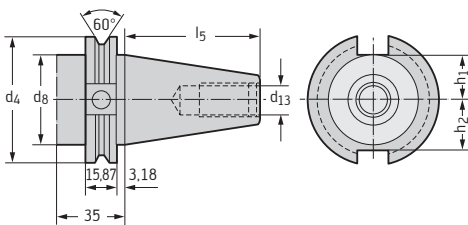
(продолжение)

### Базовый держатель SK DIN 2080



№ SK	dg мм	l5 мм	l15 ± 0,2 мм	d13	d4 -0,4 мм	l2 ± 0,15 мм	b H12 мм	h max. мм
40	44,45	93,4	1,6	M16	63,0	10	16,1	45,0
50	69,85	126,8	3,2	M24	97,5	12	25,7	70,6

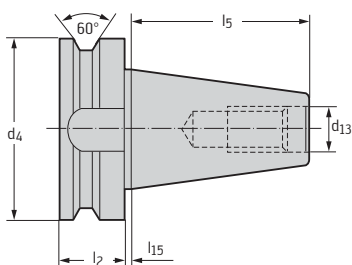
### Базовый держатель CAT ANSI B 5.50



№ SK	l5 мм	d4 мм	d8 мм	d13	h2 мм	h1 мм
40	68,25	63,5	44,5	M16	22,6	25,0
50	101,6	98,4	70,0	M24	35,3	37,7

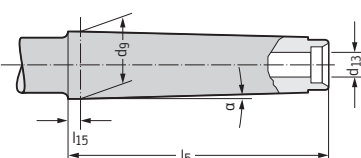
(ANSI/ASME B 5.50 – 1885)

### Базовый держатель MAS BT



№ SK	l5 мм	d4 мм	d13	l2 мм	l15 мм
40	65,4	63	M16	25	2
50	101,8	100	M24	35	3

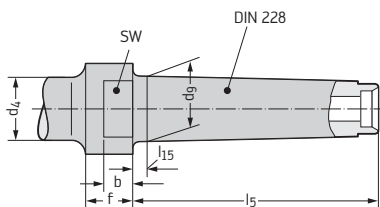
### Базовый держатель МК DIN 228 A



МК	dg мм	l5 мм	l15 мм	α	d13
0	9,045	53	3,0	1°29'27"	–
1	12,065	57	3,5	1°25'43"	M6
2	17,780	69	5,0	1°25'50"	M10
3	23,825	86	5,0	1°26'16"	M12
4	31,267	109	6,5	1°29'15"	M16
5	44,399	136	6,5	1°30'26"	M20

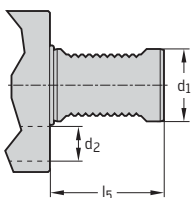


**Базовый держатель МК  
DIN 2207**



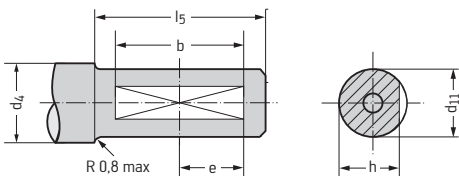
МК	d <sub>g</sub> мм	l <sub>5</sub> мм	l <sub>15</sub> мм	d <sub>4</sub> мм	f мм	b мм	SW d <sub>g</sub> мм
3	23,825	86	5,0	36	18	12	24
4	31,267	109	6,5	43	23	15	32
5	44,399	136	6,5	60	28	18	45

**Базовый держатель VDI  
DIN 69880**



Тип	d <sub>1</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	l <sub>5</sub> мм
VDI 16	16	8	32
VDI 20	20	10	40
VDI 25	25	10	48
VDI 30	30	14	55
VDI 40	40	14	63
VDI 50	50	16	78

**Цилиндрический хвостовик  
ISO 9766:1990 (E)**



d <sub>11</sub> h <sub>6</sub> мм	d <sub>4</sub> min. мм	h h <sub>13</sub> мм	l <sub>5</sub> ±1 мм	e мм	b мм
20	25	18,2	50	14,5	29
25	31	23	56	17,5	35
32	38	30	60	19,5	39

A4

