



16 /

www.osnastik.ru

**Угловые
фрезерные
ГОЛОВКИ,
шпиндельные
ускорители**

16 / СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА



Техническая информация 440



16.1. Шпиндельные ускорители 443



16.2. Угловые фрезерные головки 444

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



ШПИНДЕЛЬНЫЕ УСКОРИТЕЛИ

Шпиндельные ускорители GERARDI спроектированы и разработаны таким образом, что могут обеспечить максимальную надежность и точность при фрезеровании и сверлении, они могут быть установлены на традиционные станки и на станки с автоматической сменой инструмента.

- Макс 35,000 об/мин;
- Идеально для чистовых операций;
- Возможность ручной или автоматической смены инструмента (взаимозаменяемые с Evolution line угловыми головками);
- Позволяет станку работать на низких оборотах;
- Идеально для изготовления прессформ и в инструментальном производстве.

К шпиндельным ускорителям прилагается сертификат испытаний, который гарантирует качество продукта. Наши продукты всегда отличаются надежностью, гибкостью, простотой использования и обслуживания.



Один шпиндельный ускоритель для многих станков

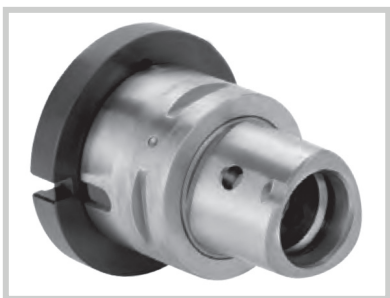
Сменные приводные конуса подходят для всех креплений станков



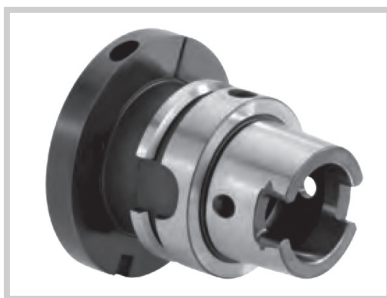
BT MAS



SK DIN69871



BENZ CAPTO



HSK/DIN69893

УГЛОВЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ ГОЛОВКИ

Угловые шпиндельные головки GERARDI



Угловые головки позволяют оператору фрезеровать, сверлить или нарезать резьбу под любым углом без каких либо дополнительных устройств. Они также идеально подходят для обработки внутренних замкнутых поверхностей и отверстий.

Компания Gerardi известна как один из ведущих европейских производителей угловых головок и может поставить широкий спектр стандартных угловых головок со склада или специальные угловые головки согласно Вашим требованиям. Линейка продукции GERARDI включает в себя Classic Line и Evolution Line.



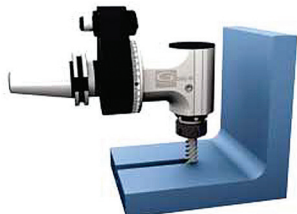
Стандартные угловые головки GERARDI

SLIMLINE



Идеально для обработки малых углублений или отверстий. Доступны в коротком и длинном исполнении

90°



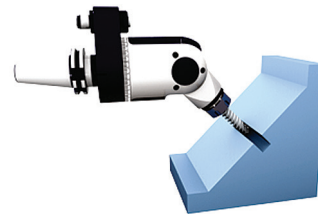
Идеально для фрезерования, сверления и резбонарезания под 90° за 1 установку. Доступны в коротком и длинном исполнении.

90° OFFSET



Идеально для обработки замкнутых поверхностей. Доступны в коротком и длинном исполнении.

ADJUSTABLE



Идеально для фрезерования, сверления и резбонарезания под любым углом.

EVOLUTION LINE

Новая Evolution Line представляет собой модульную систему из 2 частей со сменными хвостовиками. Угловые головки Evolution Line также доступны с высокими скоростями и высоким передаточным отношением, с внутренним и внешним охлаждением.



Характеристики угловых головок GERARDI

Конические зубчатые колеса. Отшлифованные конические шестерни Gleason для обеспечения максимальной производительности, минимальной вибрации и долгого срока службы инструмента.



Специальные опции угловых головок GERARDI

Специальный вылет



- Weldon
- BT/SK
- Оправка для насадных фрез

Двойной вылет



Доступен для всех головок 90 град. За исключением Offset и Smile Line.

CLASSIC LINE

Угловые головки Classic Line это 1 цельное устройство предлагающее самый маленький и самый легкий дизайн исполнения, идеально подходит для легких станков или применением с ограниченными размерами. Угловые головки Classic Line доступны в исполнении 90 или с регулируемым углом.



Прецизионные подшипники

Угол контакта обеспечивается прецизионными шариковыми подшипниками класса ABEC7/9.



Специальный дизайн



Угловые головки разрабатываются по Вашему дизайну (очень длинные, спец. угол и т.д.).

Ручная смена инструмента

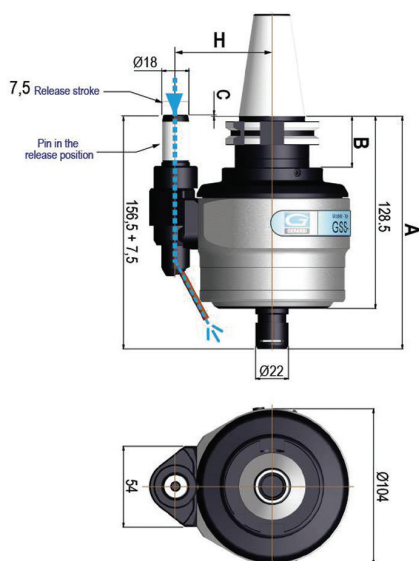


Угловые головки доступны для ручной замены инструмента или могут быть приспособлены для ручной замены, если имеются трудности с автоматической сменой инструмента.

16.1. ШПИНДЕЛЬНЫЕ УСКОРИТЕЛИ



Шпиндельные ускорители для автоматической смены инструмента



- Увеличенное число оборотов при передаточном числе до 1:8;
- Запускает режущий инструмент с правильными режимами резания для оптимального времени и срока службы инструмента;
- Уменьшают износ шпинделя и сохраняют подшипники станка, работая на более низких оборотах;
- Также идеально подходят для обработки алюминия, инструментального производства.

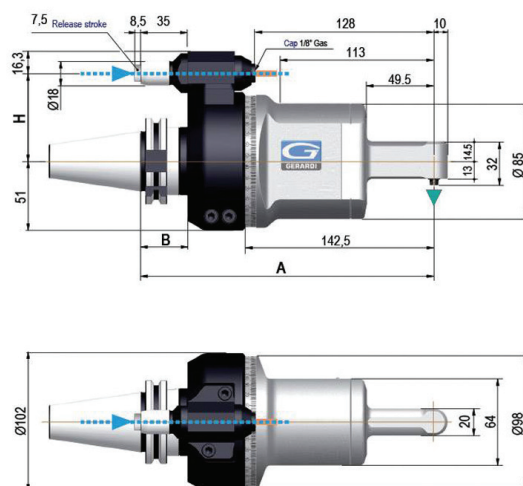
Макс. число оборотов	Передаточное отношение	ER	Охлаждение	Вес, кг		Код заказа	Цена у.е. без НДС*
				ISO40/BT40	ISO50/BT50		
35,000	1:8	ER16 (1-10mm)	Через фиксатор (опция для внутреннего охлаждения)	5,8	8	16 01 001	по запросу
22,000	1:6	ER20 (1-13mm)	Через фиксатор	3,7	6,5	16 01 002	по запросу
15,000	1:6	ER25 (1-16mm)	Через фиксатор	5	7,5	16 01 003	по запросу
12,000	1:6	ER32 (2-20mm)	Через фиксатор	9	10	16 01 004	по запросу
10,000	1:4,2	ER40 (3-30mm)	Через фиксатор (опция для внутреннего охлаждения)	N/A	24	16 01 005	по запросу
8,000	1:4	ER50 (3-34mm)	Через фиксатор (опция для внутреннего охлаждения)	N/A	36	16 01 006	по запросу

* Цены на ER16,20,25 и 32 основаны на BT40 или SK40. ER40 и ER50 основаны на BT50 и SK50. Для любых других креплений, пожалуйста, направляйте запросы. Для понимания цен с внутренним СОЖ, пожалуйста, направляйте запросы.

Варианты шпинделя

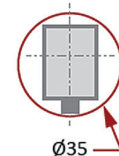
SK	BT	HSK	BENZ CAPTO™	KM™	DIN2080
✓	✓	✓	✓	✓	✓

16.2. УГЛОВЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ ГОЛОВКИ

FS90-3 Slimline 90° высокоскоростные угловые головки **EVOLUTION LINE**

Мин. отверстие для внутренней обработки

Внешнее охлаждение

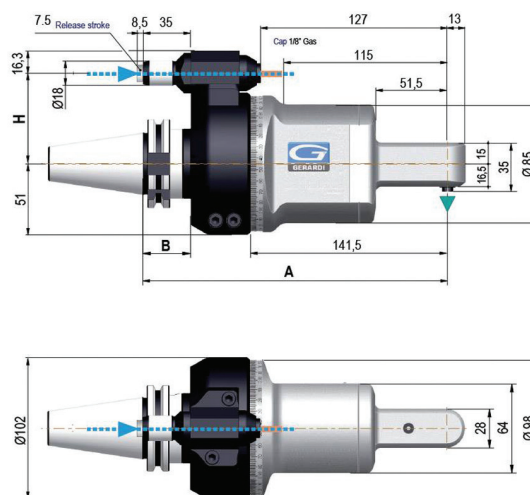


Ø35

- Угловая головка Slimline для микрообработки;
- 6023E Цанги (D = 1-3 мм);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 35 мм;
- Наружное охлаждение 10 бар (через фиксатор);
- Вращение 360°

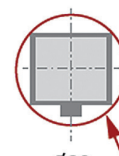
Стандартный вылет	Передач-ное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/ SK40	KG BT/ SK50	A BT40 / BT50	B BT40 / BT50	L1	L2	L3	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
6023E (1-3 мм)	1:1	8,000	2	5,5	7,5	216,5 / 224,5	35 / 43	128	113	49,5	142,5	16 02 010	по запросу
6023E (1-3 мм)	1:1	8,000	2	6,4	8,6	247,5 / 256,5	35 / 43	158	144,5	80,5	170,5	16 02 011	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка

FS90-4 Slimline 90° высокоскоростные угловые головки **EVOLUTION LINE**

Мин. отверстие для внутренней обработки

Внешнее охлаждение

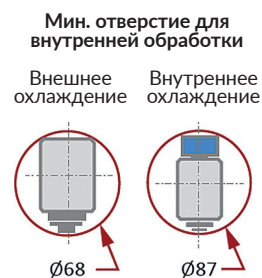
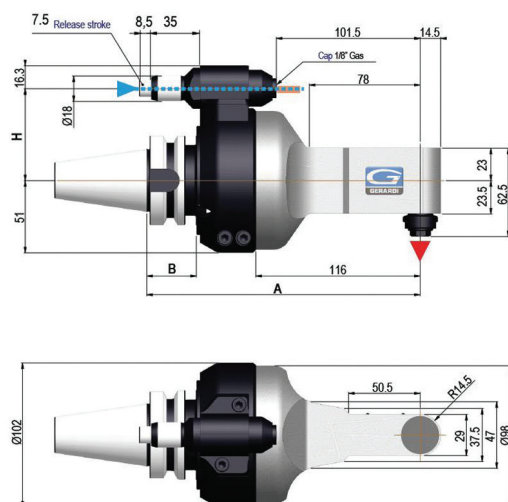


Ø39

- Угловая головка Slimline для микрообработки;
- 600E Цанги (D = 1-4,5 мм);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 39 мм;
- Наружное охлаждение 10 бар (через фиксатор);
- Вращение 360°

Стандартный вылет	Передач-ное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/ SK40	KG BT/ SK50	A BT40/ BT50	B BT40/ BT50	L1	L2	L3	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
600E (1-4,5мм)	1:1	8,000	3,5	5,5	7,5	218,5 / 226,5	35 / 43	127	115	51,5	141,5	16 02 012	по запросу
600E (1-4,5мм)	1:1	8,000	3,5	6,8	9,0	257 / 265	44 / 46	165	153,5	90	180	16 02 013	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка

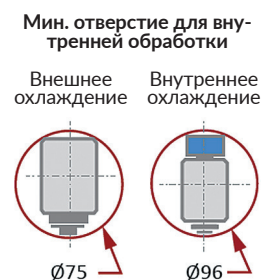
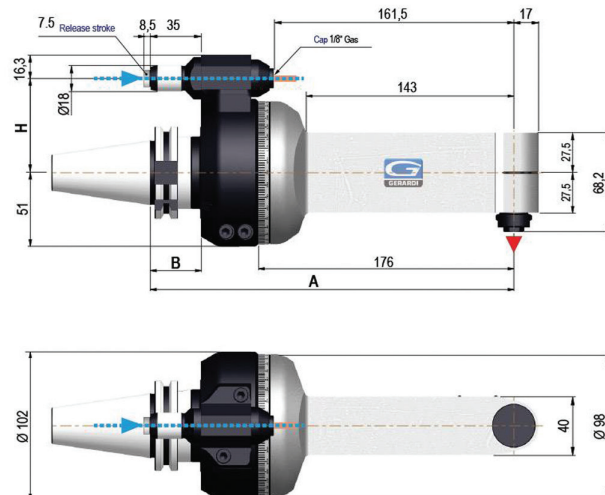
F90-7 90° высокоскоростные угловые головки ER11 EVOLUTION LINE


- Цанги ER11 как стандартные (D = 1-7 мм), Weldon 6-10 мм (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 68 мм (Ø 87 мм внутреннее охлаждение);
- Наружное охлаждение (через фиксатор) или внутреннее охлаждения (через фиксатор и инструмент) 10 бар;
- Вращение 360°

Стандартный вылет	Охлаждение	Передачное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/SK40	KG BT/SK50	A BT40/BT50	B BT40/BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER11	Внешнее	1:1	10,000	6	5	7	190/198	35/43	101,5	78	116	16 02 120	по запросу
ER11	Внутреннее**	1:1	10,000	6	5	7	190/198	35/43	101,5	78	116	16 02 121	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: размер H (65 или 80мм), хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка

** Сухая обработка невозможна при угловой головке с внутренним охлаждением

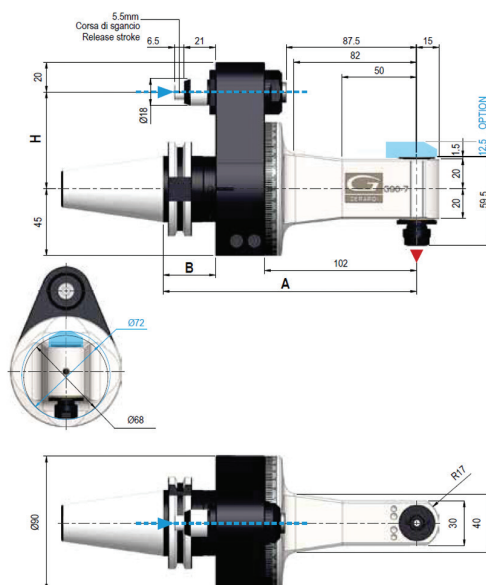
F90-7L 90° высокоскоростные угловые головки ER11 EVOLUTION LINE


- Цанги ER11 как стандартные (D = 1-7 мм) Weldon 6-10 мм(опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 75 мм (Ø 96 мм внутреннее охлаждение);
- Наружное охлаждение (через фиксатор) или внутреннее охлаждения (через фиксатор и инструмент) 10 бар;
- Вращение 360°

Стандартный вылет	Охлаждение	Передачное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/SK40	KG BT/SK50	A BT40 / BT50	B BT40 / BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER11	Внешнее	1:1	10,000	6	6,3	8,5	250 / 258	44 / 46	161,5	143	176	16 02 122	по запросу
ER11	Внутреннее**	1:1	10,000	6	6,3	8,5	250 / 258	44 / 46	161,5	143	176	16 02 123	по запросу

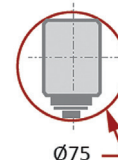
* При заказе, пожалуйста, указывайте: размер H (65 или 80мм), хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка.

** Сухая обработка невозможна при угловой головке с внутренним охлаждением

G90-7 90° угловые головки ER11 CLASSIC LINE


Мин. отверстие
для внутренней
обработки

Внешнее
охлаждение

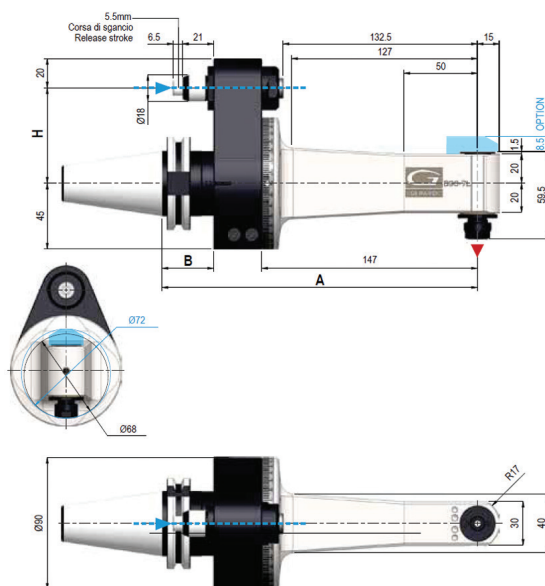


Ø75

- Цанги ER11 как стандартные (D = 1-7 мм). Weldon 6-10 мм (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 68 мм;
- Наружное охлаждение (через фиксатор) 10 бар;
- Вращение 360°;
- Доступна опция внутреннего охлаждения (либо через шпиндель станка либо через позиционирующий штифт).

Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/ SK40	KG BT/ SK50	A BT40 / BT50	B BT40 / BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER11	Внешнее**	1:1	6,000	5	4	5	170 / 176	35 / 41	89	50	102	16 02 124	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка

G90-7L 90° угловые головки ER11 CLASSIC LINE


Мин. отверстие
для внутренней
обработки

Внешнее
охлаждение

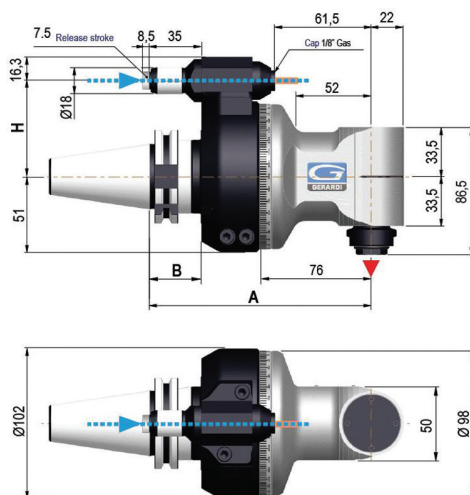


Ø75

- Цанги ER11 как стандартные (D = 1-7 мм). Weldon 6-10 мм (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 68 мм;
- Наружное охлаждение (через фиксатор) 10 бар;
- Вращение 360°;
- Доступна опция внутреннего охлаждения (либо через шпиндель станка либо через позиционирующий штифт)

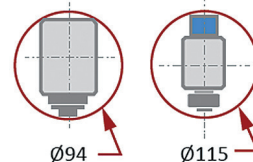
Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/ SK40	KG BT/ SK50	A BT40 / BT50	B BT40 / BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER11	Внешнее**	1:1	6,000	5	4,3	5,3	250 / 258	35 / 41	134	-	147	16 02 125	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка.

F90-10 90° высокоскоростные угловые головки ER16 EVOLUTION LINE


Мин. отверстие для внутренней обработки

Внешнее охлаждение Внутреннее охлаждение

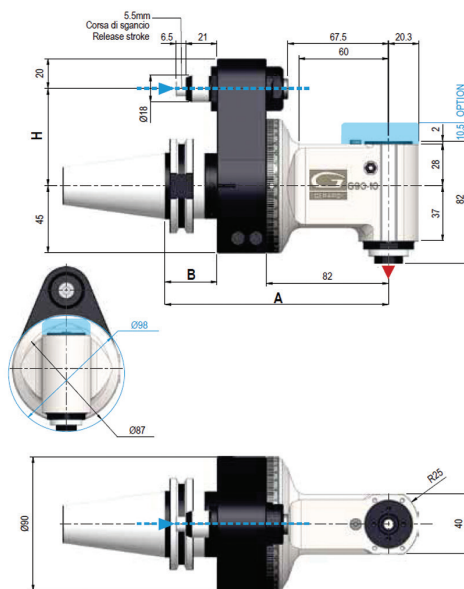


- Цанги ER16 как стандартные (D = 1-10 мм). Weldon 6-12 мм (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 94 мм (Ø 115 мм внутреннее охлаждение);
- Наружное охлаждение (через фиксатор) или внутреннее охлаждения (через фиксатор и инструмент) 10 бар;
- Вращение 360°

Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/ SK40	KG BT/ SK50	A BT40 / BT50	B BT40/ BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER16	Внешнее	1:1	10,000	11	5,3	7,5	150 / 158	35 / 43	61,5	52	76	16 02 130	по запросу
ER16	Внешнее	1:1	10,000	11	6,9	9,2	250 / 258	35 / 43	161,5	152	176	16 02 131	по запросу
ER16	Внутреннее**	1:1	10,000	11	5,3	7,5	150 / 158	35 / 43	61,5	52	76	16 02 132	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка.

** Сухая обработка невозможна при угловой головке с внутренним охлаждением

G90-10 90° угловые головки ER16 CLASSIC LINE


Мин. отверстие для внутренней обработки

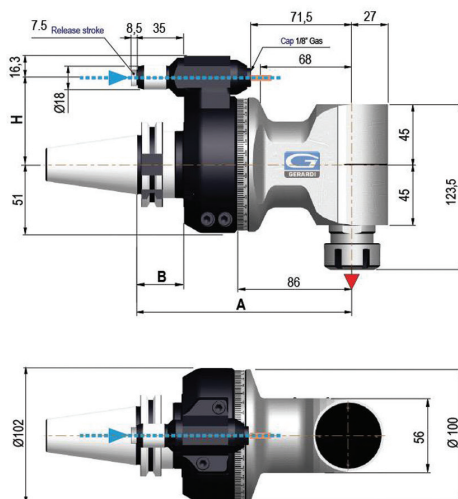
Внешнее охлаждение



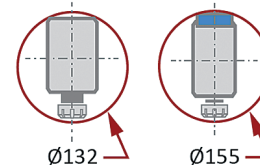
- Цанги ER16 как стандартные (D = 1-10 мм). Weldon 6-12 мм (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 68 мм;
- Наружное охлаждение (через фиксатор) 10 бар;
- Вращение 360°;
- Доступна опция внутреннего охлаждения (либо через шпиндель станка либо через позиционирующий штифт)

Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/ SK40	KG BT/ SK50	A BT40 / BT50	B BT40 / BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER16	Внешнее**	1:1	6,000	7	4,5	5,3	150 / 156	35 / 41	69	60	82	16 02 133	по запросу
ER16	Внешнее**	1:1	6,000	7	5,2	6,2	215 / 220	35 / 41	144	135	157	16 02 134	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка

F90-16S 90° Угловые головки ER25 EVOLUTION LINE

Мин. отверстие для внутренней обработки

Внешнее охлаждение Внутреннее охлаждение

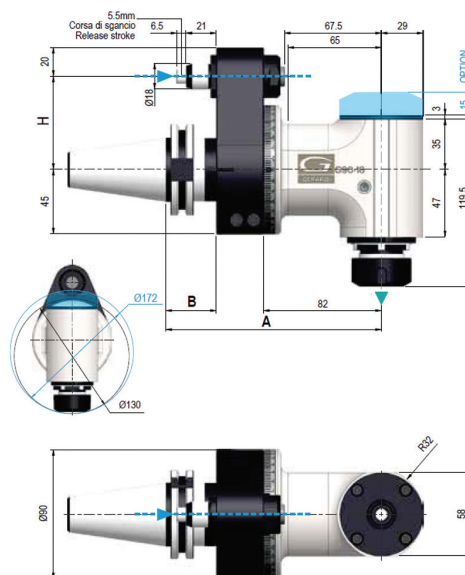


- Цанги ER25 как стандартные (D = 1-16 мм). Weldon 6-20 мм (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 132 мм (Ø 155 мм внутреннее охлаждение);
- Наружное охлаждение (через фиксатор) или внутреннее охлаждения (через фиксатор и инструмент) 10 бар;
- Вращение 360°

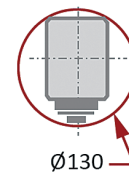
Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/ SK40	KG BT/ SK50	A BT40 / BT50	B BT40 / BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER25	Внешнее	1:1	8,000	27	6,4	8,7	160 / 168	35 / 43	71,5	68	86	16 02 140	по запросу
ER25	Внутреннее**	1:1	8,000	27	6,4	8,7	160 / 168	35 / 43	71,5	68	86	16 02 141	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка.

** Сухая обработка невозможна при угловой головке с внутренним охлаждением

G90-16 90° Угловые головки ER25 CLASSIC LINE

Мин. отверстие для внутренней обработки

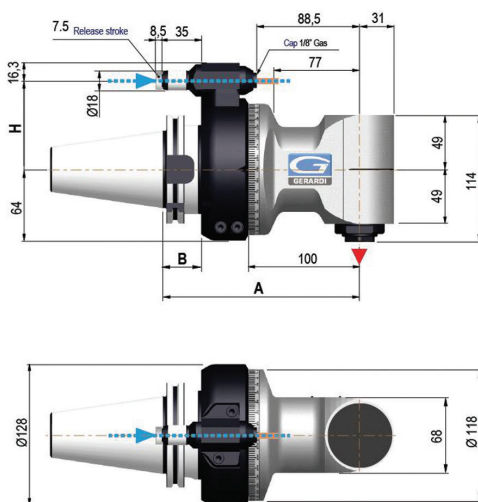
Внешнее охлаждение



- Цанги ER25 как стандартные (D = 1-16 мм). Weldon 6-20 мм (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø130 мм;
- Наружное охлаждение (через фиксатор) 10 бар;
- Вращение 360°;
- Доступна опция внутреннего охлаждения (либо через шпиндель станка либо через позиционирующий штифт).

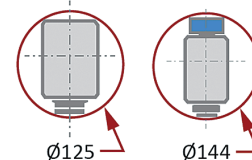
Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/ SK40	KG BT/ SK50	A BT40 / BT50	B BT40 / BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER25	Внешнее**	1:1	8,000	20	5,4	6,4	150 / 156	35 / 41	69	29	82	16 02 145	по запросу
ER25	Внешнее**	1:1	8,000	20	6,7	7,7	220 / 226	35 / 41	139	136	152	16 02 146	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка

F90-16 90° Угловые головки ER25 с высоким крутящим моментом
EVOLUTION LINE


Мин. отверстие для внутренней обработки

Внешнее охлаждение Внутреннее охлаждение

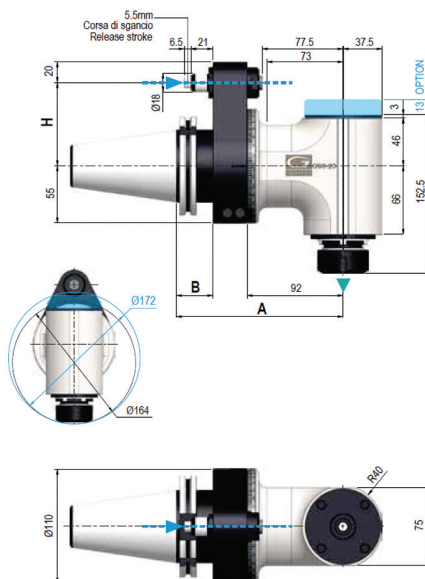


- Цанги ER25 как стандартные (D = 1-16 мм). Weldon 6-20 mm (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 125 мм (Ø 144 мм внутреннее охлаждение);
- Наружное охлаждение (через фиксатор) или внутреннее охлаждения (через фиксатор и инструмент) 10 бар;
- Вращение 360°

Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/SK50	A BT50	B BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER25	Внешнее	1:1	5,000	46	11	185	43	88,5	77	100	16 02 250	по запросу
ER25	Внешнее	1:1	5,000	46	12,7	285	43	188,5	168	200	16 02 251	по запросу
ER25	Внутреннее**	1:1	5,000	46	11	185	43	88,5	77	100	16 02 252	по запросу

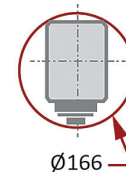
* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка.

** Сухая обработка невозможна при угловой головке с внутренним охлаждением

G90-20 90° Угловые головки ER32 с высоким крутящим моментом
CLASSIC LINE


Мин. отверстие для внутренней обработки

Внешнее охлаждение



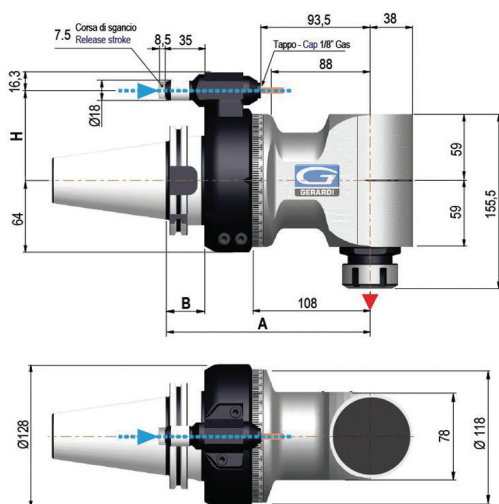
- Цанги ER32 как стандартные (D = 1-20 мм). Weldon 6-22 мм (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø166 мм;
- Наружное охлаждение (через фиксатор) 10 бар;
- Вращение 360°;
- Доступна опция внутреннего охлаждения (либо через шпиндель станка либо через позиционирующий штифт)

Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/SK50	A BT50	B BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER32	Внешнее**	1:1	4,000	40	11	166	41	79	73	92	16 02 260	по запросу
ER32	Внешнее**	1:1	4,000	40	13,2	246	41	159	153	172	16 02 261	по запросу

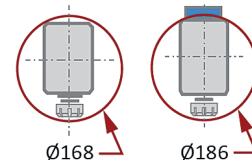
* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка.

F90-20 90° Угловые головки ER32 с высоким крутящим моментом

EVOLUTION LINE


Мин. отверстие для внутренней обработки

Внешнее охлаждение Внутреннее охлаждение



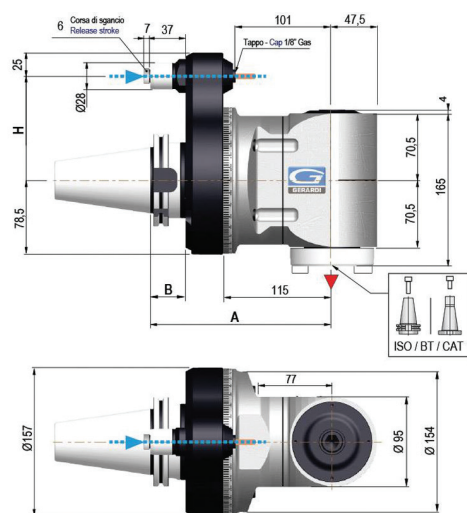
- Цанги ER32 как стандартные (D = 1-20 мм). Weldon 6-22 mm (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 168 мм (Ø 186 мм внутреннее охлаждение);
- Наружное охлаждение (через фиксатор) или внутреннее охлаждения (через фиксатор и инструмент) 10 бар;
- Вращение 360°

Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/SK50	A BT50	B BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER32	Внешнее	1:1	3,500	85	13,2	193	43	96	78	108	16 02 263	по запросу
ER32	Внутреннее**	1:1	3,500	85	13,2	193	43	96	78	108	16 02 264	по запросу

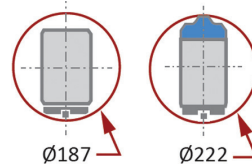
- * При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка;
 ** Сухая обработка невозможна при угловой головке с внутренним охлаждением.

F90-S40 90° Угловые головки ISO40 с высоким крутящим моментом

EVOLUTION LINE


Мин. отверстие для внутренней обработки

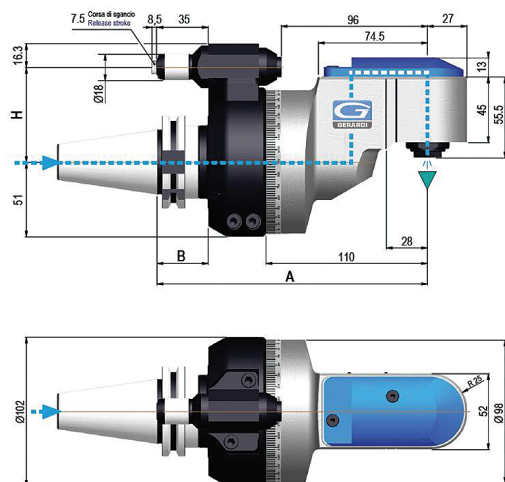
Внешнее охлаждение Внутреннее охлаждение



- Крепление ISO40 как стандарт, HSK63 (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 187 мм (Ø 222 мм внутреннее охлаждение);
- Наружное охлаждение (через фиксатор) или внутреннее охлаждения (через фиксатор и инструмент) 10 бар;
- Вращение 360°

Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/SK50	A BT50	B BT50	L1	L2	L4	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ISO40	Внешнее	1:1	2,500	135	21,7	200	45	101	-	115	16 02 270	по запросу
ISO40	Внутреннее**	1:1	2,500	135	21,7	200	45	101	-	115	16 02 271	по запросу

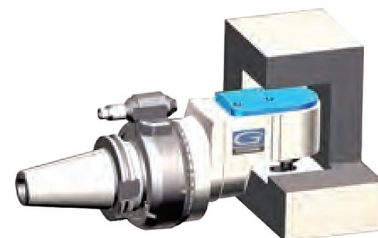
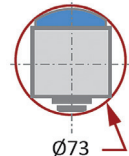
- * При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка

FR90-10 90° Угловые головки ER16 со смещением EVOLUTION LINE


Мин. отверстие для внутренней обработки



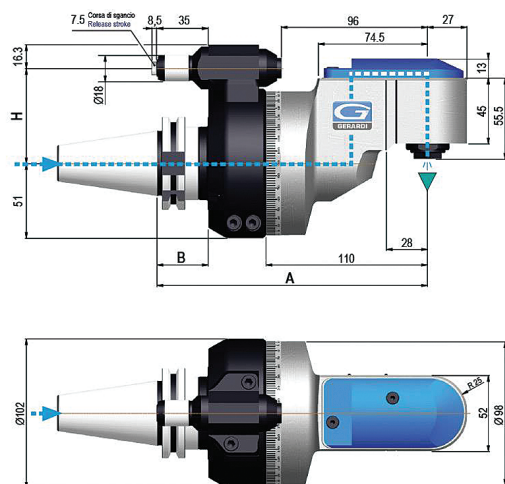
Внешнее охлаждение



- Цанги ER16 как стандартные (D = 1-10 мм). Weldon 6-12 mm (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 73 мм;
- Внутреннее охлаждение (через шпиндель) под высоким давлением 70 бар;
- Вращение 360°

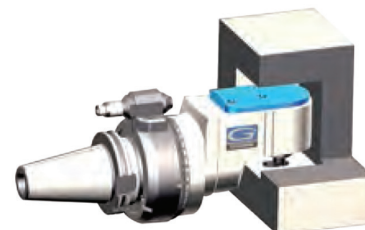
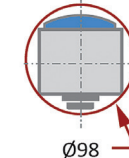
Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/SK40	KG BT/SK50	A BT40 / BT50	B BT40 / BT50	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER16	Внутреннее**	1:1	6,000	1:1	6,2	8,7	184,5 / 192,5	35 / 43	16 02 380	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка.

FR90-16 90° Угловые головки ER25 со смещением EVOLUTION LINE


Мин. отверстие для внутренней обработки

Внешнее охлаждение



- Цанги ER25 как стандартные (D = 1-16 мм). Weldon 6-20 мм (опция);
- Подходят для обработки внутренних отверстий Ø 98 мм;
- Внутреннее охлаждение (через шпиндель) под высоким давлением 70 бар;
- Вращение 360°

Стандартный вылет	Охлаждение	Передаточное отношение	Макс. число оборотов	Крут. момент	KG BT/SK40	KG BT/SK50	A BT50	B BT50	Код заказа	Цена у.е. без НДС
ER25	Внутреннее**	1:1	4,000	1:1	-	11,7	184,5 / 192,5	35 / 43	16 02 381	по запросу

* При заказе, пожалуйста, указывайте: Размер H (65 или 80мм), Хвостовик (BT40/.....CAPTO) и модель станка

