



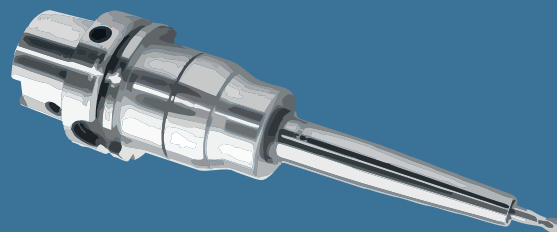
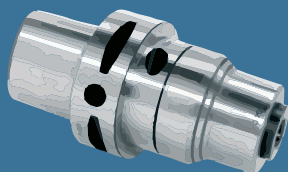
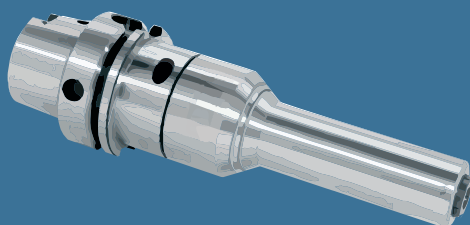
ТЕХТРЕЙД
Комплексные проектные решения

ООО «ТЕХТРЕЙД»

620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт 12/2, офис 401

Тел.: (343) 365-86-60, 351-03-26

E-mail: tools@pumori.ru, Сайт - www.techtrade.su

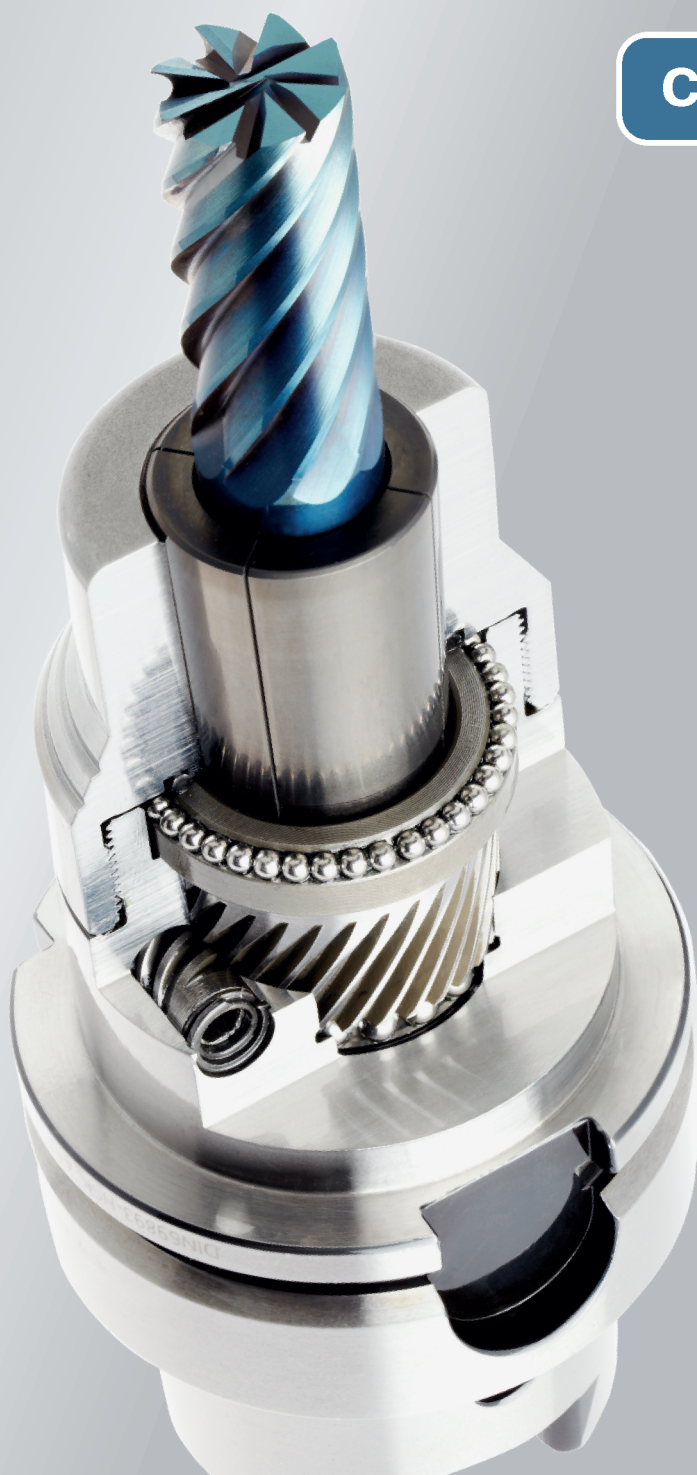


ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



Серия В240



Высокоточные фрезерные патроны «Pumori»



4x кратная выгода

» Предельно высокое усилие зажима

Обеспечивает максимальную надёжность процесса обработки;
Момент при затягивании > 330 Нм при D = 16 мм.

» Высокая точность позиционирования

Обеспечивает отличное качество поверхности;
Повышает стойкость инструмента;
Биение 3 мкм на вылете 2,5 x D.

» Высокая степень гашения вибрации

В сочетании с большим усилием зажима,
позволяет увеличить режимы резания;
Минимизированы микро-разрушения
обрабатываемого материала.

» Быстрая и лёгкая смена инструмента, а так же замена цанги под другой диаметр хвостовика инструмента

Устанавливаемый в цангу инструмент позволяет осуществлять:
сверление, развёртывание, высокоточное фрезерование,
либо черновую обдирку.



4x

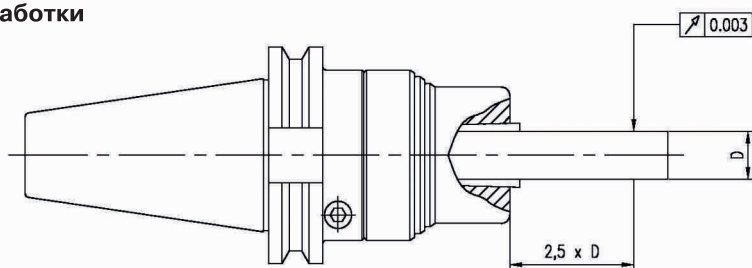
кратная выгода !!!

- » Предельно большое усилие зажима
- » Высокая точность позиционирования
- » Высокая степень гашения вибрации
- » Быстрая и лёгкая смена инструмента, а так же замена
цанги под другой диаметр хвостовика инструмента

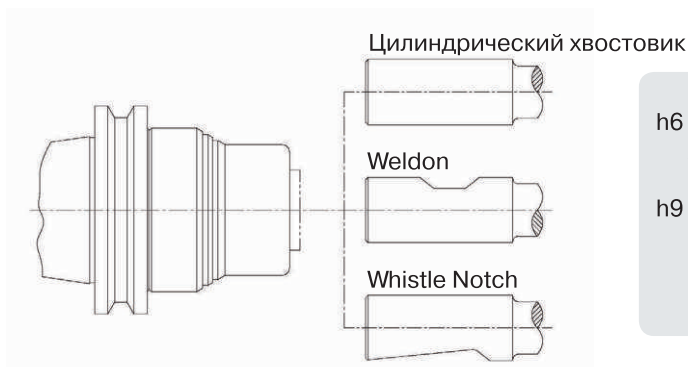


Характеристики патронов В240

Точность обработки



Зажим разных типов хвостовиков в соответствии с DIN 1835 и DIN 6535



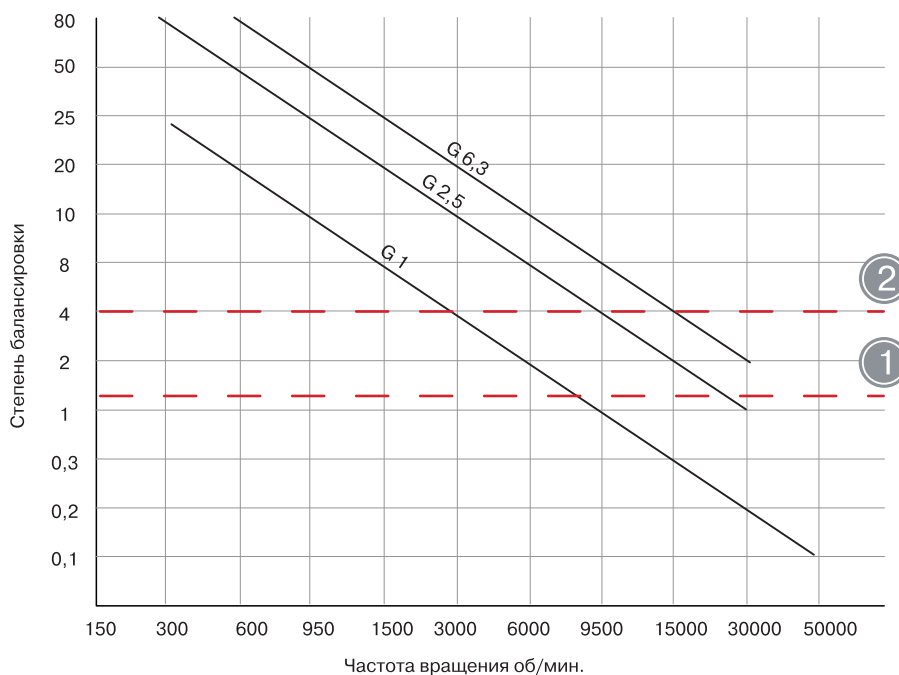
h6 Рекомендованный допуск хвостовика

h9 Точность хвостовика, возможно небольшое повышение биения

Степень балансировки

① В240 с хвостовиком ISO30/40 и HSK50/63

② В240 с хвостовиком ISO50 и HSK100





Технические характеристики

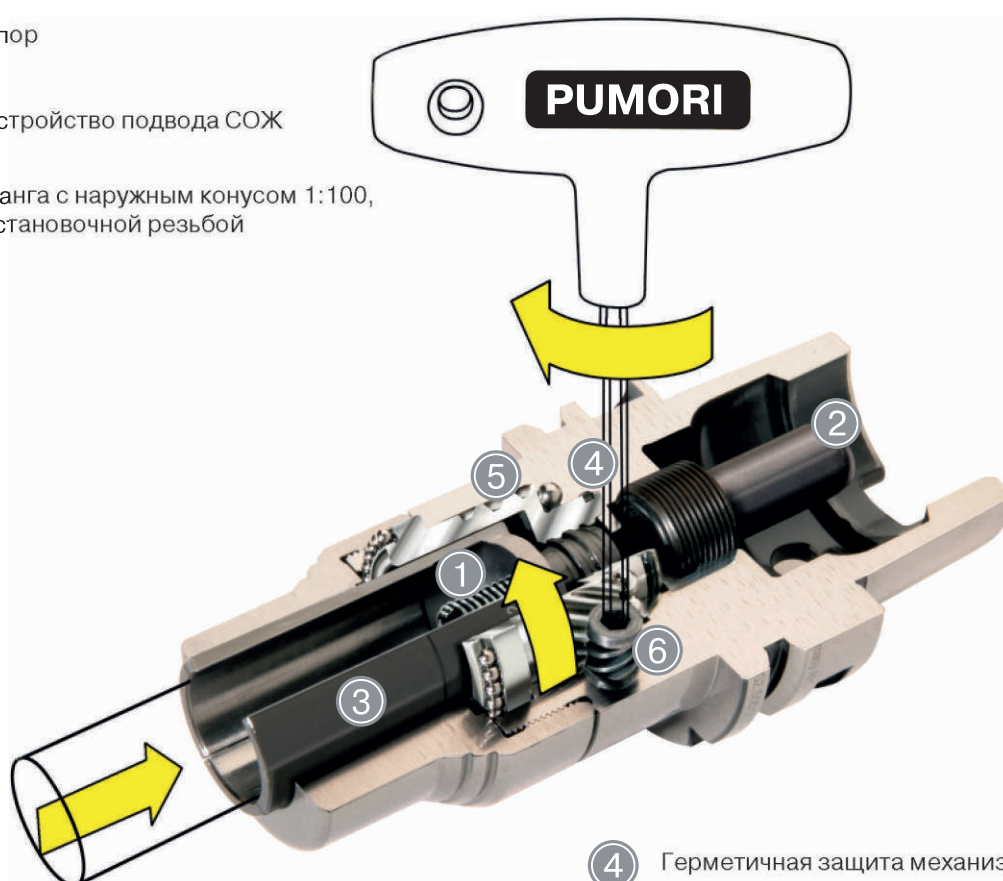
Запатентованная зажимная система

Запатентованный механизм патрона передаёт большое усилие зажима на инструмент с помощью встроенной червячной передачи и конической цанги.

Порядок смены инструмента и цанги

- » Очистить поверхность;
- » Установить инструмент в цангу;
- » Установить цангу с инструментом в патрон вручную;
- » Затянуть цангу с помощью шестигранного ключа.

- ① Упор
- ② Устройство подвода СОЖ
- ③ Цанга с наружным конусом 1:100, установочной резьбой

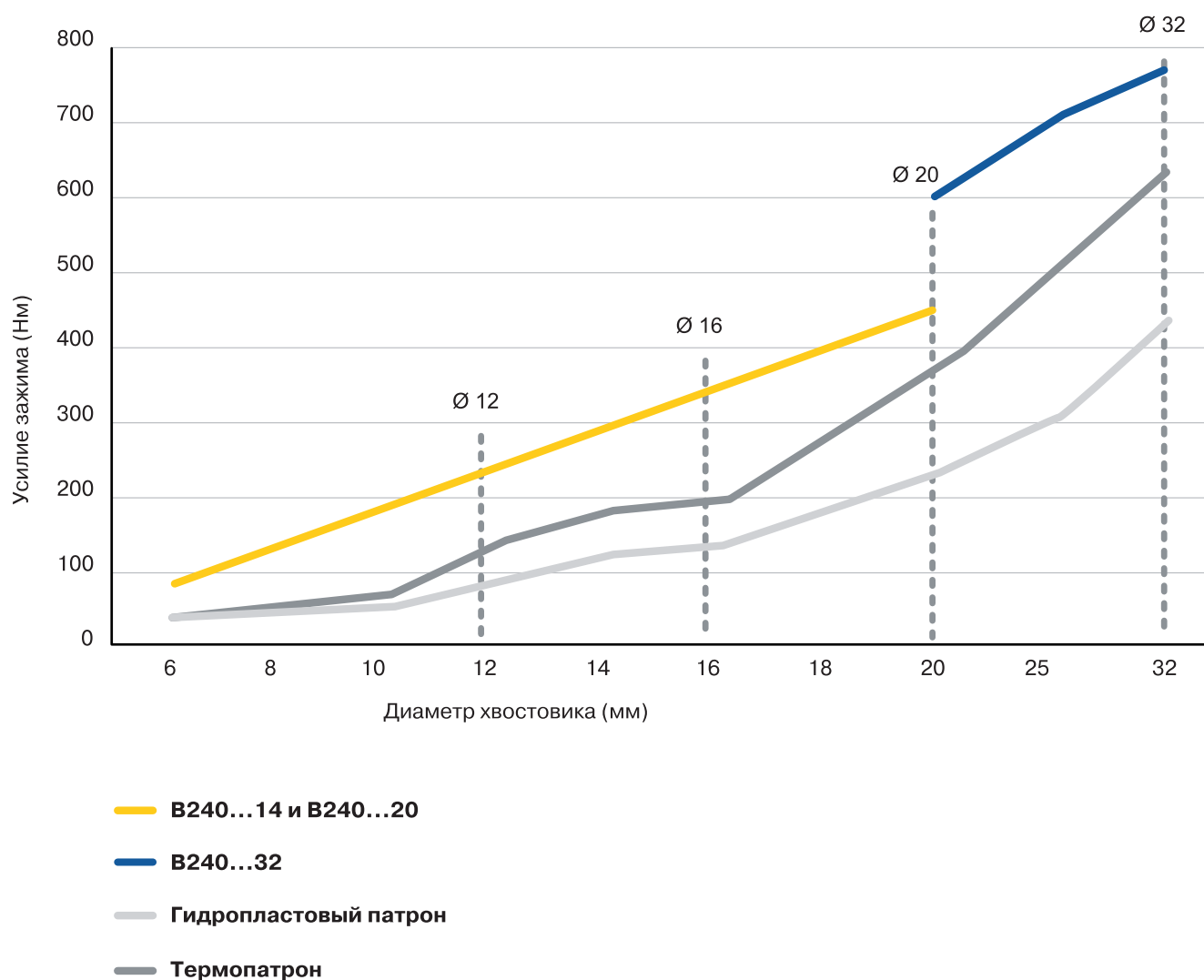


- ④ Герметичная защита механизмов
- ⑤ Червячная передача с двумя подшипниками
- ⑥ Червяк с внутренним шестигранником под ключ



Усилие зажима

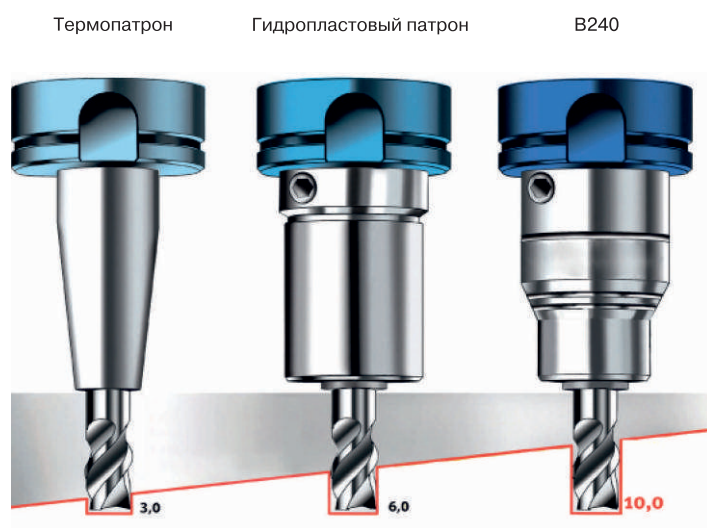
Высокое усилие зажима при помощи червячной передачи с самофиксацией





Повышенная стойкость режущего инструмента и усилие зажима

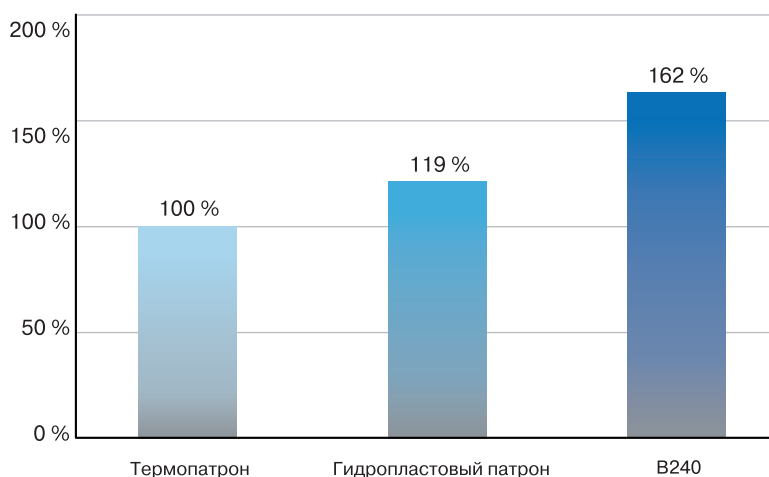
Ограничение глубины резания: глубина резания, на которой появляются вибрации



Высокая степень гашения вибрации

Инструмент: $\varnothing 10$ мм, $z = 3$;
Параметр: $n = 5412$ об/мин;
 $fz = 0,06$ мм;
 $vf = 974$ мм/мин;
 $ae = 100\%$.

Сравнение продолжительности работы высокоточных патронов



Финишное фрезерование

Материал: 56 NiCrMoV7;
Инструмент: $\varnothing 12$ мм, $z = 6$;
Параметр: $n = 2584$ об/мин;
 $fz = 0,110$ мм;
 $vf = 1698$ мм/мин;
 $ae = 1,2$ мм;
 $ap = 18$ мм.



ТЕХТРЕЙД
Комплексные проектные решения

ООО «ТЕХТРЕЙД»
620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт 12/2, офис 401
Тел.: (343) 365-86-60, 351-03-26
E-mail: tools@pumori.ru, Сайт - www.techtrade.ru

Серия В240

- ① **В240...14**
Диаметр хвостовика
Ø 3 - 14 мм
- ② **В240...32**
Диаметр хвостовика
Ø 20 - 32 мм
- ③ **В240...20**
Диаметр хвостовика
Ø 3 - 20 мм
- ④ **В240...14С**
Диаметр хвостовика
Ø 3 - 14 мм





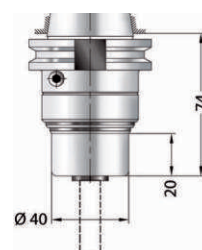
ТЕХТРЕЙД
Комплексные проектные решения

ООО «ТЕХТРЕЙД»
620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт 12/2, офис 401
Тел.: (343) 365-86-60, 351-03-26
E-mail: tools@pumori.ru, Сайт - www.techtrade.ru

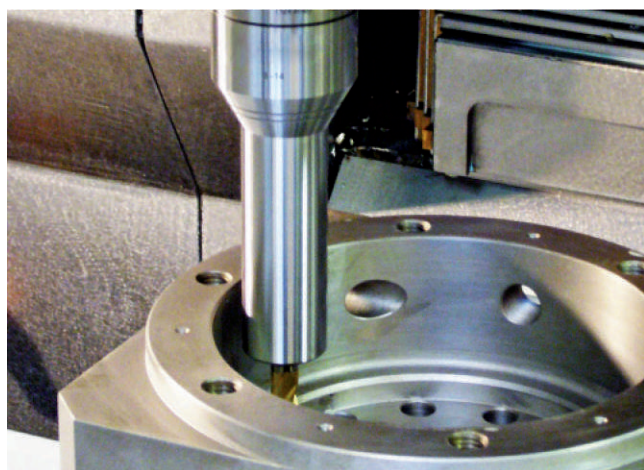
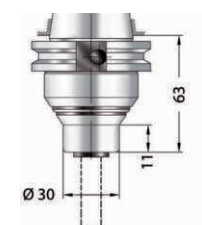
... для всех стандартных операций



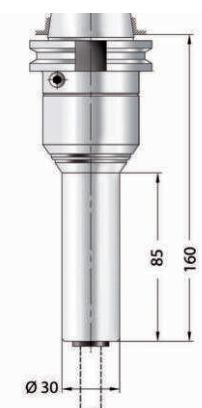
Стандарт
B240...20
Ø 3 - 20 мм



Короткий вылет и малый диаметр
B240...14
Ø 3 - 14 мм



Длинный вылет и малый диаметр
B240...14
Ø 3 - 14 мм

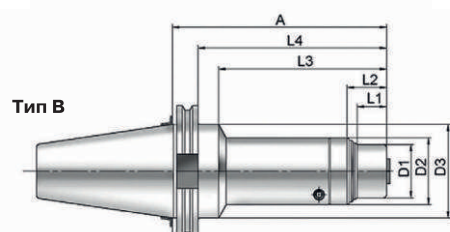
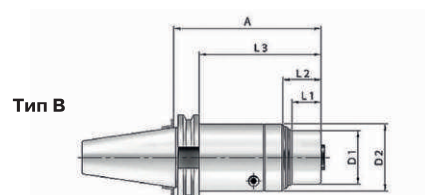
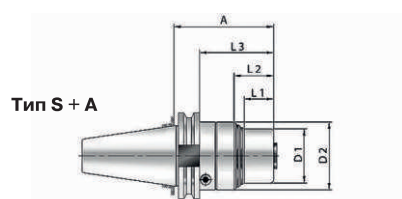




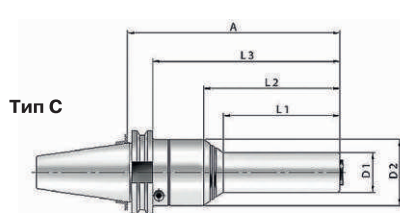
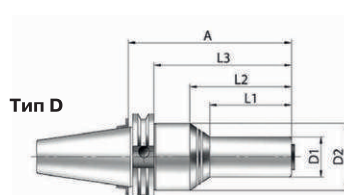
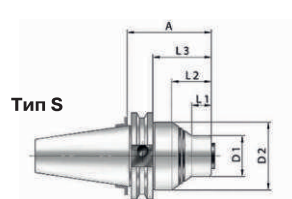
DIN 69871 ISO 30/40/50

Измерения в мм

Диапазон 3 - 20 / 20 - 32



Диапазон 3 - 14



Ключи, цанги и аксессуары
поставляются отдельно
по запросу

Ключи » стр. 12
Цанги » стр. 13

Модель	Диапазон	Тип	Артикул №	A	D3	D2	D1	L1	L2	L3	L4	G = 2,5 20000 об/мин	G = 6,3 15000 об/мин	Вес кг
DIN 69871-ISO30	3 - 14	S	B240.4.30.93.14	93	-	50	30	11	28,5	73,5	-	x		1,01
	3 - 20	A	B240.4.30.93.20	93	-	50	40	20	28,5	73,5	-	x		1,09
DIN 69871-ISO40	3 - 14	S	B240.4.40.63.14	63	-	50	30	11	28,5	44	-	x		1,16
	3 - 14	D	B240.4.40.112.14	112	-	50	30	61	78	93	-	x		1,53
	3 - 14	C	B240.4.40.160.14	160	-	50	30	85	103	141	-	x		1,88
	3 - 20	S	B240.4.40.63.20	63	-	50	40	20	28,5	44	-	x		1,26
	3 - 20	A	B240.4.40.74.20	74	-	50	40	20	28,5	55	-	x		1,35
	3 - 20	B	B240.4.40.110.20	110	-	50	40	20	28,5	91	-	x		1,78
	20 - 32	A	B240.4.40.135.32	135	-	70	56	3	23	116	-	x		2,96
DIN 69871-ISO50	3 - 14	C	B240.4.50.160.14	160	-	50	30	85	103	141	-		x	3,76
	3 - 20	A	B240.4.50.74.20	74	-	50	40	20	28,5	55	-		x	3,12
	3 - 20	B	B240.4.50.160.20	160	70	50	40	20	28,5	131	141		x	4,71
	20 - 32	A	B240.4.50.110.32	110	-	70	56	3	23	91	-		x	4,24

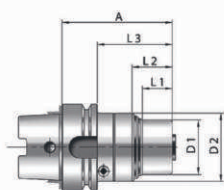


HSK 50/63/80/100

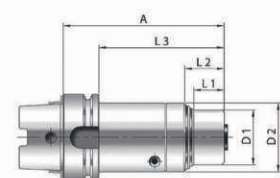
Измерения в мм

Диапазон 3 - 20 / 20 - 32

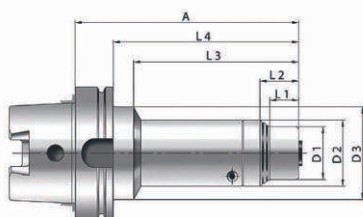
Тип А



Тип В

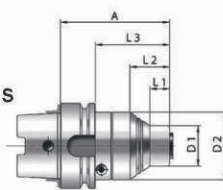


Тип В

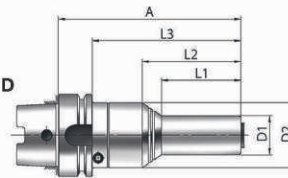


Диапазон 3 - 14

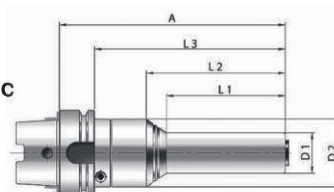
Тип S



Тип D



Тип С



Ключи, цанги и аксессуары
поставляются отдельно
по запросу

Ключи » стр. 12

Цанги » стр. 13

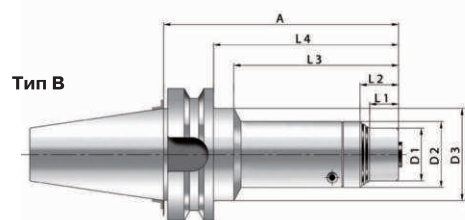
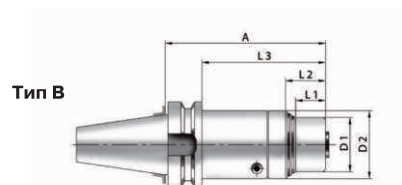
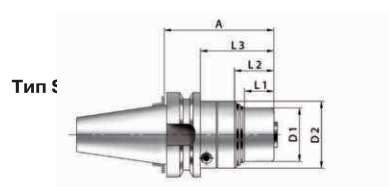
Модель	Диапазон	Тип	Артикул №	A	D3	D2	D1	L1	L2	L3	L4	G = 2,5 20000 об/мин	G = 6,3 15000 об/мин	Вес кг
DIN 69893-A50	3 - 14	S	B240.10.50.102.14	102	-	50	30	11	28,5	75,4	-	x		1,08
	3 - 14	D	B240.10.50.151.14	151	-	50	30	61	78	125	-	x		1,34
	3 - 20	A	B240.10.50.102.20	102	-	50	40	20	28,5	75,4	-	x		1,05
DIN 69893-A63	3 - 14	S	B240.10.63.92.14	92	-	50	30	11	28,5	66	-	x		1,31
	3 - 14	D	B240.10.63.142.14	142	-	50	30	61	78	115,6	-	x		1,51
	3 - 14	C	B240.10.63.176.14	176	-	50	30	85	103	152	-	x		1,86
	3 - 20	A	B240.10.63.92.20	92	-	50	40	20	28,5	66	-	x		1,41
	3 - 20	B	B240.10.63.130.20	130	-	50	40	20	28,5	104	-	x		1,90
	20 - 32	A	B240.10.63.140.32	140	-	70	56	3	23	114	-	x		2,73
DIN 69893-F63	3 - 20	A	B240.10.63.92.20F	92	-	50	40	20	28,5	66	-	x		1,32
DIN 69893-A80	3 - 20	A	B240.10.80.98.20	98	-	50	40	20	28,5	72	-		x	2,0
	20 - 32	A	B240.10.80.132.32	132	-	70	56	3	23	106	-		x	2,73
DIN 69893-A100	3 - 14	C	B240.10.100.186.14	186	-	50	30	85	103	157	-		x	3,27
	3 - 20	A	B240.10.100.100.20	100	-	50	40	20	28,5	71	-		x	2,70
	3 - 20	B	B240.10.100.160.20	160	70	50	40	20	28,5	115	131		x	3,96
	20 - 32	A	B240.10.100.135.32	135	-	70	56	3	23	106	-		x	4,16



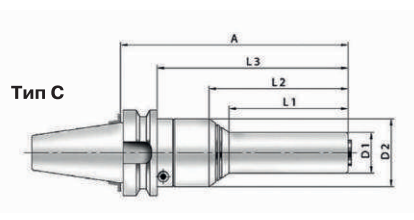
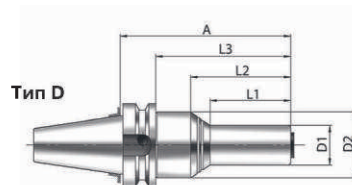
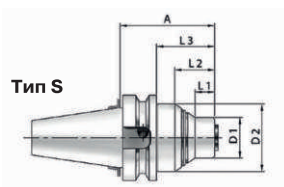
MAS BT 30/40/50

Измерения в мм

Диапазон 3 - 20 / 20 - 32



Диапазон 3 - 14



Ключи, цанги и аксессуары
поставляются отдельно
по запросу

Ключи » стр. 12
Цанги » стр. 14

Модель	Диапазон	Тип	Артикул №	A	D3	D2	D1	L1	L2	L3	L4	G = 2,5 20000 об/мин	G = 6,3 15000 об/мин	Вес кг
JIS B 6339-BT30	3 - 14	S	B240.6.30.82.14	82	-	50	30	11	28,5	60	-	x		0,84
	3 - 20	A	B240.6.30.82.20	82	-	50	40	20	28,5	60	-	x		0,92
JIS B 6339-BT40	3 - 14	S	B240.6.40.70.14	70	-	50	30	11	28,5	43,5	-	x		1,22
	3 - 14	D	B240.6.40.120.14	120	-	50	30	61	78	93	-	x		1,59
	3 - 14	C	B240.6.40.168.14	168	-	50	30	85	103	141	-	x		2,04
	3 - 20	S	B240.6.40.70.20	70	-	50	40	20	28,5	43,5	-	x		1,32
	3 - 20	A	B240.6.40.82.20	82	-	50	40	20	28,5	55	-	x		1,41
	3 - 20	B	B240.6.40.110.20	110	-	50	40	20	28,5	83	-	x		1,90
	20 - 32	A	B240.6.40.135.32	135	-	70	56	3	23	108	-	x		3,00
JIS B 6339-BT50	3 - 14	C	B240.6.50.179.14	179	-	50	30	85	103	141	-		x	4,66
	3 - 20	A	B240.6.50.93.20	93	-	50	40	20	28,5	55	-		x	4,20
	3 - 20	B	B240.6.50.160.20	160	70	50	40	20	28,5	112	122		x	5,31
	20 - 32	A	B240.6.50.130.32	130	-	70	56	3	23	92	-		x	5,10



Комплектующие



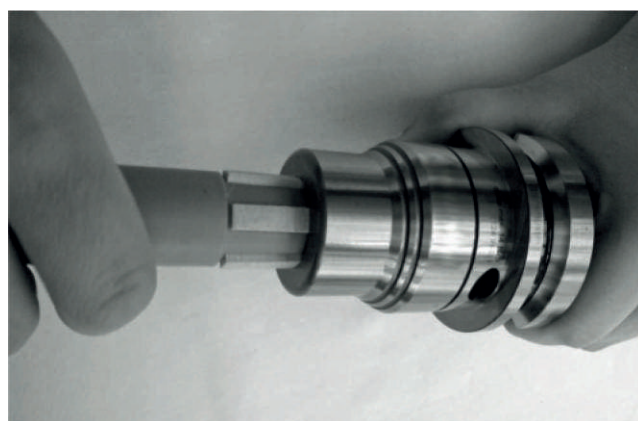
Ключ динамометрический

- » Разработан специально для патронов В240;
- » Визуальный индикатор крутящего момента;
- » Безопасная передача момента при разжиме.



Артикул №

S240



Очиститель для втулки

- » Для очистки внутреннего конца патрона В240;
- » Увеличивает момент затягивания, точность и срок службы.



Назначение	Артикул №
В240.14	A240.14
В240.20	A240.20
В240.32	A240.32

Ключ затяжки

- » Ограничение 12 Нм при зажиме;
- » Нет ограничений при разжиме.

Запасная бита

Артикул №

S240.T

Артикул №

S240.B





Цанги C240

Цанги C240 - стандартная версия

Для патрона	D мм	Артикул №
B240.14	2	C240.14.02
	3	C240.14.03
	4	C240.14.04
	5	C240.14.05
	6	C240.14.06
	7	C240.14.07
	8	C240.14.08
	8,5	C240.14.08,5
	9	C240.14.09
	10	C240.14.10
	11	C240.14.11
	12	C240.14.12
	14	C240.14.14
B240.20	2	C240.20.02
	3	C240.20.03
	4	C240.20.04
	5	C240.20.05
	6	C240.20.06
	8	C240.20.08
	10	C240.20.10
	11	C240.20.11
	12	C240.20.12
	14	C240.20.14
	15	C240.20.15
	16	C240.20.16
	17	C240.20.17
	18	C240.20.18
	20	C240.20.20
B240.32	16	C240.32.16
	20	C240.32.20
	22	C240.32.22
	25	C240.32.25
	32	C240.32.32

Цанги C240 - герметичная версия

Для патрона	D мм	Артикул №
B240.14	3	C240.14.03T
	4	C240.14.04T
	5	C240.14.05T
	6	C240.14.06T
	8	C240.14.08T
	10	C240.14.10T
	12	C240.14.12T
	14	C240.14.14T
B240.20	3	C240.20.03T
	4	C240.20.04T
	5	C240.20.05T
	6	C240.20.06T
	8	C240.20.08T
	10	C240.20.10T
	12	C240.20.12T
	14	C240.20.14T
	16	C240.20.14T
	18	C240.20.18T
	20	C240.20.20T
B240.32	20	C240.32.20T
	22	C240.32.22T
	25	C240.32.25T
	32	C240.32.32T



Для B240...14
Ø 2 - 14 мм



Для B240...20
Ø 2 - 20 мм



Для B240...32
Ø 16 - 32 мм



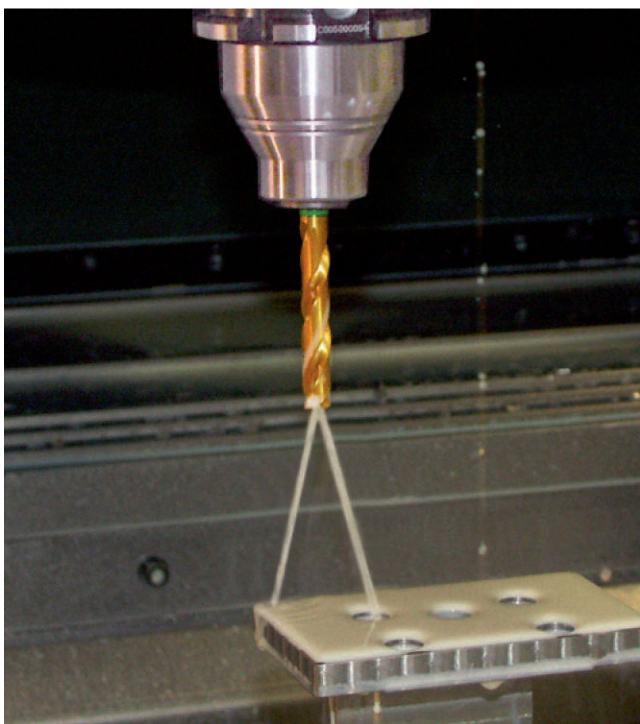
Опции охлаждения для В240



Наружный подвод СОЖ для типа А

- » Дополнительный охлаждающий и оmyвающий эффект;
- » Увеличивает безопасность процесса;
- » Постоянная подача СОЖ 14-16 л/мин при 50 бар на всех цангах вплоть до 20 мм.

-



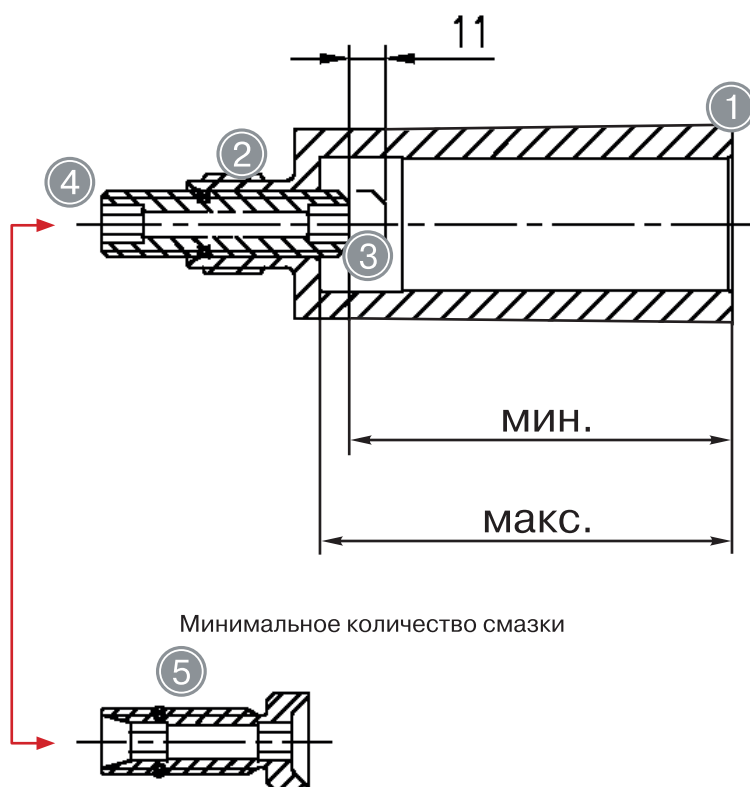
Цанги для В240 - герметичная версия

- » Без потерь СОЖ через сопла цанг, идеально для инструмента с внутренним охлаждением;
- » При диаметре зажима 16 мм на 10 % снижено усилие зажима в сравнении со стандартной версией;
- » 100 % герметичная вплоть до 100 бар давления СОЖ.



Характеристики цанг C240

- ① Специальное износостойкое покрытие
- ② Затяжная резьба
- ③ Регулируемый упор
- ④ Подвод СОЖ
- ⑤ Регулируемый расход СОЖ при использовании форсунок с разным внутренним диаметром



Тип патрона	Диаметр зажатия		Мин. глубина установки инструмента	Регулируемый диапазон	Макс. глубина установки инструмента без упора
	мм	дюймы	мм	мм	мм
B240.14 + B240.20	2-5	1/8" - 3/16"	17	11	48
	6	1/4"	24	11	48
	8	5/16"	25	11	48
	9	3/8"	29	11	48
	10		29	11	48
	12 - 14	7/16" - 9/16"	34	11	48
B240.20	16 - 18	5/8" - 11/16"	37	11	48
	20	3/4"	39	11	48
B240.32	20 - 22	3/4"	39	11	58
	25	1"	45	11	58
	32	1 1/4"	48	11	58



Точная регулировка вылета



1. Шаг:
Предварительная регулировка упора цанги.



2. Шаг:
Зажим инструмента с использованием оптической системы измерения вылета инструмента.



3. Шаг:
Разжать патрон и отрегулировать вылет упора с учётом полученной погрешности на втором шаге. Один поворот ключа равен 1,25 мм изменения вылета упора.



4. Шаг:
Затянуть патрон снова. Величина момента затяжки от 10 до 14 Нм является достаточной для надёжного закрепления инструмента.