ООО «Современные Технологии НС»

125310, г. Москва, Пятницкое шоссе, домовл. 54, корп. 1, пом. 204/1
Тел.: +7 (495) 181-23-88, e-mail: office@creativetechnologyns.ru,
web: https://creativetechnologyns.ru/

СТАНОЧНАЯ ОСНАСТКА

КАТАЛОГ СКЛАДСКИХ ПОЗИЦИЙ



г. Москва, 2026 год

Гидропластовые (гидрозажимные) патроны HSK



Это высокоточный держатель для инструмента, где фиксация происходит за счёт гидравлического давления. У патрона хвостовик типа HSK — он позволяет автоматически устанавливать его в шпиндель обрабатывающих центров с ЧПУ и системой автоматической смены инструмента. Внутри есть полость, заполненная жидкостью. Когда вы поворачиваете специальный винт (обычно шестигранным ключом), в этой полости растёт давление. Оно слегка деформирует посадочную поверхность патрона, и она равномерно обжимает цилиндрический хвостовик фрезы, сверла или другого концевого инструмента.

Его главная задача — обеспечить жёсткую, точную и стабильную фиксацию инструмента. Это особенно важно для чистовой обработки, профилирования и работы на высоких скоростях. Благодаря гидравлическому зажиму достигается минимальное радиальное биение (часто в пределах 0,003–0,005 мм), что напрямую влияет на качество поверхности и срок службы инструмента. Также такая система помогает снизить вибрации.

Ключевые характеристики и особенности

Балансировка: часто встречается класс G=2,5 при скоростях до 24000–25000 об/мин.

Диаметры: выпускаются под разные диаметры хвостовика инструмента — например, 12 мм, 16 мм, 20 мм.

Гибкость: помимо прямого зажима хвостовика, к патрону можно подключать цанговые системы (например, ER40, EOC25), чтобы расширить диапазон диаметров инструмента. В таких случаях цанга (ER, EOC и т. п.) вставляется в патрон и уже она зажимает инструмент.

Важные нюансы в работе

Не затягивайте винт, если в патроне нет инструмента — это может повредить внутреннюю мембрану.

Перед установкой тщательно очистите и хвостовик инструмента, и отверстие патрона.

Для работы с гидропатроном рекомендуется использовать инструмент с хвостовиком, имеющим допуск h6.

По сравнению с некоторыми другими типами (например, цанговыми или термоусадочными) гидропатроны могут передавать чуть меньший крутящий момент. Поэтому их чаще выбирают для чистовой обработки при небольших нагрузках.

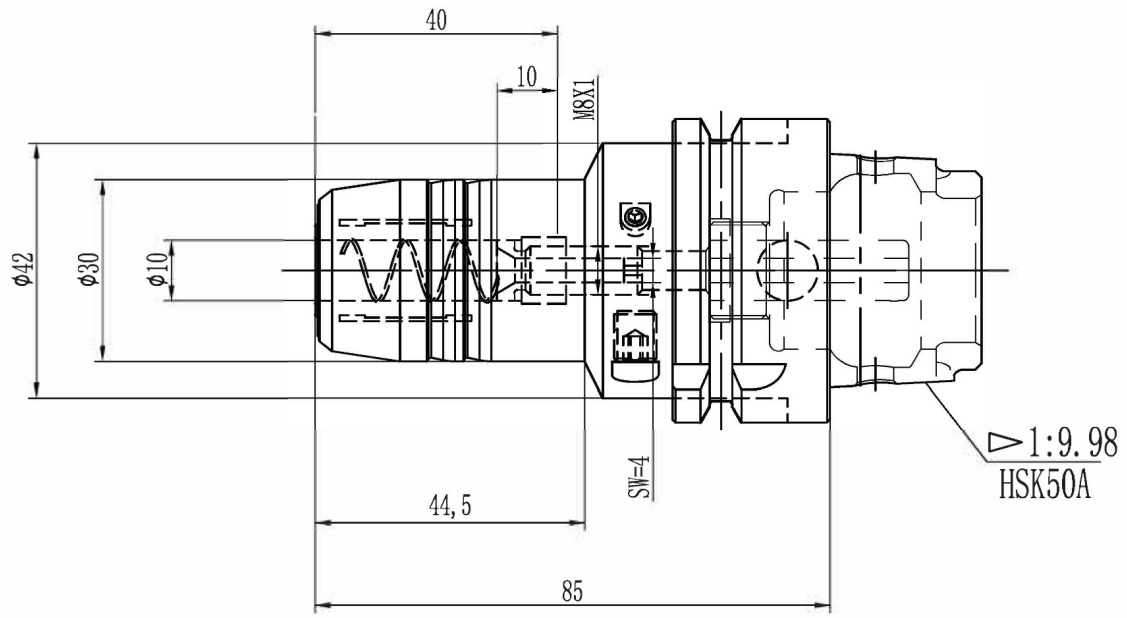
Гидропластовые (гидрозажимные) патроны HSK — отличный выбор, если вам нужна прецизионная фиксация инструмента на высокоскоростном ЧПУ-станке. Главное — правильно подобрать диаметр под ваш инструмент и не забывать про чистоту сопрягаемых поверхностей.

№ п.п.	Наименование, характеристики	Артикул	Ед. измер.	Наличие на складе	Цена за ед. без НДС, руб.	Цена за ед. с НДС, руб.
1	Гидропатрон одноканальный HSK- AO50-10-085-A-O-A-AAA	HSK-A050-10-085-A-O-A-AAA	шт	1	72 205,22	88 090,37
2	Гидропатрон HSK63F-HCM20-90	HSK63F-HCM20-90	шт	1	14 216,18	17 343,74
3	Цанга гидравлического патрона HC20-8	HC20-8	шт	1	2 284,77	2 787,42
4	Цанга гидравлического патрона HC20-10	HC20-10	шт	1	2 284,77	2 787,42
5	Цанга гидравлического патрона HC20-12	HC20-12	шт	1	2 284,77	2 787,42
6	Гидропластовый патрон HSK63F-HY06-70	33363.52006.070AD	шт	3	20 764,53	25 332,73
7	Гидропластовый патрон HSK63F-HY08-70	33363.52008.070AD	шт	3	20 764,52	25 332,71
8	Гидропластовый патрон HSK63F-HY10-80	33363.52010.080AD	шт	3	20 764,53	25 332,73
9	Гидропластовый патрон HSK63F-HY12-85	33363.52012.085AD	шт	3	18 688,10	22 799,48
10	Гидропластовый патрон HSK63F-HY16-90	33363.52016.090AD	шт	2	18 688,05	22 799,42
11	Гидропластовый патрон HSK63F-HY20-90	33363.52020.090AD	шт	2	18 688,05	22 799,42

工件名称:	
工件型号:	
工件材料:	
冷却方式: 内冷	
转　速 n: xxx	rpm
进给量 F: xxx	mm/min
行业分类: xxx	
备　　注: xxx	

终端客户会签/confirmed by customer

提示：请在签字前认真校核，以确定刀具结构满足您的使用要求.
如有疑问请拨打电话：13895754313

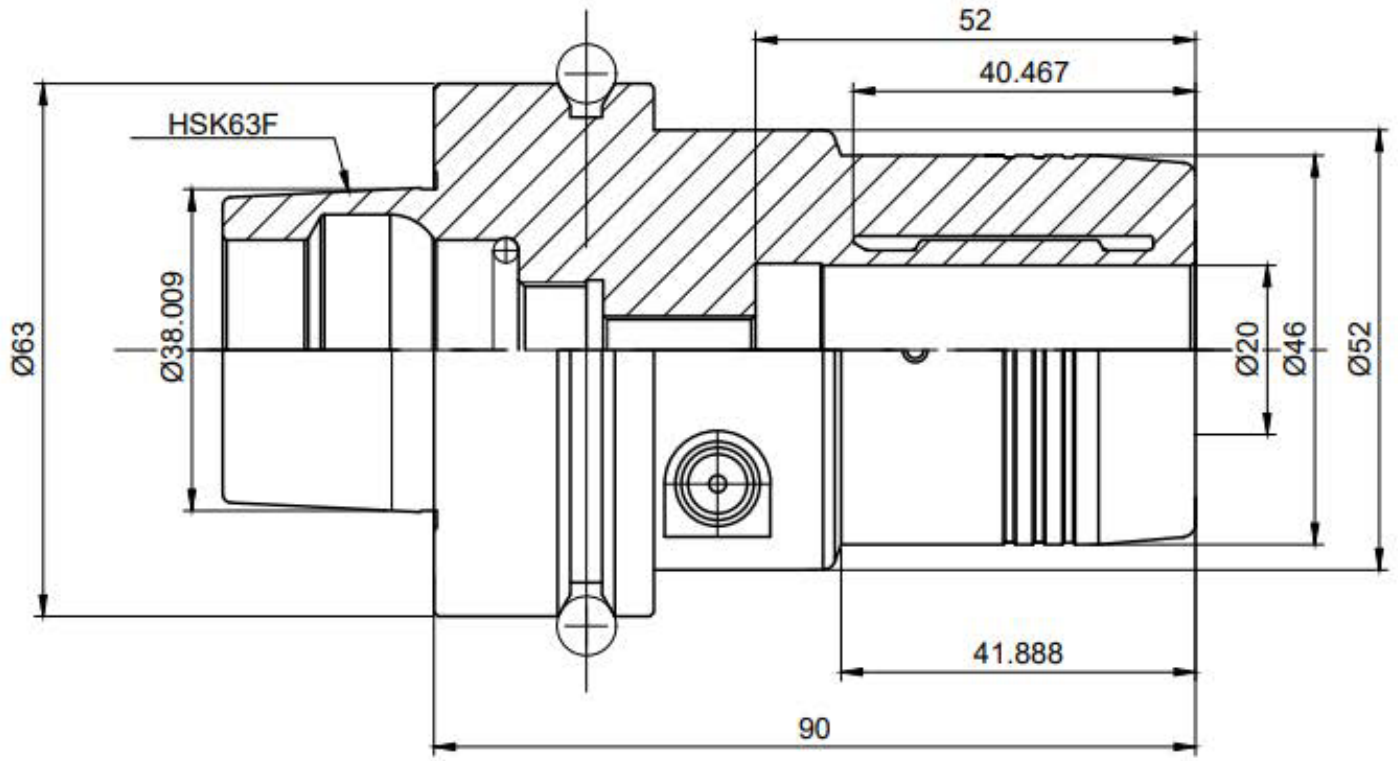


MQL冷却

序号	型　号	名　称	数量	材　料	重量	备　注
3						
2						
1	TU-HSK50	HSK冷却液套管	1			需单独订购

比 例	1:1	OPxx　T-xx	NC
设 计	20260325	液压刀柄	SC10257XFA2025092436
检 查	20260325	HSK-A050-10-085	
审 核	20260325	四川省外贸机械进出口有限责任公司	

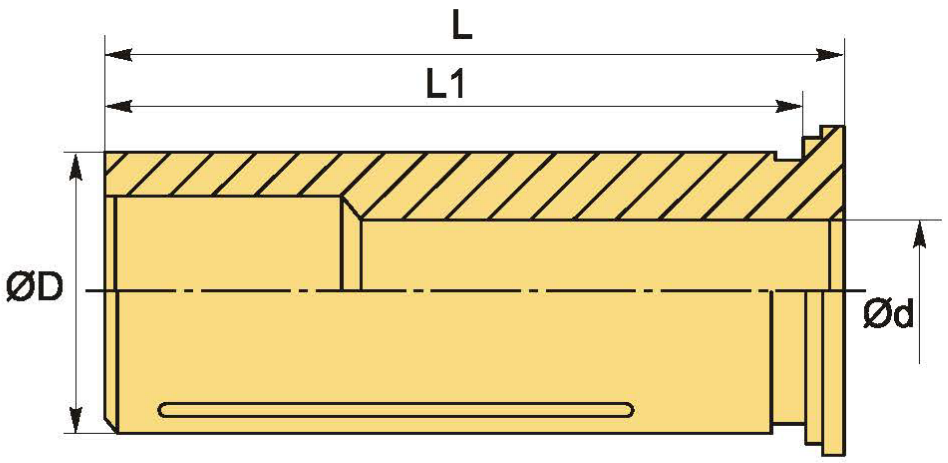
HSK-A050-10-085-A-O-A-AAA



HSK63F-PHC20-90

材 料					
设 计			重 量	比 例	液压刀柄
结构校对			Kg		
铣加工校对			HSK63F-PHC20-90		
同 意					

Цанги HC20



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

L1:	50.5 мм
Вид цанги:	PHC/HC20
Комплектность:	Цанги PHC/HC поштучно
Диаметр, D:	20 мм
Длина, L:	53.5 мм

HC20-8

Диаметр, d:	8 мм

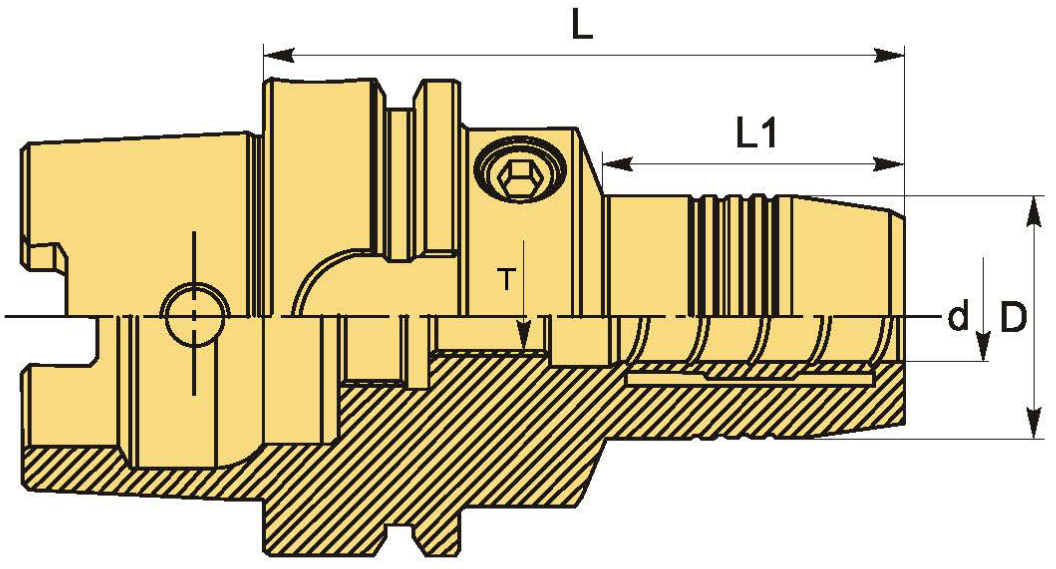
HC20-10

Диаметр, d:	10 мм

HC20-12

Диаметр, d:	12 мм

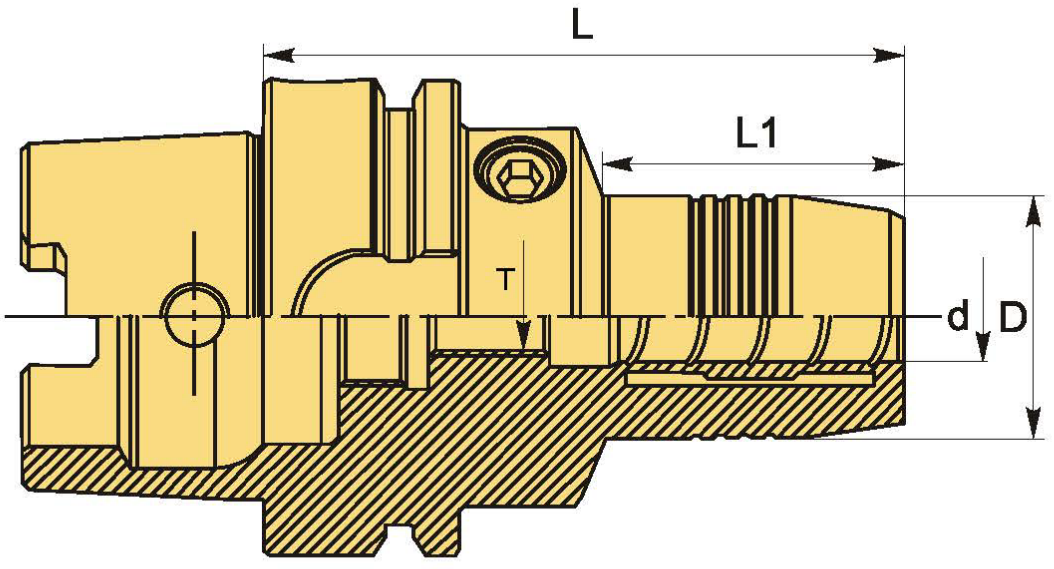
HSK63F-HY06-70



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бренд:	Bright-tools
L1:	24 мм
T:	M5x0.8P
Вид патрона:	HSK-A-HY гидро
Вид цанги:	HY06
Посадочный диаметр:	6
Диаметр, D:	26 мм
Длина, L:	70 мм
Тип хвостовика:	HSK63A
Диаметр, d:	6 мм
Вес:	1.131 кг
Габариты в упаковке (ДхШхВ):	14x9x9 см
Вес:	1.131 кг

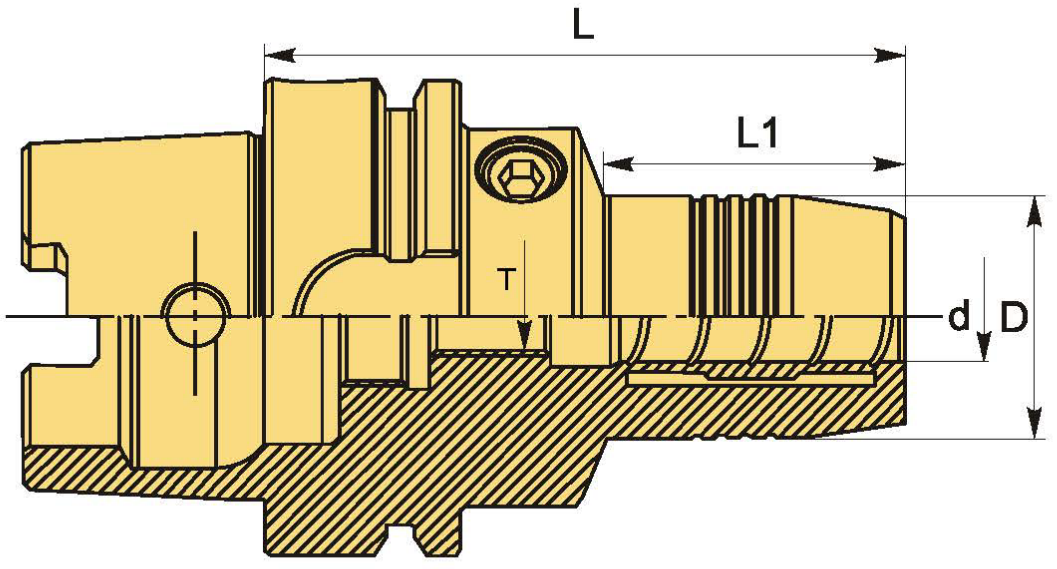
HSK63F-HY08-70



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бренд:	Bright-tools
L1:	25 мм
T:	M6*1.0P
Вид патрона:	HSK-A-HY гидро
Вид цанги:	HY08
Посадочный диаметр:	8
Диаметр, D:	28 мм
Длина, L:	70 мм
Тип хвостовика:	HSK63A
Диаметр, d:	8 мм
Вес:	1.171 кг
Габариты в упаковке (ДхШхВ):	14x10x10 см
Вес:	1.171 кг

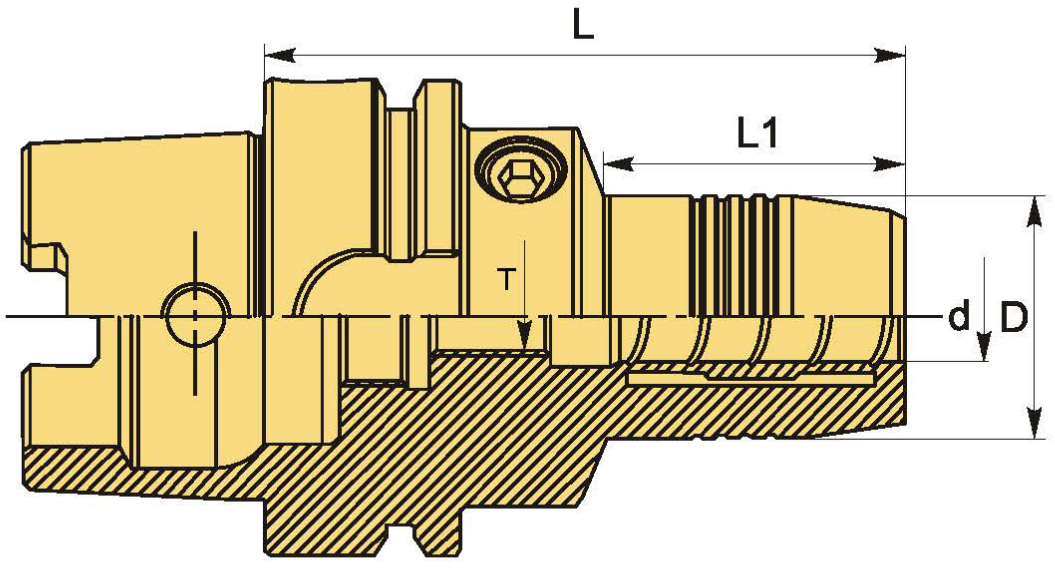
HSK63F-HY10-80



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бренд:	Bright-tools
L1:	35 мм
T:	M8x1.0P
Вид патрона:	HSK-A-HY гидро
Вид цанги:	HY10
Посадочный диаметр:	10
Диаметр, D:	30 мм
Длина, L:	80 мм
Тип хвостовика:	HSK63A
Диаметр, d:	10 мм
Вес:	1.291 кг
Габариты в упаковке (ДхШхВ):	14x10x10 см
Вес:	1.291 кг

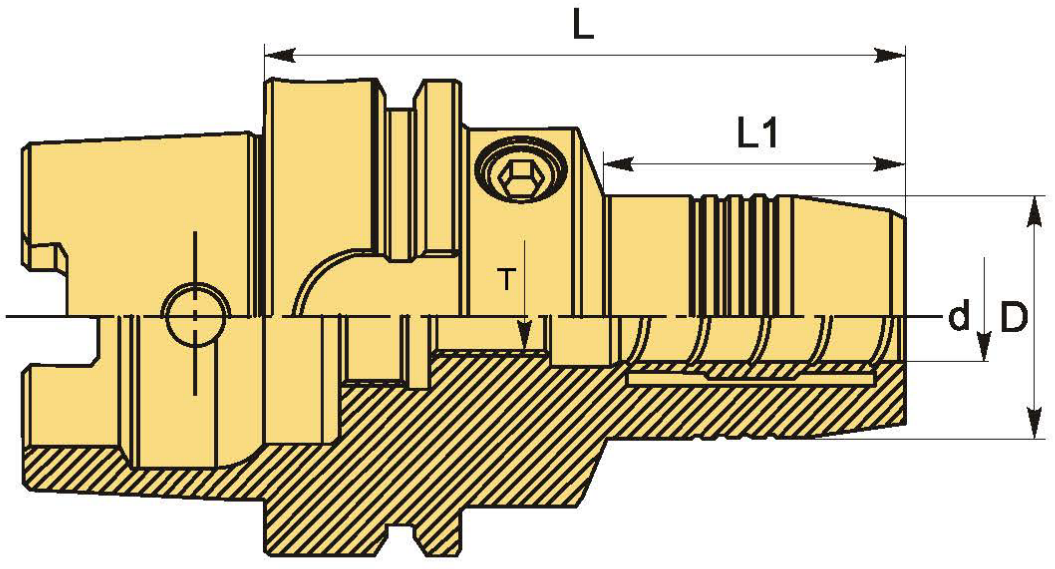
HSK63F-HY12-85



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бренд:	Bright-tools
L1:	40 мм
Вид патрона:	HSK-A-HY гидро
Вид цанги:	HY12
Гайка, M:	M10x1.0P
Назначение:	Гидропластовый
Посадочный диаметр:	12
Диаметр, D:	32 мм
Длина, L:	85 мм
Тип хвостовика:	HSK63A
Диаметр, d:	12 мм
Вес:	1.381 кг
Габариты в упаковке (ДхШхВ):	14x10x10 см
Вес:	1.381 кг

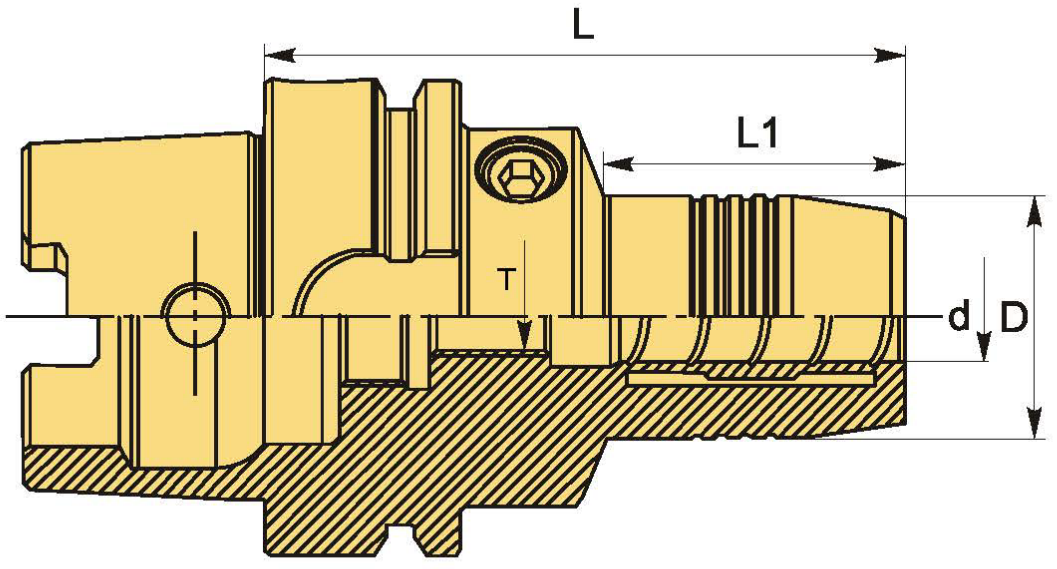
HSK63F-HY16-90



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бренд:	Bright-tools
L1:	46 мм
T:	M10x1.0P
Вид патрона:	HSK-A-HY гидро
Вид цанги:	HY16
Назначение:	Гидропластовый
Посадочный диаметр:	16
Диаметр, D:	38 мм
Длина, L:	90 мм
Тип хвостовика:	HSK63A
Диаметр, d:	16 мм
Вес:	1.441 кг
Габариты в упаковке (ДхШхВ):	14x10x10 см
Вес:	1.441 кг

HSK63F-HY20-90



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бренд:	Bright-tools
L1:	48 мм
T:	M10x1.0P
Вид патрона:	HSK-A-HY гидро
Вид цанги:	HY20
Назначение:	Гидропластовый
Посадочный диаметр:	20
Диаметр, D:	42 мм
Длина, L:	90 мм
Тип хвостовика:	HSK63A
Диаметр, d:	20 мм
Вес:	1.502 кг
Габариты в упаковке (ДхШхВ):	14x10x10 см
Вес:	1.502 кг

Термозажимные патроны HSK



Принцип работы

Принцип основан на термическом расширении металла. В холодном состоянии посадочное отверстие патрона чуть меньше диаметра хвостовика инструмента. Чтобы установить инструмент, патрон нагревают (обычно до 280–350°C) — отверстие расширяется, и инструмент свободно вставляется. После остывания металл сжимается, плотно обжимая хвостовик по всей поверхности. В результате получается очень жёсткое и концентричное соединение с минимальным биением.

Ключевые особенности

Точность. Такие патроны обеспечивают высокую точность фиксации — допуск может составлять до 0,003 мм.

Балансировка. Их можно сбалансировать для работы на высоких скоростях — например, до 25000 об/мин.

Конус HSK. Сам патрон имеет конус 1:10 (стандарты DIN 69893, ISO 12164/1), что позволяет надёжно закрепить его в шпинделе станка.

Совместимость. Подходят для осевого инструмента с цилиндрическим хвостовиком. Часто используются с монолитным твердосплавным инструментом.

Подача СОЖ. Многие модели предусматривают внутренний или наружный подвод смазочно-охлаждающей жидкости, что важно при высокопроизводительной обработке.

Применение

Такие патроны выбирают для задач, где критичны жёсткость, стабильность и минимальное биение:

-высокоскоростное (HSC) и высокопроизводительное (HPC) фрезерование;

-чистовая и получистовая обработка деталей из стали, алюминия, титана;

-работа с цельнотвердосплавными фрезами, свёрлами, развёртками малого диаметра;

-формообразующие операции.

Их используют как на фрезерных, так и на сверлильных станках — и с ЧПУ, и с ручной сменой инструмента.

Важные нюансы

Специальное оборудование. Для нагрева патрона перед установкой инструмента нужен индукционный нагреватель (термозажимной аппарат). Без него сменить инструмент не получится.

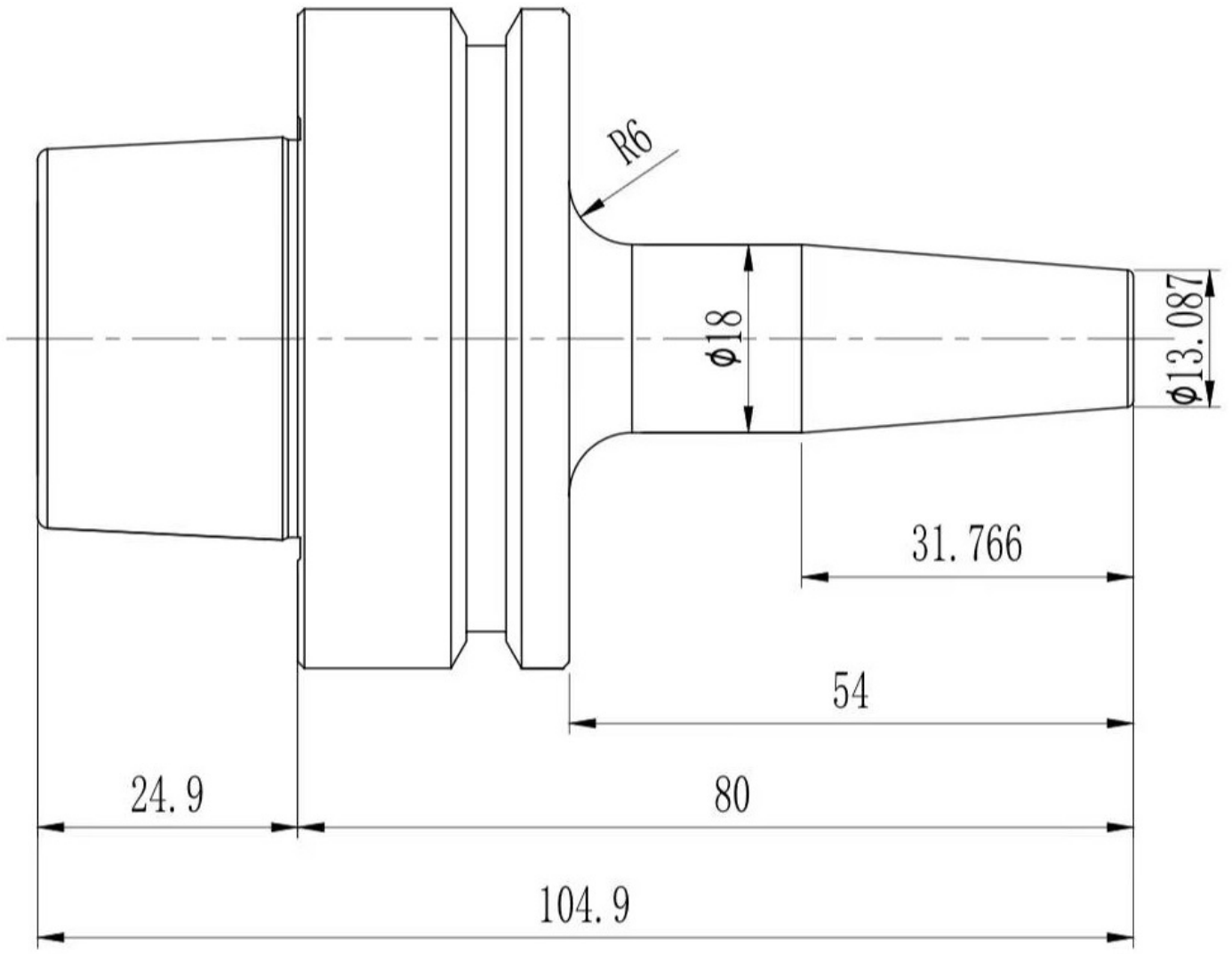
Точное соответствие диаметров. Посадочное отверстие патрона должно точно совпадать с диаметром хвостовика инструмента (с определённым допуском, например h6/h5). Если диаметры не совпадут, надёжного зажима не получится.

Варианты исполнения. Встречаются разные модификации. Например, серия SFS (Slim) — это утончённые версии с уменьшенным диаметром корпуса (угол конуса 3° вместо стандартных 4,5°). Их выбирают для работы в стеснённых условиях, в глубоких полостях или рядом со стенками детали. Также есть антивибрационные исполнения (с встроенным гасителем вибраций) для инструмента с большим вылетом.

№ п.п.	Наименование, характеристики	Артикул	Ед. измер.	Наличие на складе	Цена за ед. без НДС, руб.	Цена за ед. с НДС, руб.
1	Термозажимной патрон (оправка) HSK-F63 Ø 5 мм (короткая модель)	HSK-F63 5-80	шт	8	15 312,48	18 681,23
2	Термозажимной патрон (оправка) HSK-F63 Ø 8 мм ZG130	HSK-F63 8-130	шт	1	10 693,20	13 045,70
3	Термозажимной патрон (оправка) HSK-F63 Ø 12 мм ZG130	HSK-F63 12-130	шт	1	10 693,20	13 045,70
4	Термозажимной патрон (оправка) HSK-F63 Ø 16 мм ZG130	HSK-F63 16-130	шт	3	10 693,20	13 045,70
5	Термозажимной патрон HSK63A-SF08-160	HSK63A-SF08-160	шт	2	14 243,63	17 377,23
6	Термозажимной патрон HSK63A-SF10-160	HSK63A-SF10-160	шт	2	14 243,63	17 377,23
7	Термозажимной патрон HSK63A-SF12-160	HSK63A-SF12-160	шт	2	14 243,63	17 377,23
8	Термозажимной патрон HSK63A-SF16-160	HSK63A-SF16-160	шт	2	14 243,63	17 377,23
9	Термозажимной патрон HSK63F-SF06-120	33363.54006.120AD	шт	3	12 458,70	15 199,61
10	Термозажимной патрон HSK63F-SF08-120	33363.54008.120AD	шт	3	12 458,70	15 199,61

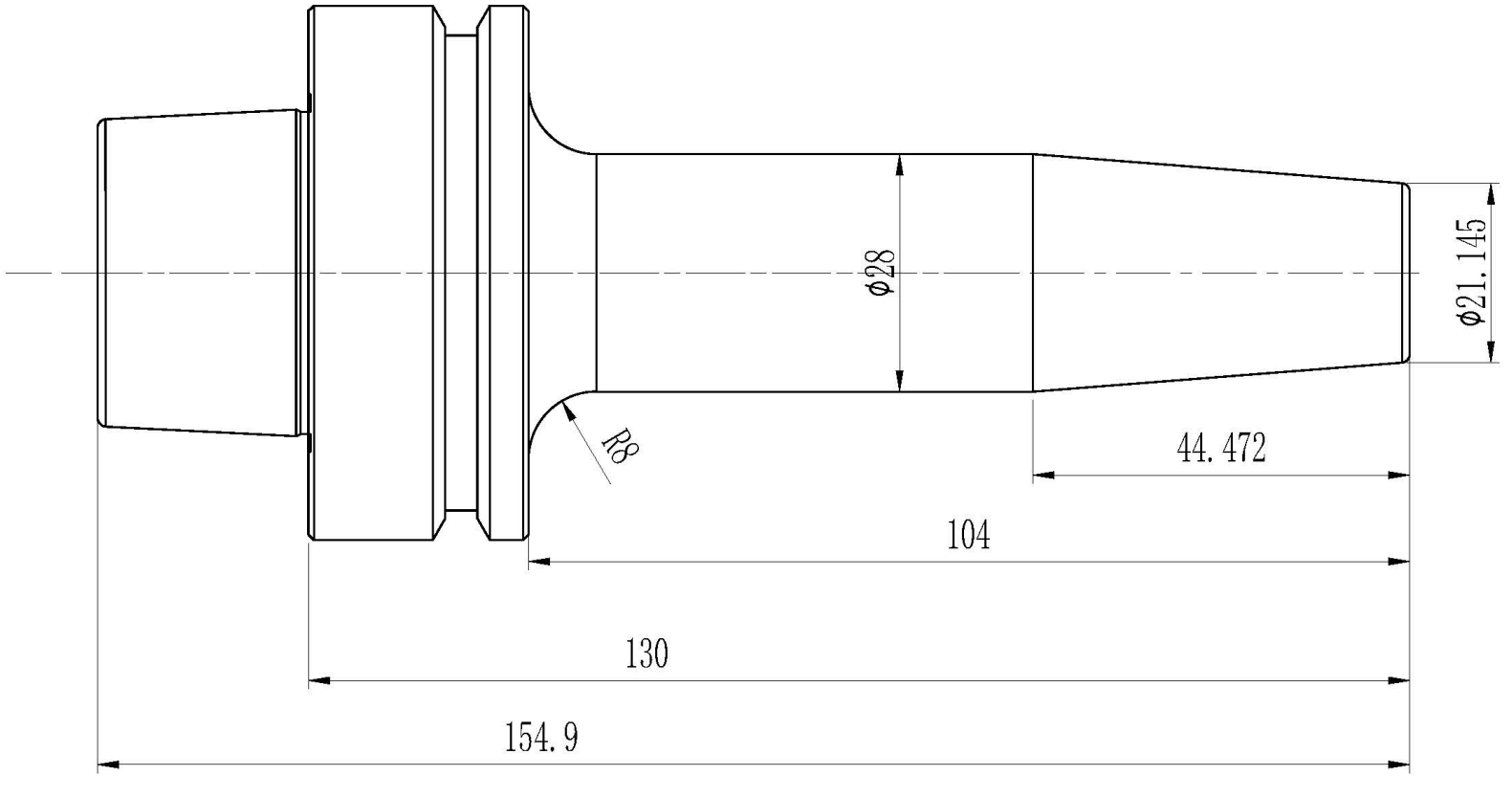
HSK-F63 5-80

HSK63F-SF05-80



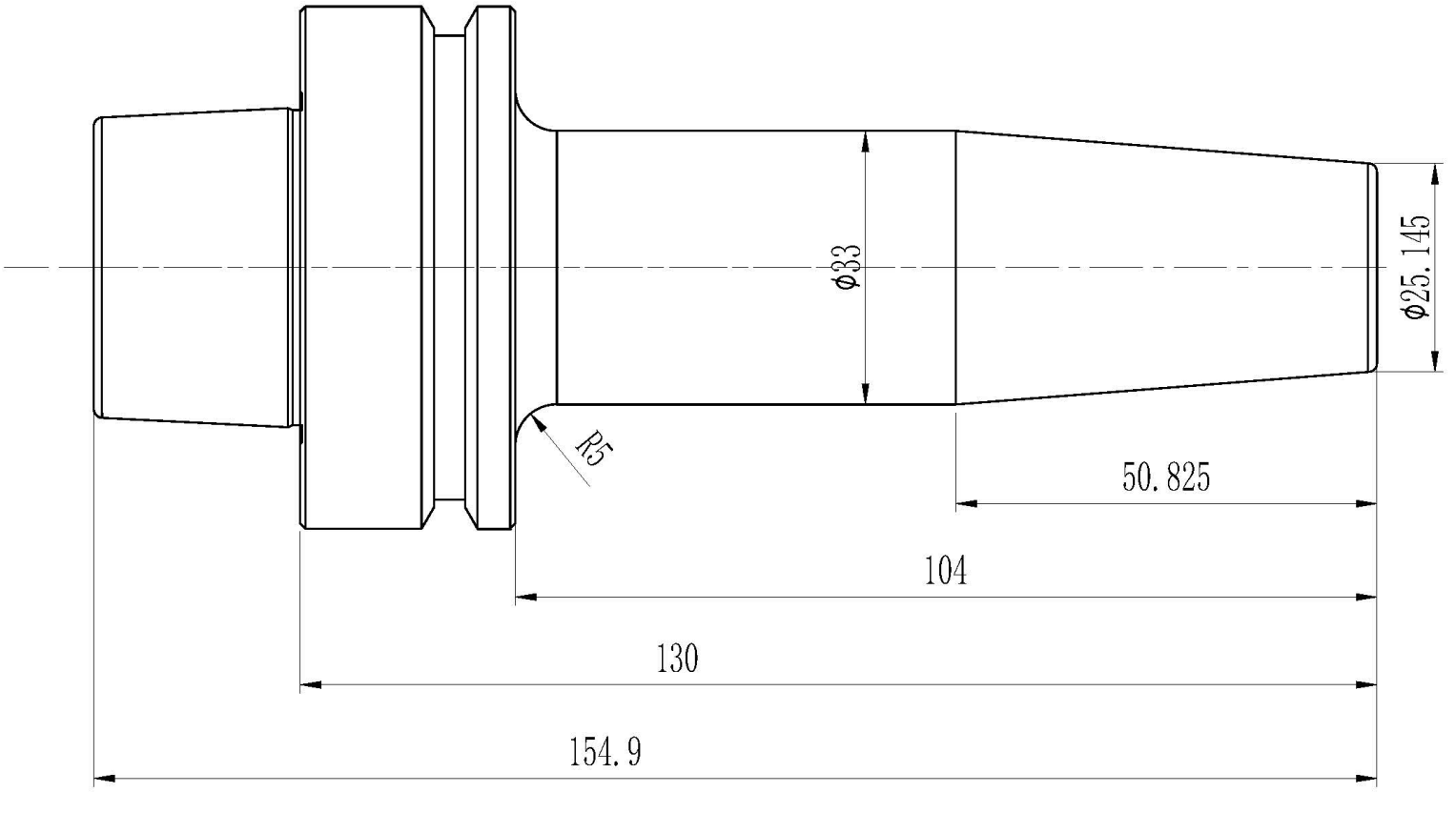
HSK-F63 8-130

HSK63F-SF08-130



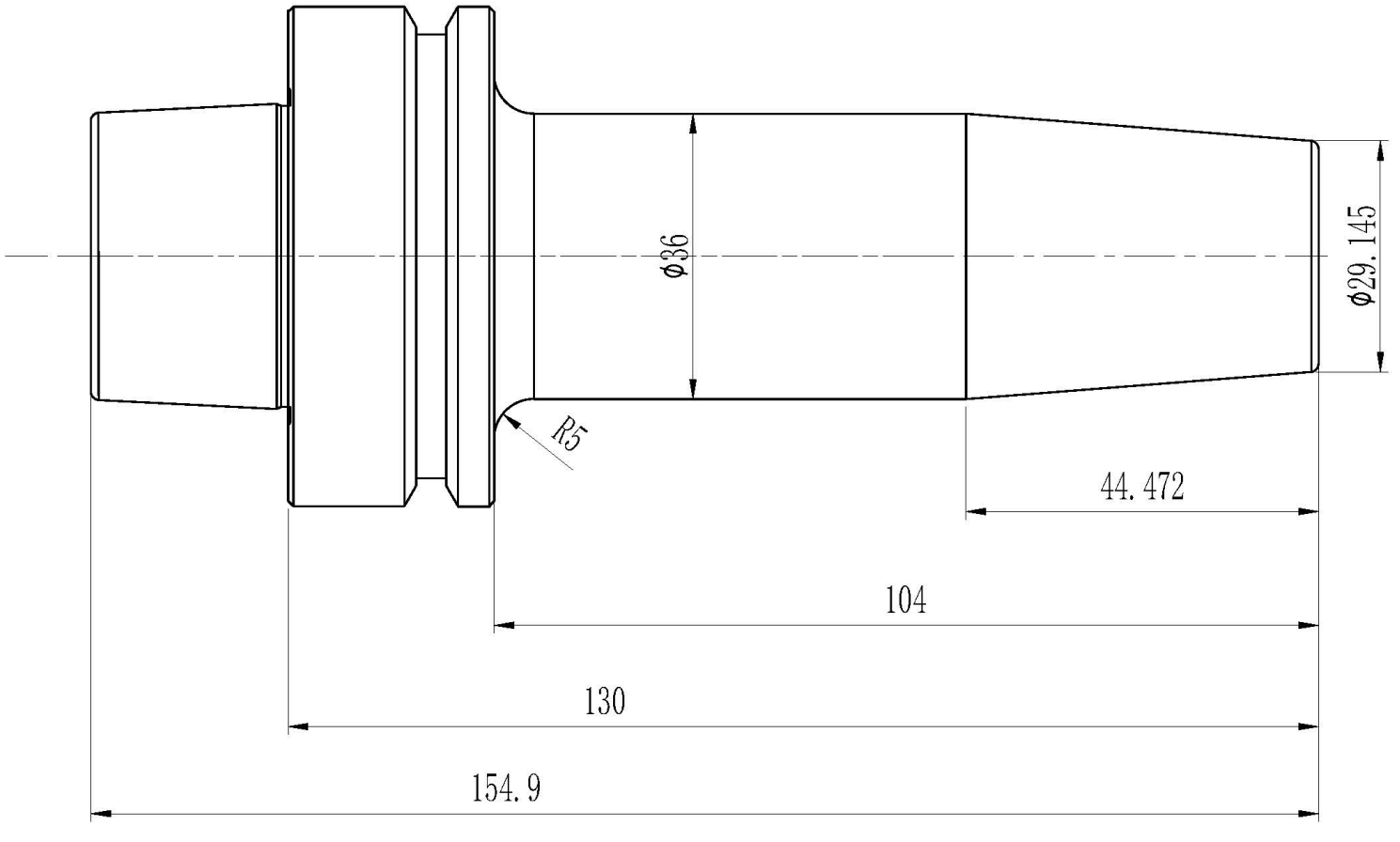
HSK-F63 12-130

HSK63F-SF12-130

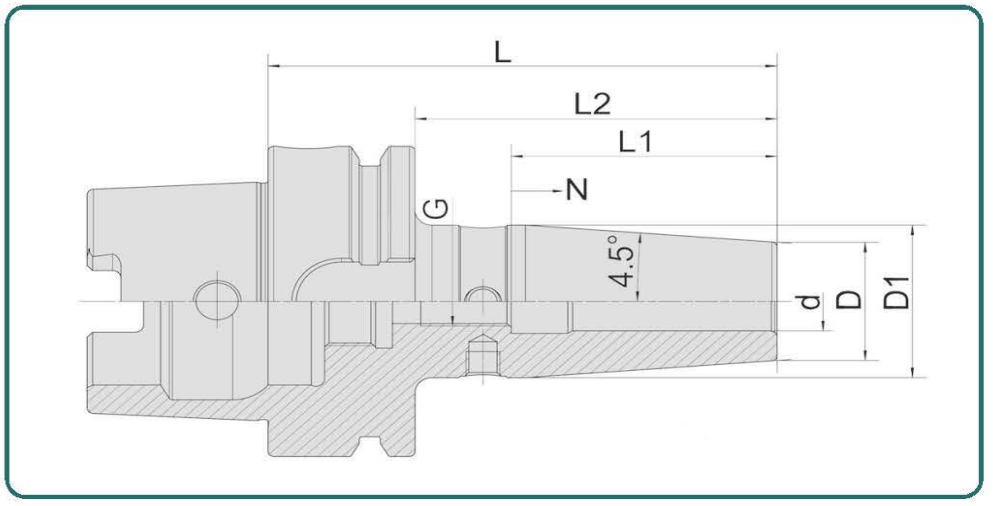


HSK-F63 16-130

HSK63F-SF16-130

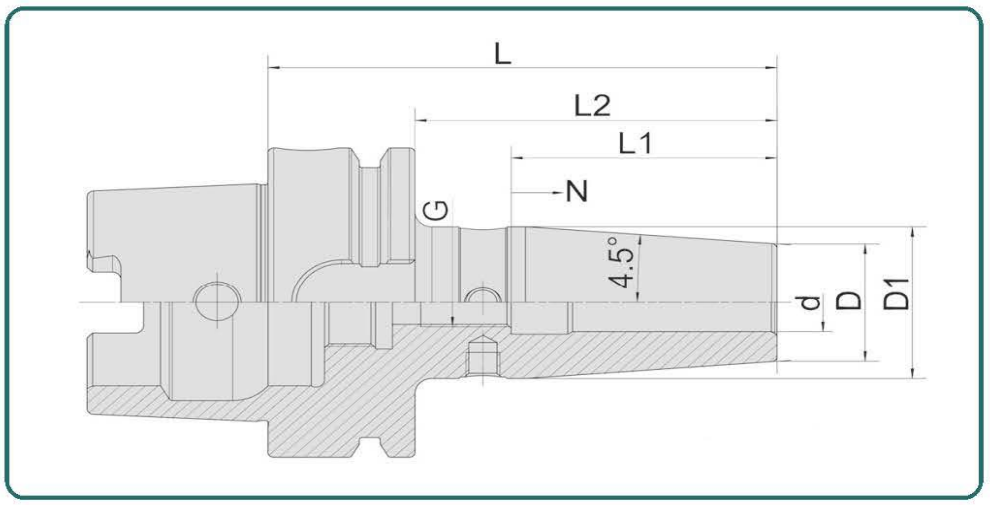


HSK63A-SF08-160



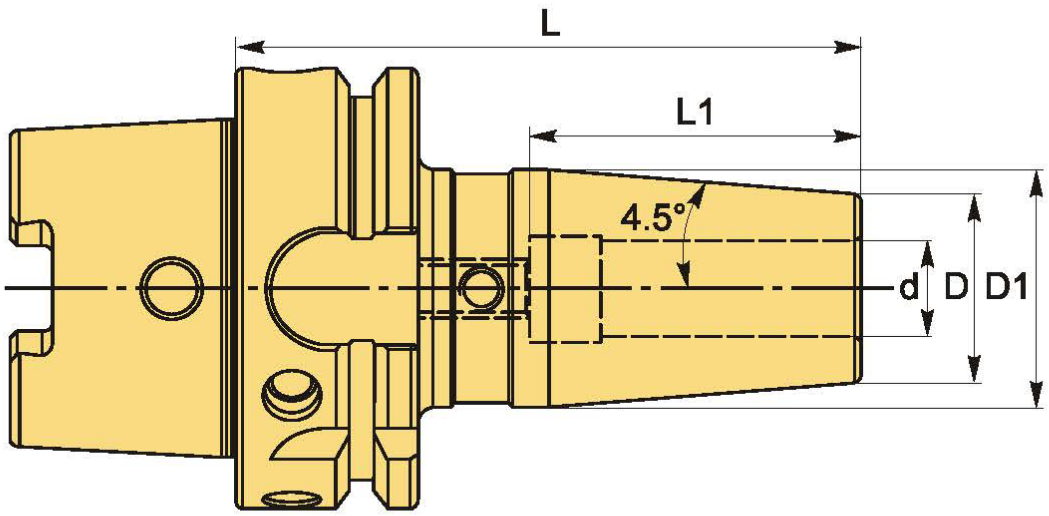
ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
N, мм	10
L, мм	160
Тип хвостовика	HSK63A
Тип патрона	SF
Диаметр посадочного отверстия, мм	8
G	M6
D, мм	21
d, мм	8
D1, мм	32
L1, мм	36
L2, мм	134

HSK63A-SF10-160



ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
N, мм	10
L, мм	160
Тип хвостовика	HSK63A
Тип патрона	SF
Диаметр посадочного отверстия, мм	10
G	M8x1
D, мм	24
d, мм	10
D1, мм	34
L1, мм	42
L2, мм	134

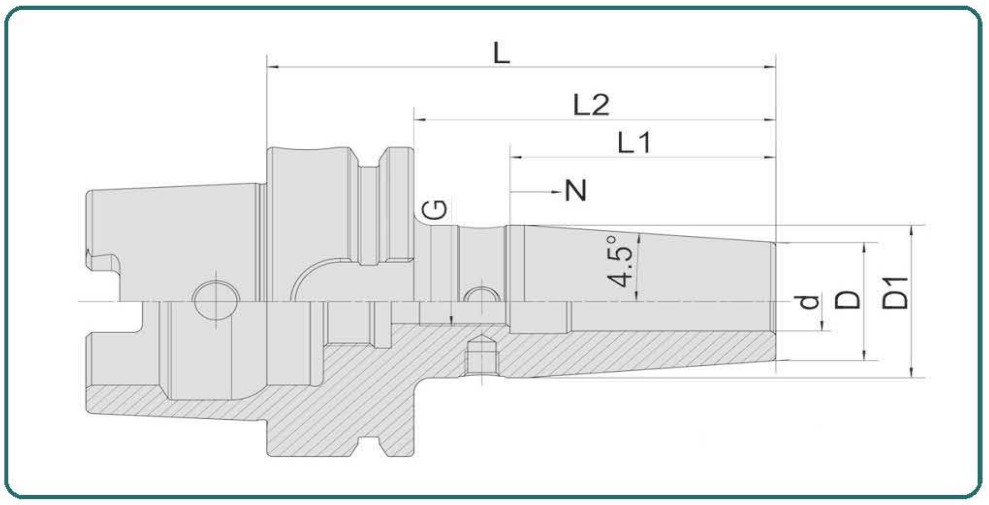
HSK63A-SF12-160



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

L1:	47 мм
Вид патрона:	HSK-A-SF термо
Назначение:	Термозажимной
Посадочный диаметр:	12
Диаметр, D:	24 мм
Длина, L:	120 мм
Тип хвостовика:	HSK63A
Диаметр, d:	12 мм
D1:	32 мм
Вес:	1.138 кг

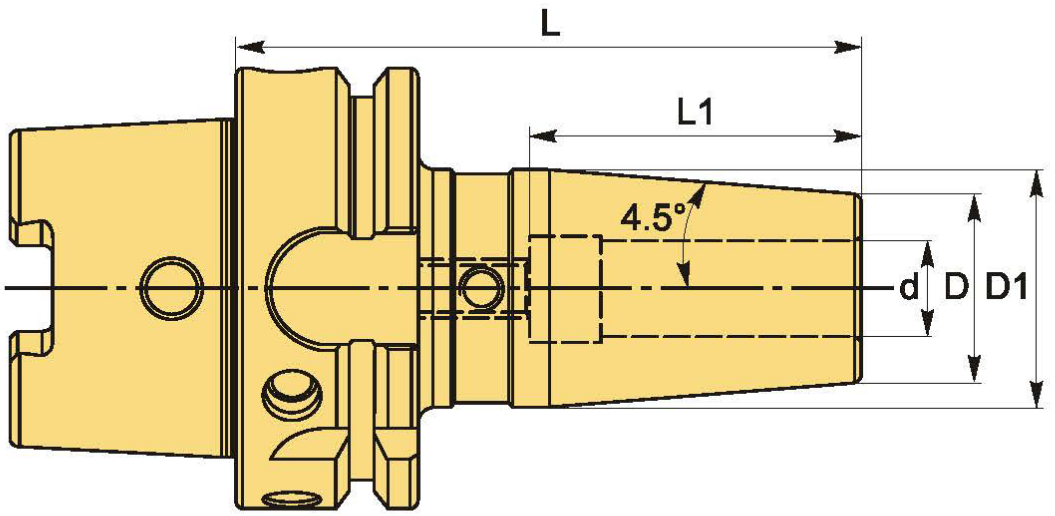
HSK63A-SF16-160



ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
N, мм	10
L, мм	160
Тип хвостовика	HSK63A
Тип патрона	SF
Диаметр посадочного отверстия, мм	16
G	M12x1
D, мм	27
d, мм	16
D1, мм	42
L1, мм	50
L2, мм	134

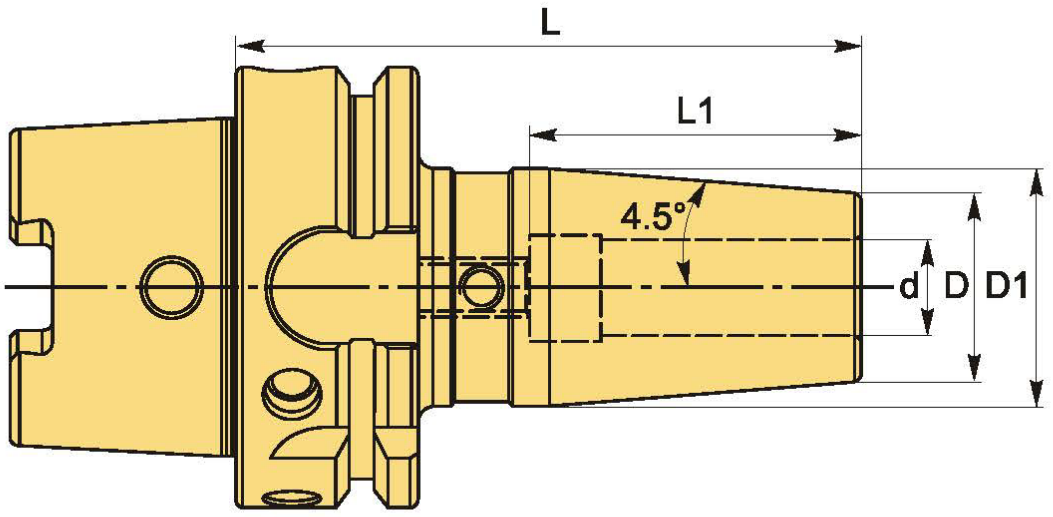
HSK63F-SF06-120



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Серия	HSK-F-SF
Диаметр рабочей части D1, мм	27
Диаметр рабочей части L2, мм	94
Посадочный диаметр d, мм	6
Угол конуса, °	4.5
Вылет L, мм	120
Наружный диаметр D, мм	21
G	M5
Способ подачи СОЖ	AD AD/B
L1, мм	36
Размер цанги	SF06
Тип хвостовика	HSK63

HSK63F-SF08-120



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Серия	HSK-F-SF
Диаметр рабочей части D1, мм	27
Диаметр рабочей части L2, мм	94
Посадочный диаметр d, мм	8
Угол конуса, °	4.5
Вылет L, мм	120
Наружный диаметр D, мм	21
G	M6
Способ подачи СОЖ	AD AD/B
L1, мм	36
Размер цанги	SF08
Тип хвостовика	HSK63

Резцедержатели системы VDI 40



Резцедержатель системы VDI 40, который предназначен для установки на радиальные инструментальные диски станков. Его часто используют в токарных и токарно-фрезерных центрах, чтобы быстро и жёстко закреплять инструмент с цилиндрическим хвостовиком (например, расточные резцы, свёрла).

Ключевые характеристики

Размер VDI: 40 (это определяет совместимость с револьверными головками и дисками, рассчитанными на этот стандарт).

Высота центра (CH): 100 мм (120 мм).

Стандарт: DIN 69880.

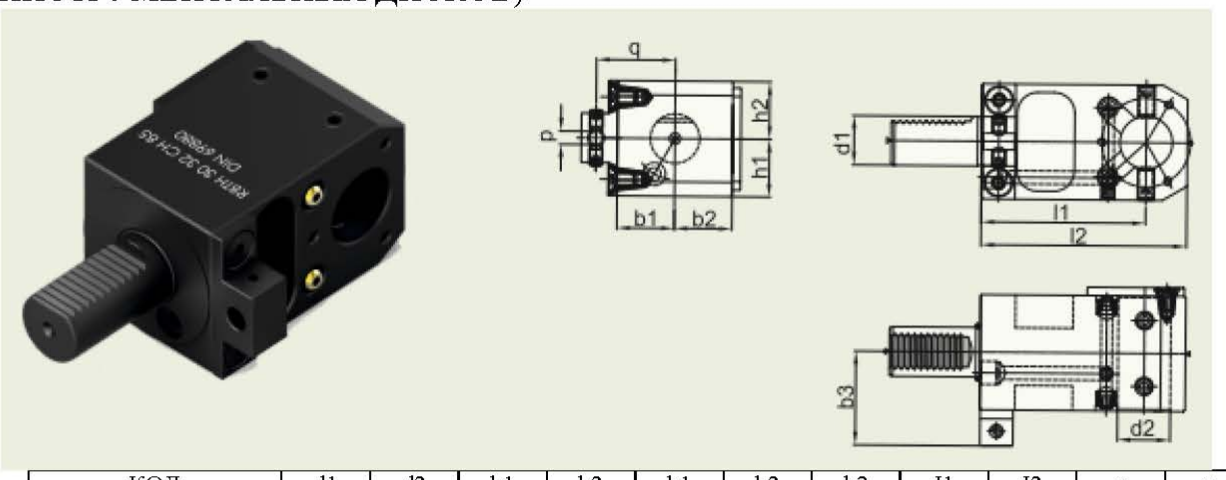
Производитель: SPHOORTI.

Принцип работы

Хвостовик держателя вставляется в соответствующее отверстие на радиальном диске станка. Фиксация происходит за счёт зубцов на хвостовике (по стандарту DIN 69880), что обеспечивает надёжность и точность позиционирования. В сам резцедержатель устанавливается инструмент с цилиндрическим хвостовиком диаметром до 40 мм.

№ п.п.	Наименование, характеристики	Артикул	Ед. измер.	Наличие на складе	Цена за ед. без НДС, руб.	Цена за ед. с НДС, руб.
1	Радиальный держатель инструмента RBTH 40 40 CH-100	SD4435	шт	2	61 018,56	74 442,64
2	Радиальный держатель инструмента RBTH 40 40 CH-120	SD44655	шт	1	62 079,47	75 736,95
3	Переходная втулка SM RBTH 40 40 08	SM RBTH 40 40 08	шт	1	2 783,55	3 395,93
4	Переходная втулка SM RBTH 40 40 10	SM RBTH 40 40 10	шт	1	2 783,55	3 395,93
5	Переходная втулка SM RBTH 40 40 12	SM RBTH 40 40 12	шт	1	2 783,55	3 395,93
6	Переходная втулка SM RBTH 40 40 16	SM RBTH 40 40 16	шт	1	2 783,55	3 395,93
7	Переходная втулка SM RBTH 40 40 20	SM RBTH 40 40 20	шт	1	2 783,55	3 395,93
8	Переходная втулка SM RBTH 40 40 25	SM RBTH 40 40 25	шт	1	2 783,55	3 395,93
9	Переходная втулка SM RBTH 40 40 32	SM RBTH 40 40 32	шт	1	2 783,55	3 395,93

RBTH (РАДИАЛЬНЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ РАСТОЧНЫХ ОПРАВОК ДЛЯ РАДИАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ДИСКОВ)



КОД	d1	d2	h1	h2	b1	b2	b3	l1	l2	p	q
RBTH 25 25 CH-75	25	25	32	32	35	35	57	75	100	8	40
RBTH 25 32 CH-75	25	32	32	32	35	35	57	75	100	8	40
RBTH 30 25 CH-85	30	25	35	35	35	35	57	85	110	8	48
RBTH 30 32 CH-85	30	32	35	35	35	35	57	85	110	8	48
RBTH 30 40 CH-85	30	40	35	35	35	35	57	85	110	8	48
RBTH 30 25 CH-100	30	25	35	35	35	35	57	100	125	8	48
RBTH 30 32 CH-100	30	32	35	35	35	35	57	100	125	8	48
RBTH 30 40 CH-100	30	40	35	35	35	35	57	100	125	8	48
RBTH 40 25 CH-100	40	25	38	38	45	45	65	100	130	10	56
RBTH 40 32 CH-100	40	32	38	38	45	45	65	100	130	10	56
RBTH 40 40 CH-100	40	40	38	38	45	45	65	100	130	10	56
RBTH 50 50 CH-120	50	50	48	48	50	50	73,5	120	155	10	63

ПЕРЕХОДНЫЕ ВТУЛКИ RBTH

(ДЛЯ РАЗНОВИДНОСТЕЙ RBTH МЕНЬШИХ ИНСТРУМЕНТОВ)



НАЗВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	ØD1	ØD1	Ød1	L1	L2	L3	ПОДХОДИТ ДЛЯ
SM RBTH 25/30 25 08	25	30	08	79	10	57	RBTH 25 25 CH75 RBTH 30 25 CH85 RBTH 30 25 CH100
SM RBTH 25/30 25 10			10			57	
SM RBTH 25/30 25 12			12			57	
			16			79	
SM RBTH 25/30 32 08	32	37	08	79	10	57	RBTH 25 32 CH75 RBTH 30 32 CH85 RBTH 30 32 CH100
SM RBTH 25/30 32 10			10			57	
SM RBTH 25/30 32 12			12			57	
SM RBTH 25/30 32 16			16			79	
SM RBTH 30 40 08	40	45	08	79	10	57	RBTH 30 40 CH85 RBTH 30 40 CH100
SM RBTH 30 40 10			10			57	
SM RBTH 30 40 12			12			57	
SM RBTH 30 40 16			16			79	
SM RBTH 40 25 08	25	30	08	85	10	50	RBTH 40 25 CH100 RBTH 40 25 CH120
SM RBTH 40 25 10			10			50	
SM RBTH 40 25 12			12			50	
SM RBTH 40 25 16			16			75	
SM RBTH 40 32 08	32	37	08	85	10	50	RBTH 40 32 CH 100 RBTH 40 32 CH 120
SM RBTH 40 32 10			10			50	
SM RBTH 40 32 12			12			50	
SM RBTH 40 32 16			16			75	
SM RBTH 40 40 08	40	45	08	85	10	50	RBTH 40 40 CH 100 RBTH 40 40 CH 120
SM RBTH 40 40 10			10			50	
SM RBTH 40 40 12			12			50	
SM RBTH 40 40 16			16			75	

(ДЛЯ РАЗНОВИДНОСТЕЙ RBTH БОЛЬШИХ ИНСТРУМЕНТОВ)



НАЗВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	ØD1	ØD1	Ød1	L1	L2	ПОДХОДИТ ДЛЯ
SM RBTH 25/30 25 16	25	30	16	79	10	RBTH 25 25 CH75 RBTH 30 25 CH85 RBTH 30 25 CH100
SM RBTH 25/30 25 20			20			
SM RBTH 25/30 32 20	32	37	20	79	10	RBTH 25 32 CH75 RBTH 30 32 CH85 RBTH 30 32 CH100
SM RBTH 25/30 32 25			25			
SM RBTH 30 40 20	40	45	20	79	10	RBTH 30 40 CH85 RBTH 30 40 CH100
SM RBTH 30 40 25			25			
SM RBTH 30 40 32			32			
SM RBTH 40 25 20	25	30	20	85	10	RBTH 40 25 CH100 RBTH 40 25 CH120
SM RBTH 40 32 20	32	37	20	85	10	RBTH 40 32 CH 100 RBTH 40 32 CH 120
SM RBTH 40 32 25			25			
SM RBTH 40 40 20	40	45	20	85	10	RBTH 40 40 CH 100 RBTH 40 40 CH 120
SM RBTH 40 40 25			25			
SM RBTH 40 40 32			32			

(ДЛЯ РАЗНОВИДНОСТЕЙ RBTH КОНИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ)



НАЗВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	ØD1	ØD1	Ød1	L1	L2	ПОДХОДИТ ДЛЯ
SM RBTH 25/30 25 MT1	25	30	MT1	79	10	RBTH 25 25 CH75 RBTH 30 25 CH85 RBTH 30 25 CH100
SM RBTH 25/30 25 MT2			MT2			
SM RBTH 25/30 25 MT3			MT3	88	19	
SM RBTH 25/30 32 MT1	32	37	MT1	79	10	RBTH 25 32 CH75 RBTH 30 32 CH85 RBTH 30 32 CH100
SM RBTH 25/30 32 MT2			MT2			
SM RBTH 25/30 32 MT3			MT3	88	19	
SM RBTH 30 40 MT1	40	45	MT1	79	10	RBTH 30 40 CH85 RBTH 30 40 CH100
SM RBTH 30 40 Mt2			MT2			
SM RBTH 30 40 MT3			MT3	88	19	
SM RBTH 40 25 Mt1	25	30	MT1	85	10	RBTH 40 25 CH100 RBTH 40 25 CH120
SM RBTH 40 25 MT2			MT2			
SM RBTH 40 25 MT3			MT3	94	19	
SM RBTH 40 32 MT1	32	37	MT1	85	10	RBTH 40 32 CH 100 RBTH 40 32 CH 120
SM RBTH 40 32 MT2			MT2			
SM RBTH 40 32 MT3			MT3	85	10	
SM RBTH 40 40 MT1	40	45	MT1	85	10	RBTH 40 40 CH 100 RBTH 40 40 CH 120
SM RBTH 40 40 MT2			MT2			
SM RBTH 40 40 MT3			MT3	94	19	

Высокоскоростной цанговый патрон NBT30



Суть: это не просто патрон, а целая система — оправка с конусом NBT30, которая позволяет быстро и точно менять инструмент на станке. Её главная задача — надёжно зафиксировать режущий инструмент (фрезу, сверло и т. п. с цилиндрическим хвостовиком) и обеспечить стабильную работу на высоких скоростях.

Ключевые особенности

Совместимость с цангами. Чаще всего используют цанги типа ER (ER16, ER20, ER25, ER32) — это промышленный стандарт, который даёт универсальность. Но есть и варианты под более специализированные решения: GER (улучшенная версия ER для меньшего биения и лучшей балансировки) или GSK (более жёсткая конструкция за счёт меньшего угла конуса).

Балансировка. Патрон предварительно балансируют до класса G2.5 — это критично для работы на высоких оборотах (часто указывают 20 000 или 30 000 об/мин).

Конструкция без шпоночного паза. У фланца нет ключевых пазов (keyway). Это важно: на высокоскоростных шпинделях такие пазы создают турбулентность, шум и могут провоцировать вибрации. Симметричная гладкая поверхность обеспечивает равномерное распределение массы, снижает вибрации и помогает дольше сохранять подшипники шпинделя.

Точность. Достигают малого биения (например, ≤0,005 мм на торце цанги).

Материал. Обычно это высокопрочная сталь (например, 20CrMnTi или JIS-SCM415) с закалкой до твёрдости 56–60 HRC.

Где применяют

Такие патроны ставят на фрезерные, токарные станки и обрабатывающие центры с ЧПУ. Они подходят для сверления, фрезерования, гравировки — в том числе при работе с деревом, пластиком, лёгкими сплавами.

Важное условие использования

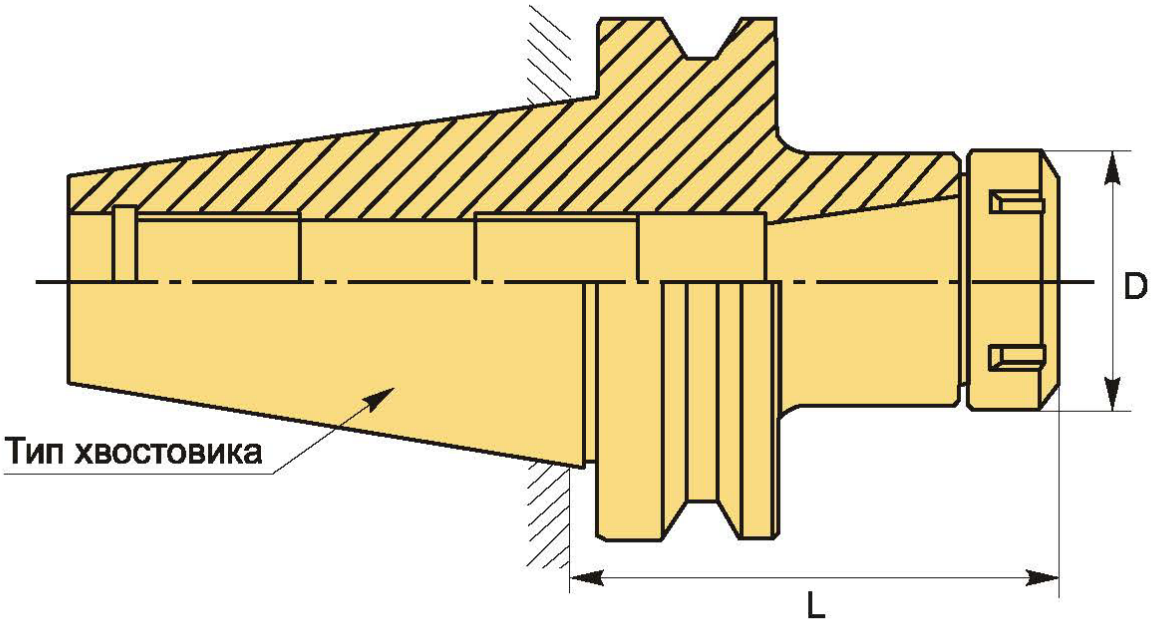
Патрон NBT30 нужно применять только со шпинделями, в которых нет сухарей. Если на вашем шпинделе есть сухари — эта конструкция не подойдёт.

Что в комплекте и что докупить

Обычно в набор входит зажимая гайка под конкретную цангу (например, ER25-UM). А вот саму цангу, ключ для затяжки и штревель (тягу для фиксации в шпинделе) придётся покупать отдельно. Также важно подобрать правильный штревель под механизм вашего шпинделя.

№ п.п.	Наименование, характеристики	Артикул	Ед. измер.	Наличие на складе	Цена за ед. без НДС, руб.	Цена за ед. с НДС, руб.
1	Высокоскоростной цанговый патрон NBT30-ER32-70	NBT30-ER32-70	шт	4	1 780,46	2 172,16
2	Штревель BT30	BT30	шт	4	160,80	196,18

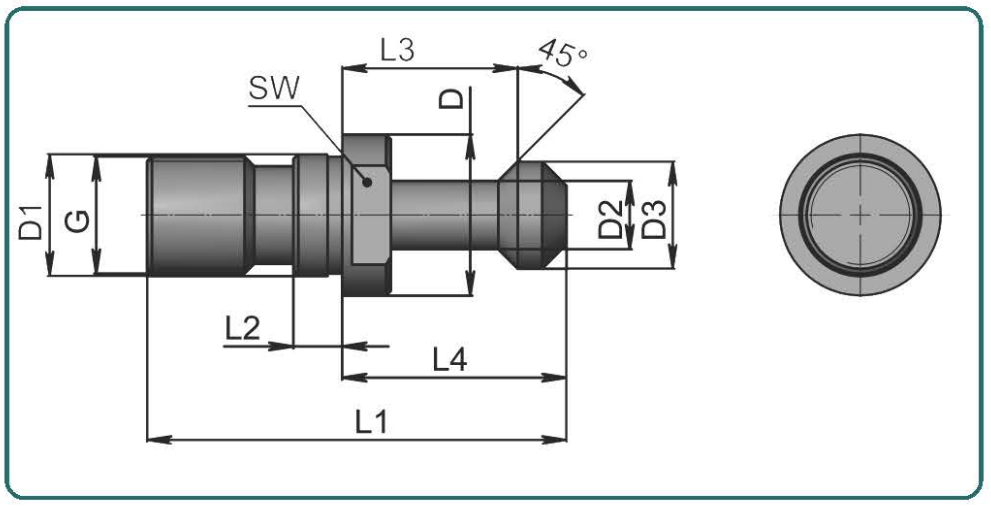
NBT30-ER32-70



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вариант гайки:	UM
Вид патрона:	NBT-ER цанговый
Вид цанги:	ER32
Назначение:	Цанговый
Диаметр, D:	50 мм
Длина, L:	70 мм
Тип хвостовика:	BT30
Особенности:	Высокоскоростной

BT30



ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
Тип хвостовика	BT30
Тип патрона	BT30
Подвод СОЖ	Без отверстия
Уплотнительное кольцо	Без уплотнительного кольца
G	M12
SW, мм	13
D, мм	16.5
D1, мм	12.5
D2, мм	7
D3, мм	11
L1, мм	43
L2, мм	5
L3, мм	18
L4, мм	23

Цанговые патроны с конусом HSK



Цанговый патрон с конусом HSK — это высокоточная оснастка для станков с ЧПУ: она надёжно зажимает инструмент с цилиндрическим хвостовиком (фрезы, свёрла и т. п.) и рассчитана на работу на высоких оборотах.

Цанговый патрон HSK — это оснастка для фрезерных станков с ЧПУ, которая фиксирует режущий инструмент (фрезы, свёрла и т.д.) через цангу (чаще всего стандарта ER: ER16, ER25, ER32, ER40 и др.). Хвостовик патрона выполнен по стандарту HSK (Hollow Shank Taper) — он даёт высокую жёсткость и точность посадки в шпинделе.

Особенности:

Быстрая смена инструмента за счёт надёжной фиксации в шпинделе HSK.

Высокая точность: биение обычно держат в пределах 0,003 мм и меньше**.**

Жёсткость соединения из-за контакта по торцу и конусу — важно для черновой и высокоскоростной обработки.

Подача СОЖ через патрон (версия с маркировкой AD): жидкость идёт прямо через инструмент.

Применяется на фрезерных и многоцелевых станках, особенно при высоких оборотах и требованиях к повторяемости.

HSK (Hohlschaftkegel, «полый конический хвостовик») — это стандарт оправки. Его главные особенности:

Типы HSK

Чаще всего встречаются типы A и F:

HSK A — универсальный, подходит для фрезерования и сверления, поддерживает автоматическую смену инструмента.

HSK F — заточен под высокие скорости: у него более тонкая «шейка», меньше масса и лучше балансировка, но чуть ниже жёсткость на изгиб.

Размер (например, HSK63) — это условный диаметр фланца. HSK63 — один из самых ходовых типоразмеров для средних обрабатывающих центров.

Как устроены цанговые патроны HSK

Это комплект:

Оправка с конусом HSK (вставляется в шпиндель).

Цанга (ER, OZ, GER и др.) — зажимает хвостовик инструмента.

Зажимная гайка — фиксирует цангу.

Штревель (тягауд) — для ержания в шпинделе.

Цангу и гайку обычно продают отдельно, а в комплекте может быть только оправка и штревель.

Популярные варианты и совместимость с цангами

ER цанги (ER16, ER20, ER25, ER32, ER40) — самый массовый вариант. Под них делают множество патронов HSK.

OZ цанги — дают чуть большую жёсткость и меньший вылет, встречаются в высоконагруженных задачах.

GER/GSK — улучшенные версии под высокоскоростную обработку с меньшим биением.

Ключевые характеристики для выбора

Биение Обычно ≤0,003–0,005 мм на торце цанги. Для чистовой обработки лучше ≤0,003 мм.

Балансировка Класс G2.5 при 25 000 об/мин или выше. Это критично для шпинделей на высоких оборотах.

Диапазон зажима Зависит от цанги: ER16 — до 10–13 мм, ER25 — до 16 мм, ER32 — до 20 мм и т.д.

Вылет Чем короче, тем жёстче система. Для глубоких карманов берут удлинённые варианты.

Исполнение СОЖ AD (через центр) или без канала. AD полезно при сверлении и глубоком фрезеровании.

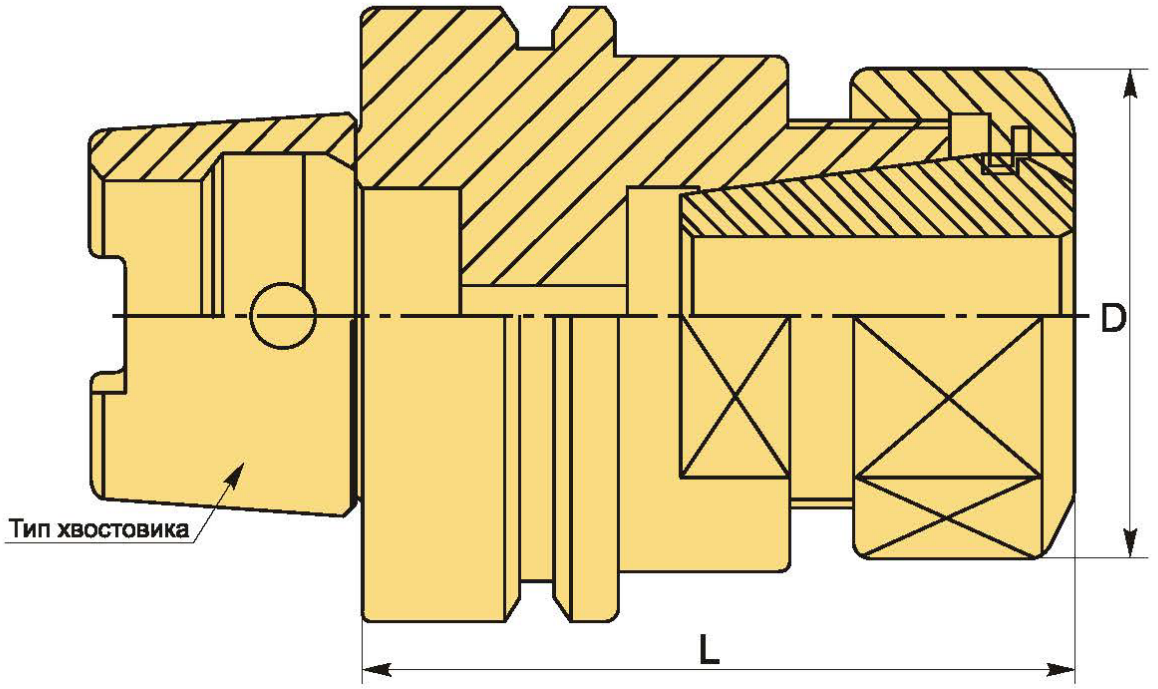
Важные нюансы

Совместимость со шпинделем. Патрон должен соответствовать типу конуса и механике шпинделя (автосмена, тип тяги).

Балансировка и чистота. Перед установкой конус и посадочные поверхности нужно тщательно очищать. Даже мелкая стружка или микроцарапина ухудшают повторяемость и точность.

№ п.п.	Наименование, характеристики	Артикул	Ед. измер.	Наличие на складе	Цена за ед. без НДС, руб.	Цена за ед. с НДС, руб.
1	Цанговый патрон HSK63A-ER32-100	HSK63A-ER32-100	шт	1	4 747,97	5 792,52
2	Цанговый патрон HSK63A-ER32-160	HSK63A-ER32-160	шт	1	5 638,11	6 878,49
3	Набор цанг ER32 (11 штук, диаметры 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 20 мм)	ER32-11PCS A	набор	1	6 380,16	7 783,80
4	Набор цанг ER32 (6 штук, диаметры 6, 8, 10, 12, 16, 20 мм)	ER32-6PCS A	набор	1	3 709,19	4 525,21
5	Цанга высокоточная прецизионная ER32-4 (DIN 6499 A), биение 0,005 мм	41-006-046	шт	2	366,59	447,24
6	Цанга высокоточная прецизионная ER32-6 (DIN 6499 A), биение 0,005 мм	41-006-048	шт	2	366,59	447,24
7	Цанга высокоточная прецизионная ER32-8 (DIN 6499 A), биение 0,005 мм	41-006-050	шт	3	366,60	447,25
8	Цанга высокоточная прецизионная ER32-10 (DIN 6499 A), биение 0,005 мм	41-006-052	шт	2	366,59	447,24
9	Цанга высокоточная прецизионная ER32-12 (DIN 6499 A), биение 0,005 мм	41-006-054	шт	3	366,60	447,25
10	Цанга высокоточная прецизионная ER32-16 (DIN 6499 A), биение 0,005 мм	41-006-058	шт	2	366,59	447,24
11	Цанга ER32-2 DIN6499B	ER32-2	шт	3	593,42	723,97
12	Цанга ER32-3 DIN6499B	ER32-3	шт	3	534,15	651,66
13	Цанга ER32-4 DIN6499B	ER32-4	шт	3	534,15	651,66
14	Цанга ER32-6 DIN6499B	ER32-6	шт	3	534,15	651,66
15	Цанга ER32-8 DIN6499B	ER32-8	шт	3	534,15	651,66
16	Цанга ER32-10 DIN6499B	ER32-10	шт	3	534,15	651,66
17	Цанга ER32-12 DIN6499B	ER32-12	шт	3	534,15	651,66
18	Цанга ER32-16 DIN6499B	ER32-16	шт	3	534,15	651,66
19	Цанга ER32-18 DIN6499B	ER32-18	шт	3	534,15	651,66
20	Цанга ER32-20 DIN6499B	ER32-20	шт	3	534,15	651,66
21	Цанговый патрон HSK63F-ER16-160	33363.02016.160AD	шт	2	7 008,12	8 549,91
22	Цанговый патрон HSK63F-ER16-70	33363.02016.070AD	шт	2	5 606,36	6 839,76
23	Набор цанг ER16 (комплект 10 штук, диаметры от 1 до 10мм)	5122.016.010.AA	шт	3	4 814,82	5 874,08
24	Набор цанг ER16, комплект D1-D10 (10 шт.)	ER16 collet set D1-D10	шт	1	3 934,82	4 800,48
25	Цанговый патрон HSK63F-ER25-100	HSK63F-ER25-100	шт	1	4 042,56	4 931,92
26	Цанга ER25-2 DIN6499B	ER25-2	шт	2	534,27	651,81
27	Цанга ER25-3 DIN6499B	ER25-3	шт	2	445,08	543,00
28	Цанга ER25-4 DIN6499B	ER25-4	шт	2	445,08	543,00
29	Цанга ER25-6 DIN6499B	ER25-6	шт	2	445,08	543,00
30	Цанга ER25-8 DIN6499B	ER25-8	шт	2	445,08	543,00
31	Цанга ER25-10 DIN6499B	ER25-10	шт	2	445,08	543,00
32	Цанга ER25-12 DIN6499B	ER25-12	шт	2	445,08	543,00
33	Цанга ER25-16 DIN6499B	ER25-16	шт	2	445,08	543,00

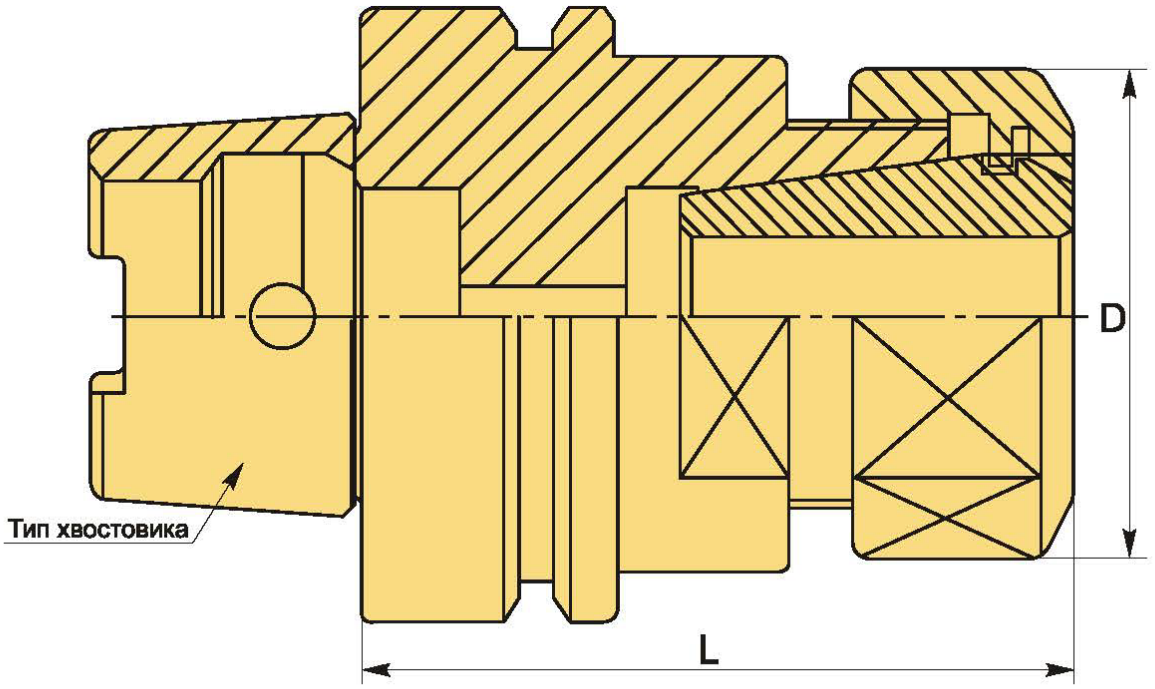
HSK63A-ER32-100



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вариант гайки:	UM
Вид патрона:	HSK-A-ER цанговый
Вид цанги:	ER32
Назначение:	Цанговый
Диаметр, D:	50 мм
Длина, L:	100 мм
Тип хвостовика:	HSK63A
Диапазон зажима:	3-20 мм

HSK63A-ER32-160



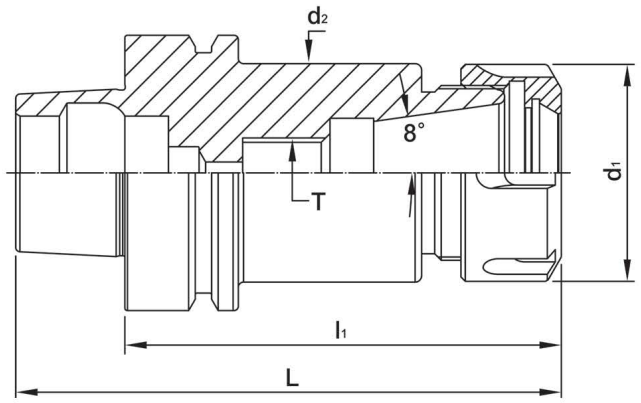
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вариант гайки:	UM
Вид патрона:	HSK-A-ER цанговый
Вид цанги:	ER32
Назначение:	Цанговый
Диаметр, D:	50 мм
Длина, L:	160 мм
Тип хвостовика:	HSK63A
Диапазон зажима:	3-20 мм
Вес:	2.271 кг

HSK-63F/ER

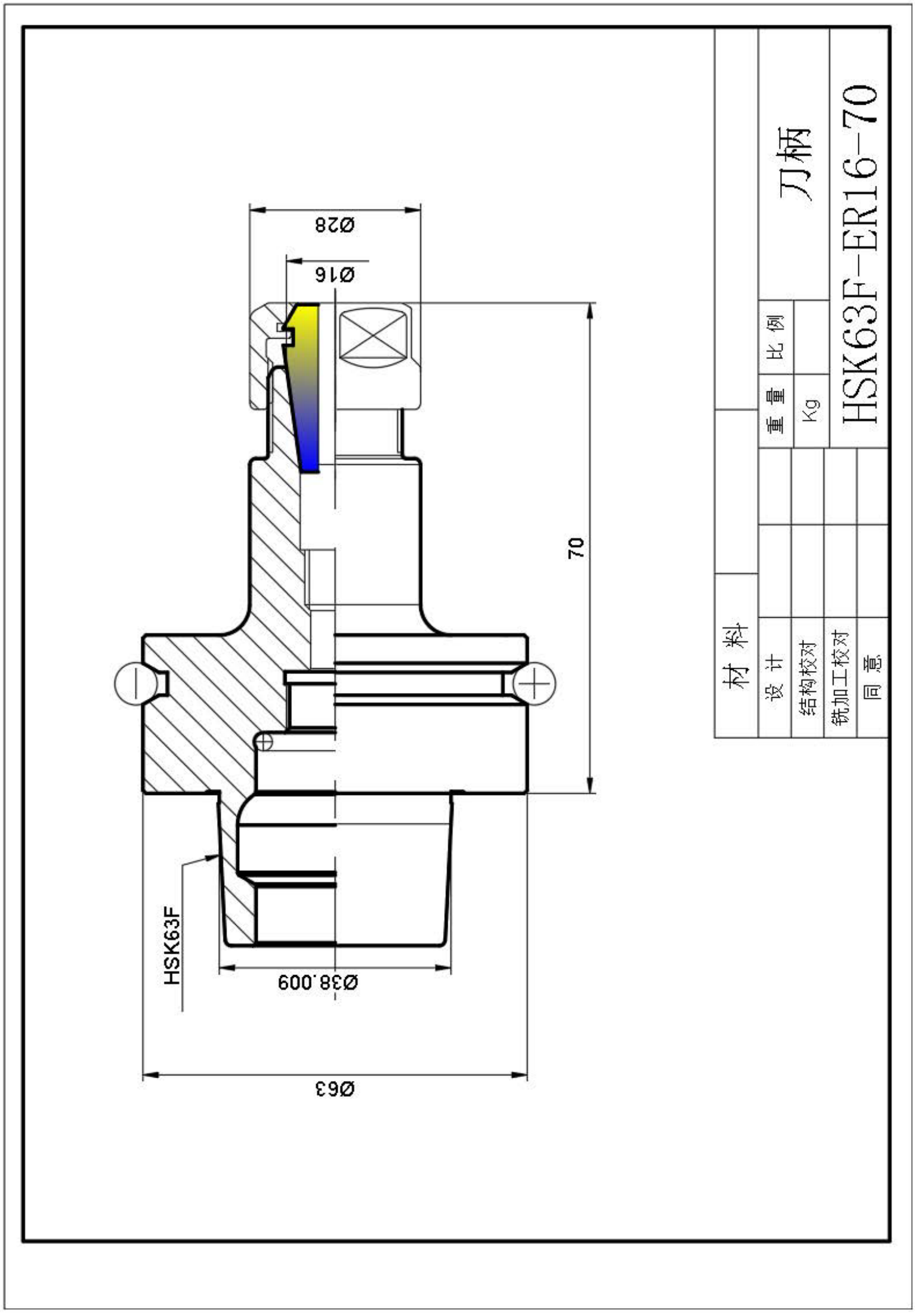
Цанговые патроны



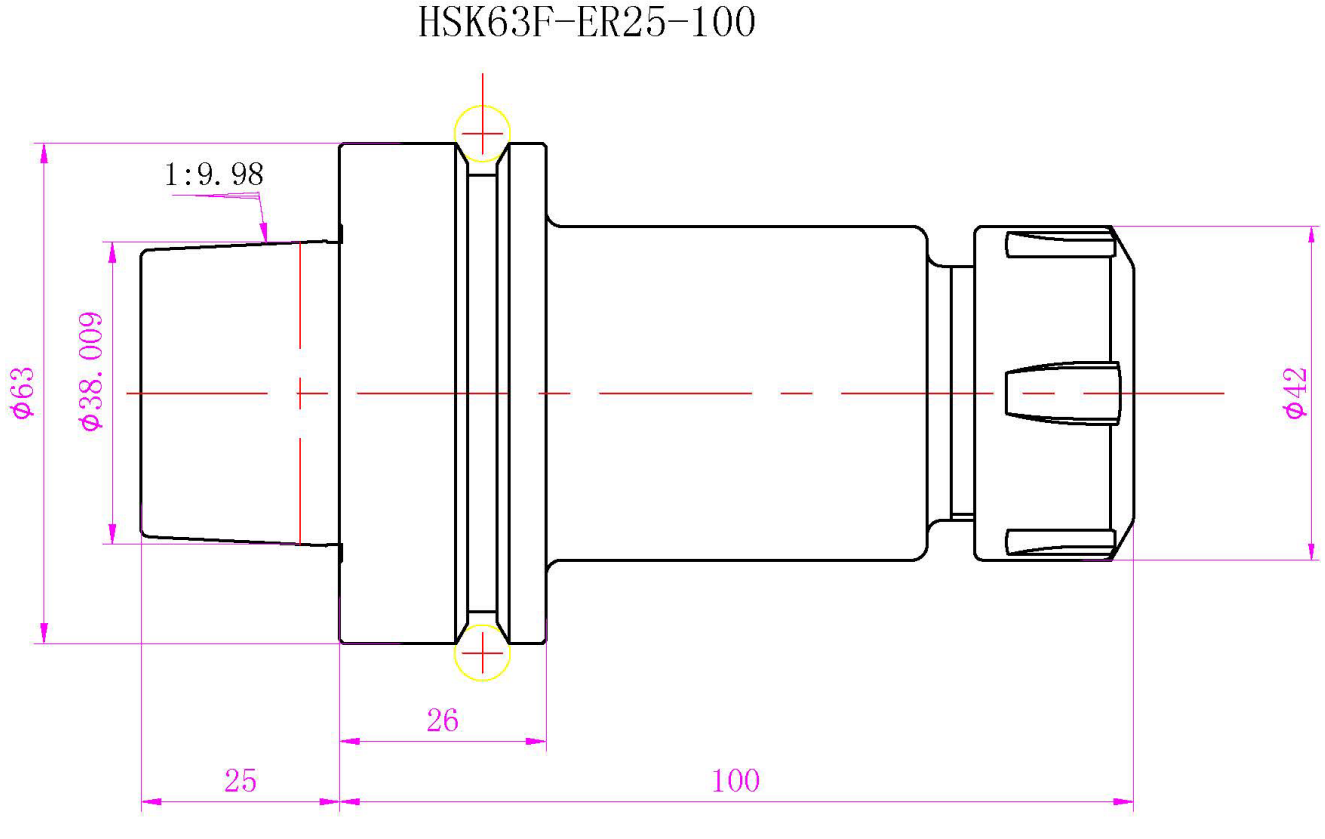


Обозначение		Размеры (мм)				T	Вес (кг)
		L	l1	d1	d2		
HSK-63F/ER	HSK63F-ER16-080	105	80	28	53	M10x1.5P	1.50
	HSK63F-ER16-100	125	100	28	53	M10x1.5P	1.55
	HSK63F-ER16-120	145	120	28	53	M10x1.5P	1.70
	HSK63F-ER16-160	185	160	28	53	M10x1.5P	1.90
	HSK63F-ER20-080	105	80	34	53	M12x1.75P	1.60
	HSK63F-ER20-100	125	100	34	53	M12x1.75P	1.70
	HSK63F-ER20-120	145	120	34	53	M12x1.75P	1.80
	HSK63F-ER20-160	185	160	34	53	M12x1.75P	2.00
	HSK63F-ER25-080	105	80	42	53	M16x2.0P	1.70
	HSK63F-ER25-100	125	100	42	53	M16x2.0P	1.80
	HSK63F-ER25-120	145	120	42	53	M16x2.0P	2.00
	HSK63F-ER25-150	175	150	42	53	M16x2.0P	2.30
	HSK63F-ER32-070	95	70	50	53	-	2.50
	HSK63F-ER32-100	125	100	50	53	M16x2.0P	2.55
	HSK63F-ER32-145	170	145	50	53	M16x2.0P	2.70
	HSK63F-ER32-160	185	160	50	53	M16x2.0P	3.10
	HSK63F-ER40-075	100	75	63	53	-	2.65
	HSK63F-ER40-080	105	80	63	53	M20x2.0P	2.65
	HSK63F-ER40-100	125	100	63	53	M20x2.0P	2.70
	HSK63F-ER40-120	145	120	63	53	M20x2.0P	2.77
	HSK63F-ER40-150	175	150	63	53	M20x2.0P	2.95
	HSK63F-ER40-170	195	170	63	53	M20x2.0P	3.10
	HSK63F-ER50-120	145	120	78	53	M24x2.0P	3.50

HSK63F-ER16-70



HSK63F-ER25-100



Цанги ER20, ER40

№ п.п.	Наименование, характеристики	Артикул	Ед. измер.	Наличие на складе	Цена за ед. без НДС, руб.	Цена за ед. с НДС, руб.
1	Набор цанг ER20 (2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13мм) SOVIS	15440	шт	1	7 475,42	9 120,01
2	Набор цанг ER20, (комплект 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 мм)	ER20CS	шт	3	4 914,36	5 995,52
3	Набор цанг ER40 (15 штук, диаметры 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 25, 26 мм)	ER40-15PCS A	набор	1	9 644,01	11 765,69
4	Набор цанг ER40 (7 штук, диаметры 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25 мм)	ER40-7PCS A	набор	1	4 896,03	5 973,16
5	Цанга ER40-4 DIN6499B	ER40-4	шт	1	593,42	723,97
6	Цанга ER40-6 DIN6499B	ER40-6	шт	1	593,42	723,97
7	Цанга ER40-8 DIN6499B	ER40-8	шт	1	593,42	723,97
8	Цанга ER40-10 DIN6499B	ER40-10	шт	1	593,42	723,97
9	Цанга ER40-12 DIN6499B	ER40-12	шт	1	593,42	723,97
10	Цанга ER40-16 DIN6499B	ER40-16	шт	1	593,42	723,97
11	Цанга ER40-18 DIN6499B	ER40-18	шт	1	593,42	723,97
12	Цанга ER40-20 DIN6499B	ER40-20	шт	1	593,42	723,97
13	Цанга ER40-22 DIN6499B	ER40-22	шт	1	593,42	723,97
14	Цанга ER40-24 DIN6499B	ER40-24	шт	1	593,42	723,97
15	Цанга ER40-26 DIN6499B	ER40-26	шт	1	593,42	723,97