

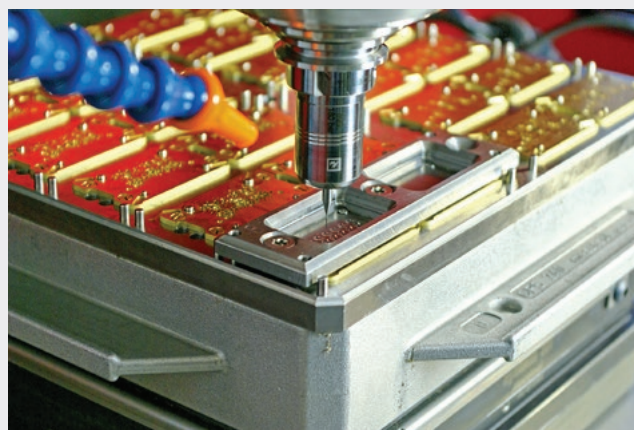


T|R|I|B|O|S®-RM

Компактные. Мощные.
Быстрые.

TRIBOS-RM пригодна для интенсивной высокоскоростной микрорезки в машиностроении на скоростях до 85 000 об/мин и выше. Превосходная точность обработки с допусками $\leq 0,003$ мм, а также стабильность пространственной конструкции оправки с необычайно компактным креплением обеспечивают высокую точность и надежность резки металла. Размерный ряд идеально пригоден для использования на небольших обрабатывающих центрах с высокими динамическими показателями.

Для максимальной производительности при микрообработке, будь то сверление, развертывание или фрезерование



Преимущества – Ваша выгода

- + Высокая радиальная жесткость**
Стабильность при высоких усилиях резания, высокопроизводительное резание и, следовательно, меньшее время механообработки и более высокая производительность
- + Небольшая компактная конструкция**
Точная и надежная металлообработка
- + Безупречное гашение вибрации**
Предотвращено образование микроскопических сколов на кромке режущего инструмента, оптимизировано качество поверхности заготовки, улучшена защита шпинделя станка, увеличен срок службы инструмента, что в целом приводит к снижению затрат
- + Точная балансировка по умолчанию**
Подходит для высоких скоростей с классом точности балансировки G2,5 при 25000 об/мин
- + Всесторонняя совместимость**
Идеально сочетается с инструментальными удлинителями TRIBOS SVL
- + Постоянная точность обработки и повторяемость $\leq 0,003$ мм**
Оптимальное качество обработки поверхности, высокая точность обработки и безопасность процессов за счет равномерного резания и высочайшей повторяемости
- + Минимизирует время и стоимость наладки**
Быстрая и простая смена инструмента с помощью зажимного устройства TRIBOS-RM SVP
- + Осесимметричная конструкция**
Осесимметричная конструкция минимизирует выступающие габариты и обеспечивает высокую скорость вращения.



1 Пространственная конструкция

Анкерная опора обеспечивает высокую стабильность

2 Основание

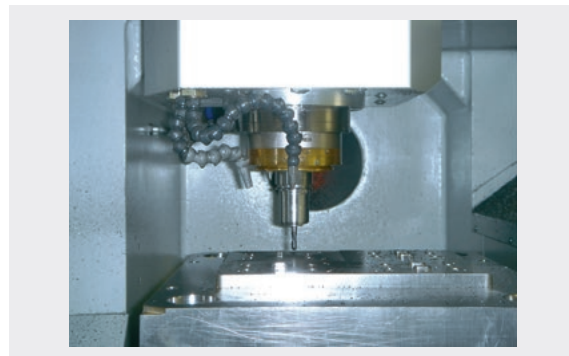
Цельная конструкция — от интерфейса станка до диаметра зажатия.

3 Компактная конструкция

Для высокой радиальной жесткости и высокой точности обработки.

Компактная конструкция, отвечающая строгим требованиям в области высокоскоростного резания

Компактная и короткая конструкция дает возможность работать на скоростях более 85 000 об/мин. Благодаря осевой симметрии остаточный дисбаланс составляет менее 1 гмм, что очень хорошо. TRIBOS-RM — это решение для сложных и разнообразных задач высокоскоростной обработки, например, при производстве инструмента и пресс-форм с использованием высокоскоростных шпинделей HSK-E 40.



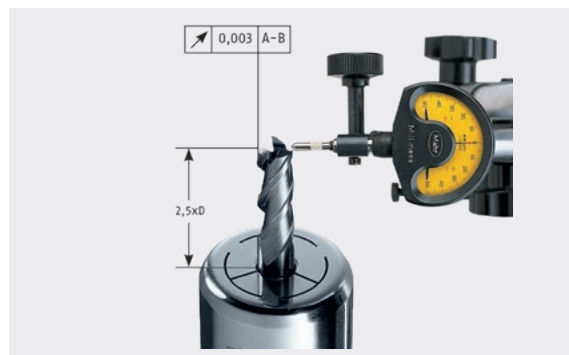
Устойчивость благодаря высокой радиальной жесткости

Пространственная структура обеспечивает устойчивость TRIBOS-RM к нагрузкам, вызванным большими усилиями резания. Зажимное усилие позволяет выдерживать предельные нагрузки, возникающие при обработке на высокоскоростных обрабатывающих центрах. Улучшение характеристик станка является фундаментом для ускорения обработки и, следовательно, увеличения производительности.



Высокая радиальная жесткость

Пространственная структура обеспечивает стабильность TRIBOS-RM под действием нагрузок, вызванных большими усилиями резания. Зажимное усилие позволяет выдерживать предельные нагрузки, возникающие при обработке на высокоскоростных обрабатывающих центрах. Улучшение характеристик станка является фундаментом для ускорения обработки и, следовательно, увеличения производительности.



Безупречное гашение вибрации

Исключаются микроразрывы режущей кромки инструмента, что позволяет получить максимально качественную поверхность заготовки. Улучшаются рабочие характеристики шпинделя, значительно увеличивается срок службы и сокращаются расходы.



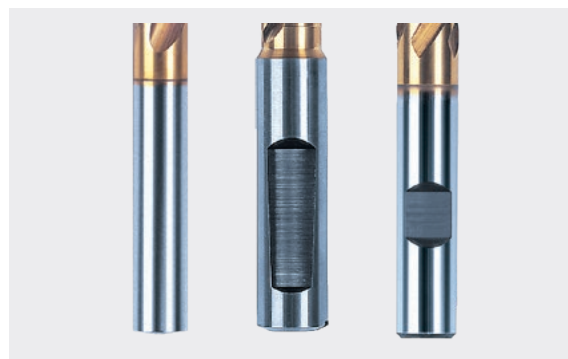
Может зажимать инструмент с хвостовиками всех имеющихся на рынке типов

Форма А: с гладким цилиндрическим хвостовиком, хвостовик формы А согласно DIN 1835 и DIN 6535 HA

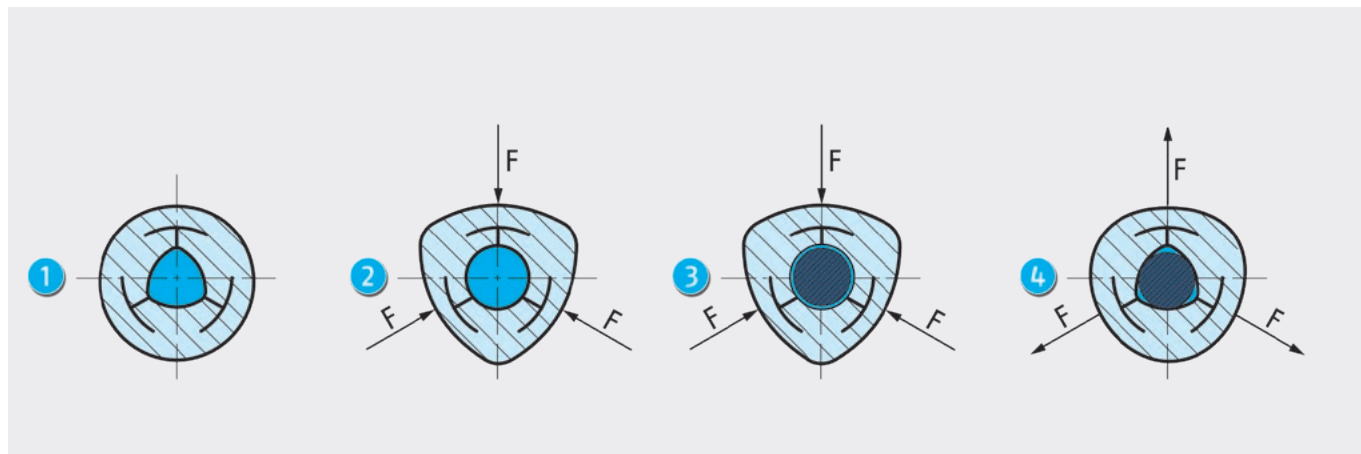
Форма АВ: с плоской поверхностью и цилиндрическим хвостовиком с тянущей поверхностью, хвостовик формы В согласно DIN 1835 и DIN 6535 HB

Форма В: с боковыми поверхностями, хвостовик формы В согласно DIN 1835

Форма Е: со скошенной зажимной поверхностью, хвостовик формы Е согласно DIN 1835 и DIN 6535 HE



Принцип работы технологии полигонального зажатия



1 Полигональный зажимаемый диаметр

При использовании зажимных устройств TRIBOS SVP и подаче соответствующего давления полигональный зажимной элемент инструментальной оправки принимает круглую форму.

2 Зажимной диаметр становится круглым

Теперь хвостовик инструмента можно вставить без особых усилий.

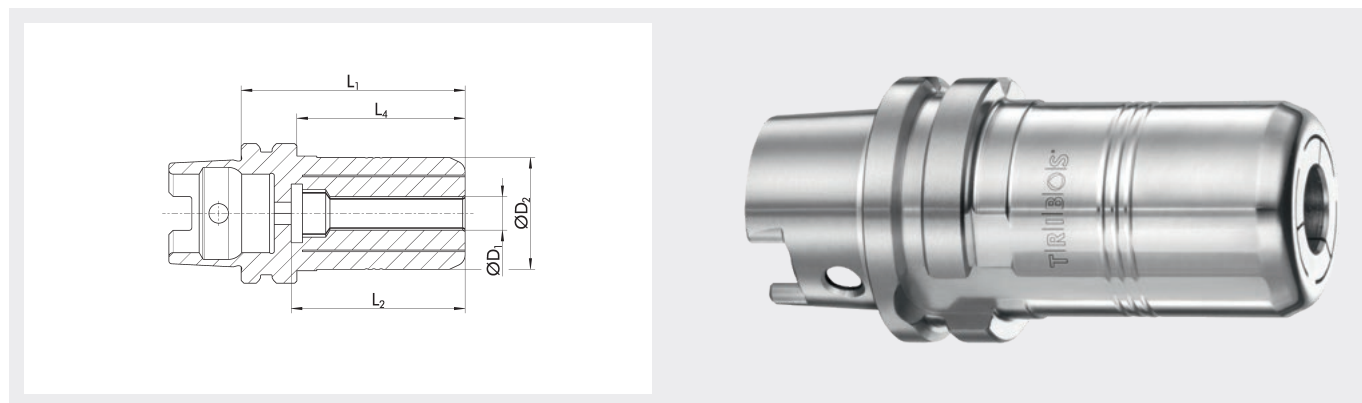
3 Вставка хвостовика инструмента

Когда давление на зажимном элементе ослабевает, он снова принимает полигональную форму.

4 Инструмент зажат

Вставленный хвостовик инструмента надежно зажимается с высокой повторяемостью.

TRIBOS-RM HSK-A 25



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



Балансировка
G2.5 при 25 000 об./мин.*



**Повышенная
радиальная
жесткость**



Микрообработка



HSC

Технические характеристики

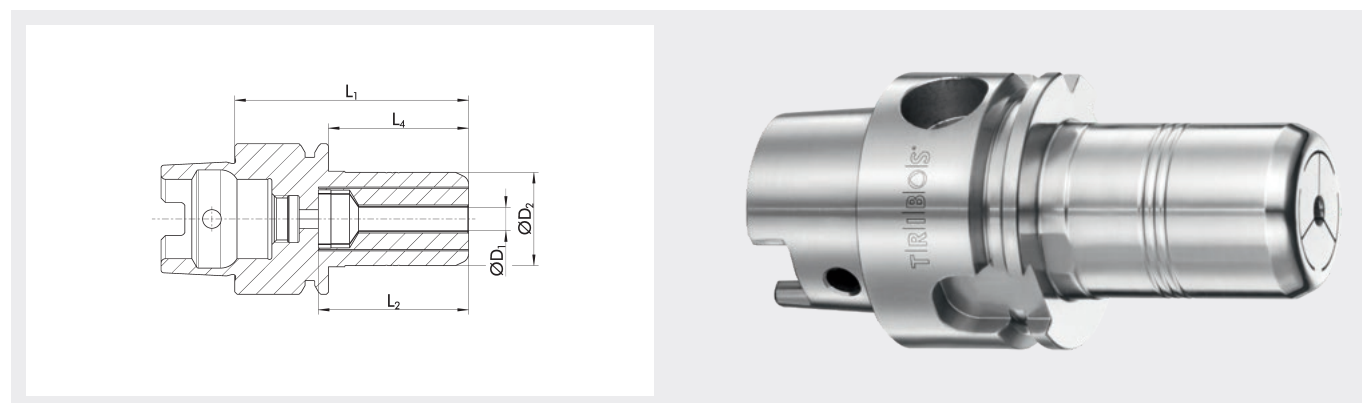
ID	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0226030	3	20	40	31	30	3	0.12	0201892
0226031	4	20	40	31	30	4	0.12	0201892
0226032	6	20	40	31	30	10	0.12	0201892
0226033	8	20	40	31	30	15	0.12	0201892

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

TRIBOS-RM HSK-A 32



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



Балансировка
G2.5 при 25 000 об./мин.*



**Повышенная
радиальная
жесткость**



Микрообработка



HSC



**Слот для носителя
данных**
доступные

Технические характеристики

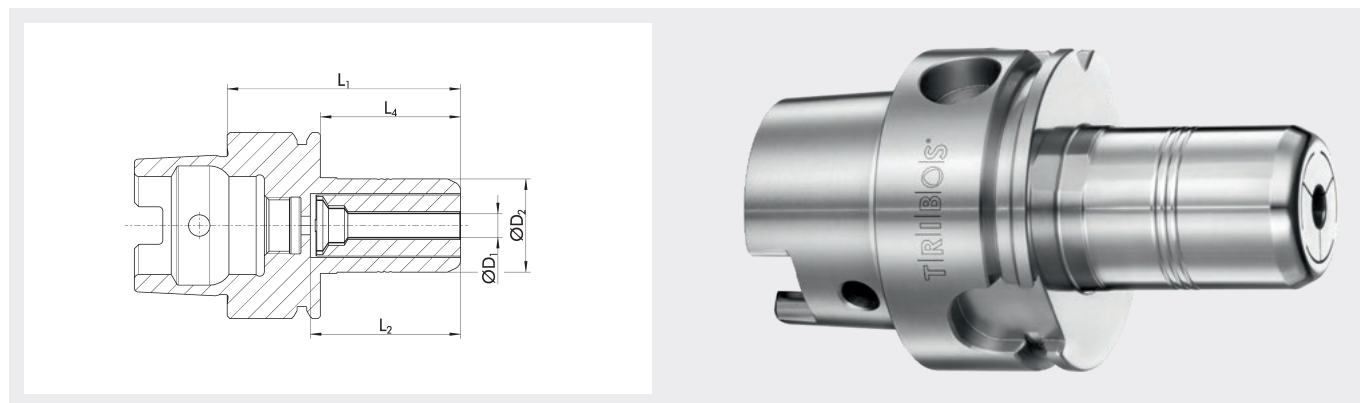
ID	D1 [mm/Inch]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0225881	3	20	50	32	30	3	0.25	0201892
0225882	4	20	50	32	30	4	0.25	0201892
0225883	5	20	50	32	30	5	0.25	0201892
0225884	6	20	50	32	30	10	0.25	0201892
0225885	8	20	50	32	30	15	0.25	0201892
0225886	10	20	50	32	30	20	0.25	0201892
0225887	12	20	50	32	30	20	0.25	0201892
0225888	1/8"	20	50	32	30	3	0.25	0201892

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

TRIBOS-RM HSK-A 40



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



Балансировка
G2.5 при 25 000 об./мин.*



**Повышенная
радиальная
жесткость**



Микрообработка



HSC



**Слот для носителя
данных**
доступные

Технические характеристики

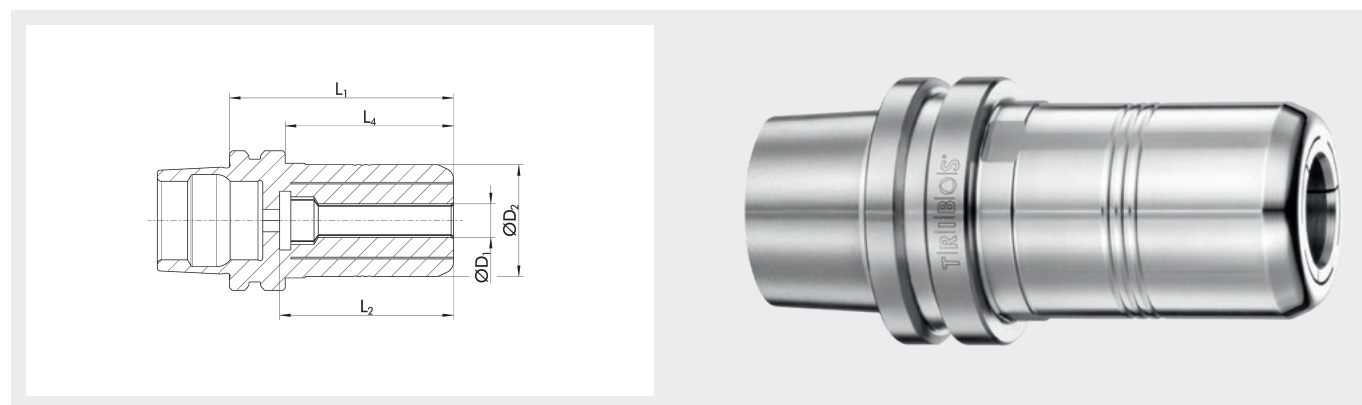
ID	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0225971	3	20	50		30	3	0.41	0201892
0225972	4	20	50	32	30	4	0.41	0201892
0225974	6	20	50	32	30	10	0.41	0201892
0225975	8	20	50	32	30	15	0.41	0201892
0225976	10	20	50	32	30	20	0.41	0201892
0225977	12	20	50	32	30	20	0.41	0201892

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

TRIBOS-RM HSK-E 25



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



Балансировка
G2.5 при 25 000 об./мин.*



**Повышенная
радиальная
жесткость**



Микрообработка



HSC

Технические характеристики

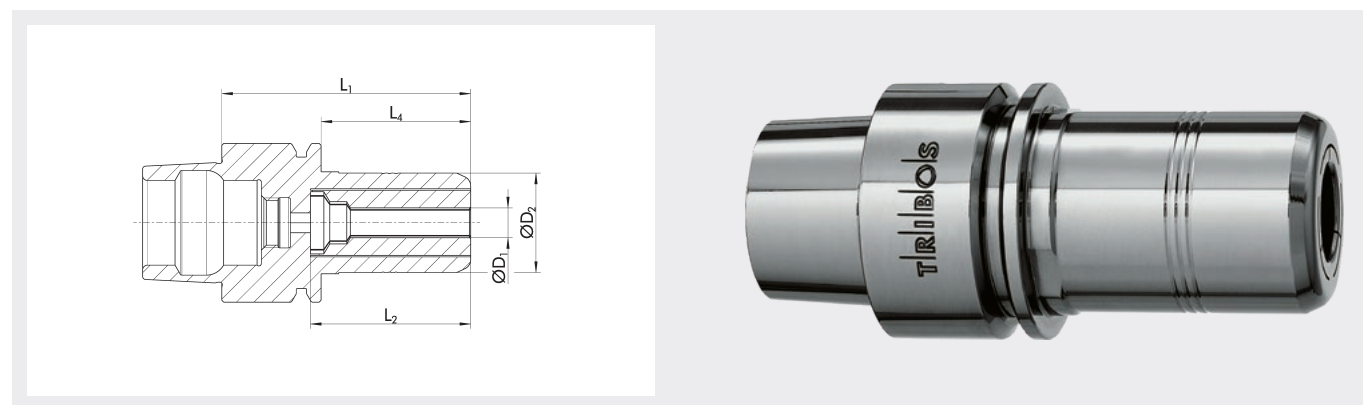
ID	D1 [mm/Inch]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0205082	3	20	40	31	30	3	0.12	0201892
0205083	4	20	40	31	30	4	0.12	0201892
0205084	5	20	40	31	30	6	0.12	0201892
0205085	6	20	40	31	30	10	0.12	0201892
0205086	8	20	40	31	30	15	0.12	0201892
0205087	10	20	40	31	30	20	0.12	0201892
0215000	1/8"	20	40	31	30	3	0.12	0201892

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

TRIBOS-RM HSK-E 32



Точность обработки ≤ 0,003 мм*	Балансировка G2.5 при 25 000 об./мин.*	Повышенная радиальная жесткость	Микрообработка	HSC	Слот для носителя данных по желанию
--	--	---	------------------------------	-------------------	---

Технические характеристики

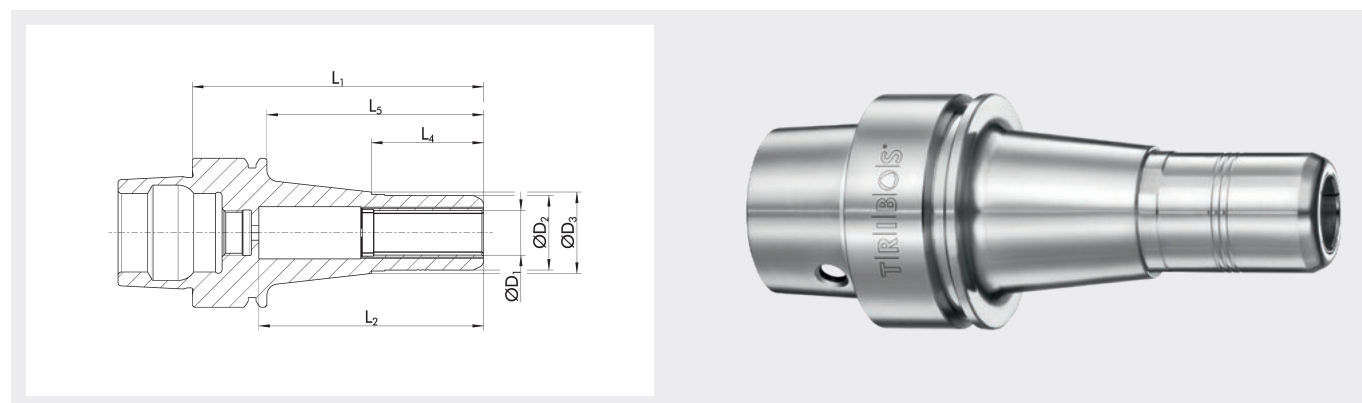
ID	D1 [mm/Inch]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0226000	3	20	50	32	30	3	0.25	0201892
0226001	4	20	50	32	30	4	0.25	0201892
0226002	5	20	50	32	30	6	0.25	0201892
0226003	6	20	50	32	30	10	0.25	0201892
0226004	8	20	50	32	30	15	0.25	0201892
0226005	10	20	50	32	30	20	0.25	0201892
0226006	12	20	50	32	30	20	0.25	0201892
0215015	1/8"	20	50	32	30	3	0.25	0201892

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

TRIBOS-RM HSK-E 32 L₁=78



Точность обработки
≤ 0,006 мм*



Балансировка
G2.5 при 25 000 об./мин.*



**Повышенная
радиальная
жесткость**



Микрообработка



HSC



**Слот для носителя
данных**
по желанию

Технические характеристики

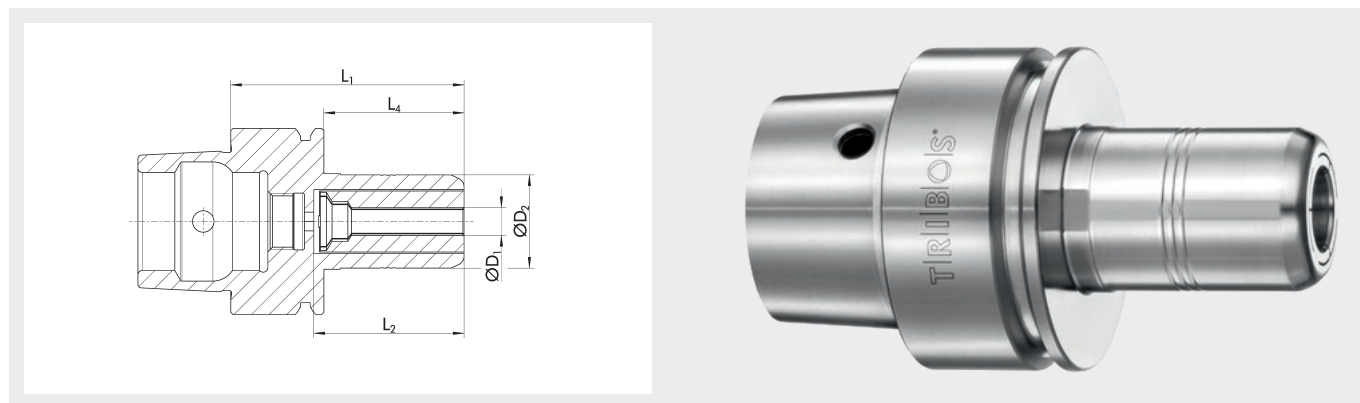
ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0226007	12	20	21.5	78	60.2	30	58	20	0.35	0201892

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или U_{max} < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

TRIBOS-RM HSK-E 40



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



Балансировка
G2.5 при 25 000 об./мин.*



**Повышенная
радиальная
жесткость**



Микрообработка



HSC



**Слот для носителя
данных**
по желанию

Технические характеристики

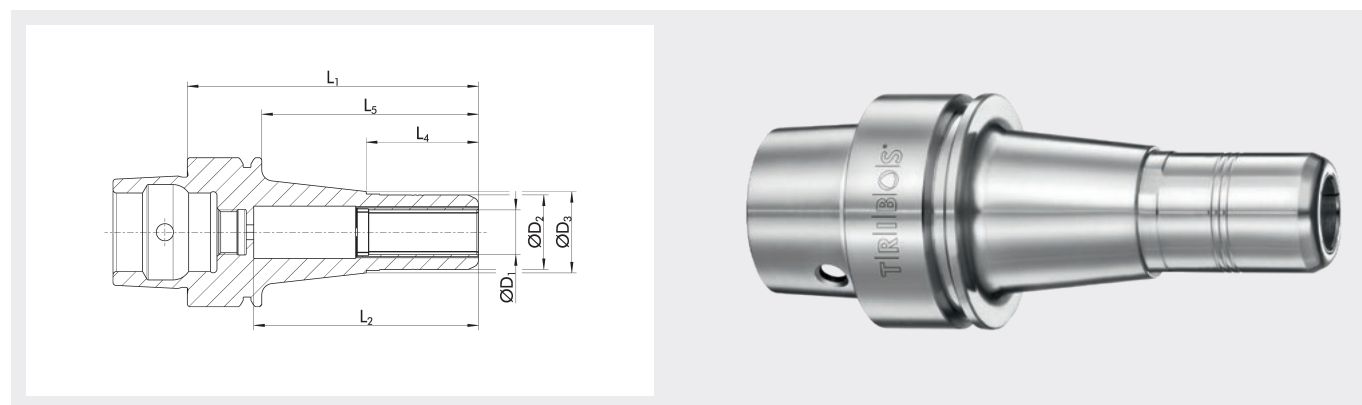
ID	D1 [mm/Inch]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0225770	3	20	50	32	30	3	0.41	0201892
0225771	4	20	50	32	30	4	0.41	0201892
0225772	5	20	50	32	30	6	0.41	0201892
0225773	6	20	50	32	30	10	0.41	0201892
0225774	8	20	50	32	30	15	0.41	0201892
0225775	10	20	50	32	30	20	0.41	0201892
0225776	12	20	50	32	30	20	0.41	0201892
0215025	1/8"	20	50	32	30	3	0.41	0201892

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

TRIBOS-RM HSK-E 40 L₁=78



Точность обработки
≤ 0,006 мм*



Балансировка
G2.5 при 25 000 об./мин.*



**Повышенная
радиальная
жесткость**



Микрообработка



HSC



**Слот для носителя
данных**
по желанию

Технические характеристики

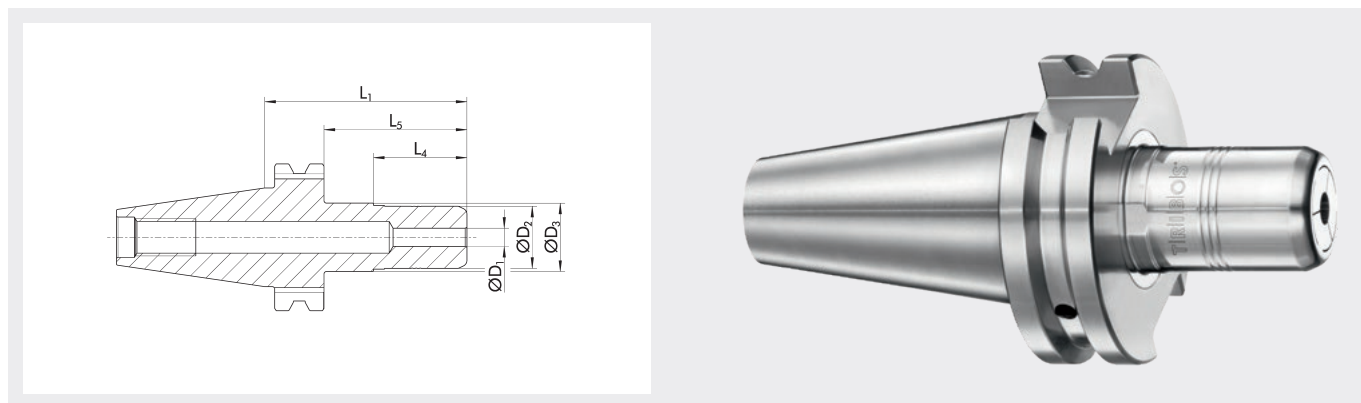
ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0225777	12	20	21.5	78	60.2	30	58	20	0.65	0201892

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или U_{max} < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

TRIBOS-RM SK 30



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



Балансировка
G2.5 при 25 000 об./мин.*



**Повышенная
радиальная
жесткость**



Микрообработка



HSC



**Слот для носителя
данных**
по желанию

Технические характеристики

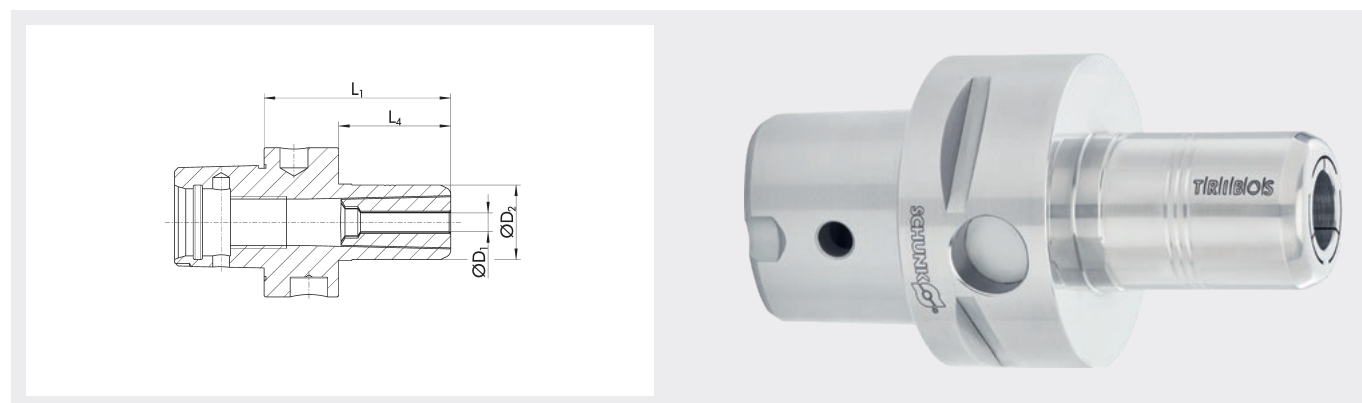
ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L1 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0225790	6	20	22	65	30	45.9	10	0.35	0201892
0225791	8	20	22	65	30	45.9	13	0.35	0201892
0225792	10	20	22	65	30	45.9	17	0.35	0201892
0225793	12	20	22	65	30	45.9	20	0.35	0201892

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

TRIBOS-RM SCHUNK CAPTO C4



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



Балансировка
G2.5 при 25 000 об./мин.*



**Повышенная
радиальная
жесткость**



Микрообработка



HSC



**Слот для носителя
данных**
доступные

Технические характеристики

ID	D1 [mm/Inch]	D2 [mm]	L1 [mm]	L4 [mm]	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
25005556	3	20	50	30	3	0.41	0201892
25005558	4	20	50	30	4	0.41	0201892
25005559	5	20	50	30	8.5	0.41	0201892
25005560	6	20	50	30	10	0.41	0201892
25005561	8	20	50	30	15	0.41	0201892
25005562	10	20	50	30	20	0.41	0201892
25005563	12	20	50	30	20	0.41	0201892
25005557	1/8"	20	50	30	3	0.41	0201892

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу



SCHUNK SE & Co. KG
Spanntechnik
Greiftechnik
Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
CMS@de.schunk.com
schunk.com