



T|E|N|D|O® Platinum

Оригинальные. Быстрые.
Экономичные.

TENDO — уникальная оригинальная гидравлическая зажимная оправка от SCHUNK. Благодаря широкому выбору из 29 интерфейсов зажимные оправки TENDO являются «универсалами» в области прецизионной обработки и совместимы со всеми распространенными станочными шпинделями. Стандартизированный внешний контур в соответствии с DIN 69882-7.

По желанию может быть использован для высокопроизводительной машинной обработки, а также для сверления, развертывания, фрезерования и нарезания резьбы

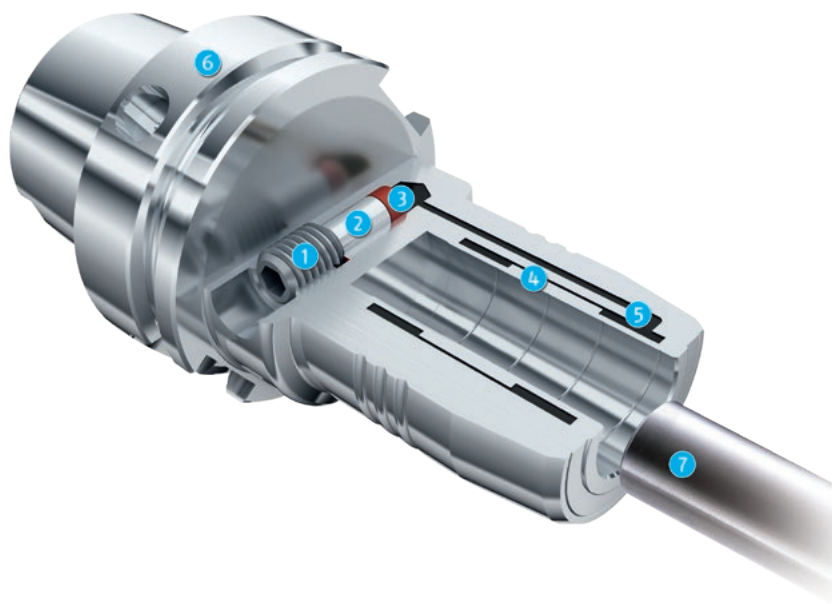


Преимущества – Ваша выгода

- + Высокая универсальность**
Зажим различных диаметров, гибкость за счет прямого зажима $\varnothing 6$ – $\varnothing 32$ или в комбинации со шлицевыми или СОЖ-непроницаемыми промежуточными втулками
- + Микронная точность при смене инструмента за считанные секунды без использования дополнительного оборудования**
Экономия времени за счет сокращения времени наладки и отсутствие затрат на приобретение дополнительных зажимных устройств и на энергию
- + 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
- + 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
- + Точная балансировка по умолчанию**
Подходит для высоких скоростей с классом точности балансировки G2,5 при 25000 об/мин
- + Постоянная точность обработки и повторяемость < 0,003 мм**
Равномерное резание, увеличенный срок службы инструмента и низкие расходы на повторное шлифование или на приобретение новых инструментов
- + Точная предварительная установка длины**
Регулировка по длине с точностью до 0,01 мм при диапазоне регулировки до 10 мм
- + Всесторонняя совместимость**
Идеально сочетается с инструментальными удлинителями TRIBOS SVL
- + Грязеулавливающие канавки для надежной передачи крутящего момента**
Сухие зажимные поверхности, что достигается вытеснением масла, остатков густой и жидкой смазки в грязеулавливающую канавку

Функции

Подробное описание TENDO



1 Зажимной винт

Зажимной винт служит для приведения в действие зажимного поршня. Затяните зажимной винт до упора при помощи шестигранного ключа. Динамометрический ключ не нужен.

2 Зажимной поршень

Зажимной поршень подает гидравлическую жидкость под давлением в масляную камеру.

3 Уплотнительный элемент

Специальное уплотнение для герметичного зажатия.

4 зажимная втулка

Зажимная втулка равномерно расширяется по направлению к хвостовику инструмента. В процессе зажатия хвостовик сначала центрируется, а затем полностью зажимается по всей поверхности.

5 Система камер

Когда система камер заполняется гидравлической жидкостью, она создает эффект гашения вибрации на зажатом инструменте.

6 Основание

Сопряжение со станком находится на основании.

7 Инструмент

Инструмент зажимается с центрированием относительно оси вращения – Высочайшая точность и повторяемость, отклонения менее 0,003 мм.

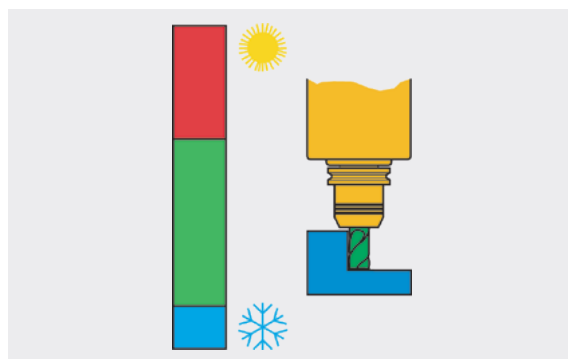
Испытание усилия зажатия

Усилие зажатия зажимной системы может быть испытано в любое время за считанные секунды с помощью тестового вала.



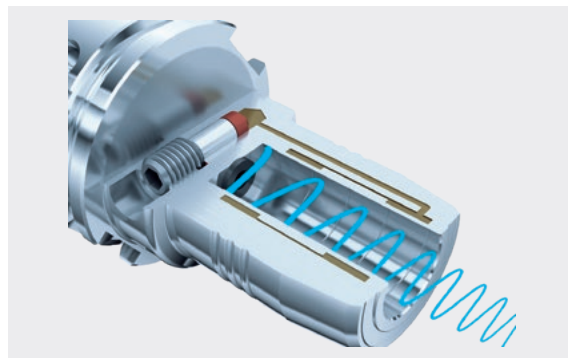
Оптимальный температурный диапазон

Все технические данные в каталоге применимы к нормальному диапазону температур от 20 до 25 °С. Оптимальный диапазон рабочих температур находится между 20 и 50 °С. Более высокие диапазоны температур возможны по отдельному запросу.



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.



Высокая степень гибкости благодаря применению переходных втулок

Использование переходных втулок с периферийным подводом смазочно-охлаждающей жидкости или герметичных переходных втулок позволяет зажимать инструменты разных диаметров с помощью одной и той же оправки. Поэтому оправка может использоваться в широком диапазоне закрепления.

Биение переходной втулки составляет менее 0,003 мм.



Грязеулавливающие канавки для надежной передачи крутящего момента

Огромное давление зажатия гидравлической зажимной оправки TENDO приводит к выдавливанию масла, консистентной смазки и остатков смазки в грязеулавливающую канавку. Это приводит к тому, что поверхность зажатия остается сухой и гарантирует уверенную передачу момента.

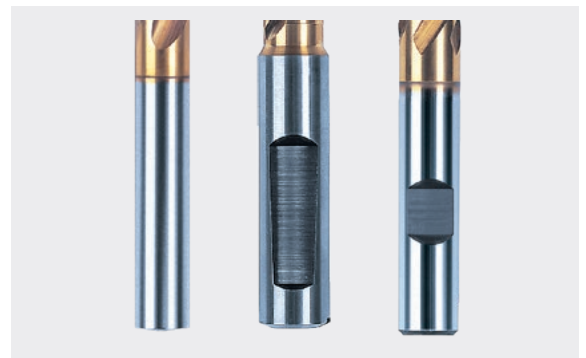
**Может зажимать инструмент с хвостовиками всех имеющихся на рынке типов**

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

**Длительная эксплуатационная надежность благодаря устойчивости к воздействию грязи**

Полностью закрытая система TENDO предотвращает попадание вовнутрь грязи, стружки, смазочно-охлаждающей жидкости и консистентной смазки. Область зажатия не повреждается, и обеспечивается сохранность и функциональность безупречной системы крепления инструмента. Гидравлические зажимные оправки TENDO практически не требуют техобслуживания и имеют длительный срок службы.

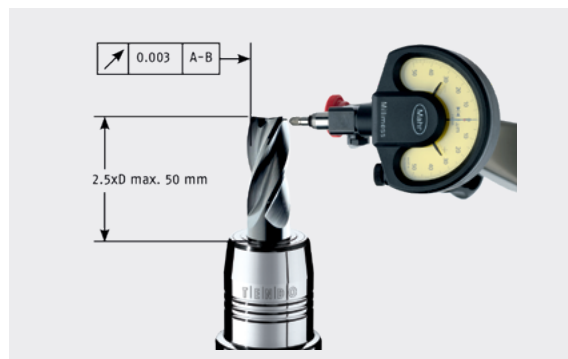
**Микронная точность при смене инструмента за считанные секунды без использования дополнительного оборудования**

Быстрая и надежная замена инструмента выполняется всего за несколько простых действий. Экономия времени за счет ускорения наладки и отсутствия затрат на приобретение дополнительных зажимных устройств.

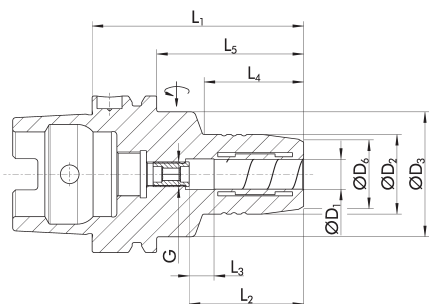


Точность обработки и повторяемость

Высочайшая точность повторяемости и биение $< 0,003$ мм гарантируют равномерное резание. Это сокращает до минимума износ режущих кромок инструмента, значительно увеличивает срок его службы и позволяет сократить расходы на переточку или приобретение нового инструмента.



TENDO P HSK-A 40



Точность обработки
 $\leq 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар



Тип смазочно-охлаждающей жидкости
 Конструкция, пригодная для работы с MQL, доступна по запросу

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204241	6	26	33.5	22	70	37	10	36	50	M5	16	0.4	9205640
0204242	8	28	33.5	24	70	37	10	36	50	M6	23	0.5	9205640
0204243	10	30	33.5	26	75	41	10	42	55	M6	45	0.5	9205640
0204244	12	32	33.5	28	80	46	10	48	60	M6	90	0.5	9205640
0206205	16	38	53	33.5	90	49	10	37	70	M8x1	185	0.8	9205650
0206217	20	42	53	37.5	100	51	10	47	80	M8x1	330	1	9205650

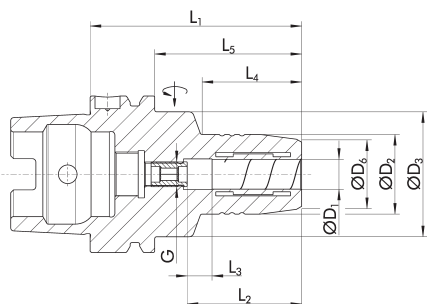
*Точность обработки: при $2.5 \times D$

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

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу
 Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-A 50



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар



Тип смазочно-охлаждающей жидкости
Конструкция, пригодная для работы с MQL, доступна по запросу

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204041	6	26	40	22	70	37	10	28	44	M5	16	0.7	9205640
0204042	8	28	40	24	70	37	10	28	44	M6	23	0.7	9205640
0204043	10	30	40	26	75	41	10	34	49	M8x1	45	0.7	9205640
0204044	12	32	40	28	85	46	10	44	59	M10x1	90	0.8	9205640
0204049	14	34	40	30	85	46	10	44	59	M10x1	110	0.8	9205640
0204045	16	38	53	34	90	49	10	30	64	M10x1	185	1.1	9205650
0204040	18	40	57	36	90	49	10	30	64	M10x1	240	1.1	9205650
0204046	20	42	60	38	90	51	10	29	64	M10x1	330	1.1	9205650

*Точность обработки: при 2.5 x D

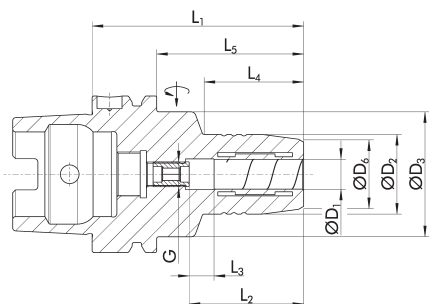
*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-A 63



Точность обработки
 $\leq 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар



Тип смазочно-охлаждающей жидкости
 Конструкция, пригодная для работы с MQL, доступна по запросу

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204051	6	26	50	22	70	37	10	24	44	M5	16	1	9205650
0204052	8	28	50	24	70	37	10	25	44	M6	23	1	9205650
0204053	10	30	50	26	80	41	10	35	54	M8x1	45	1.1	9205650
0204054	12	32	50	28	85	46	10	40	59	M10x1	90	1.1	9205650
0204059	14	34	50	30	85	46	10	40	59	M10x1	110	1.1	9205650
0204055	16	38	50	34	90	49	10	46	64	M12x1	185	1.2	9205650
0204050	18	40	50	36	90	49	10	47	64	M12x1	240	1.3	9205650
0204056	20	42	50	38	90	51	10	48	64	M16x1	330	1.3	9205650
0204057	25	57		53	120	57	10	94		M16x1	400	2.16	9205660
0204058	32	62		58	125	61	10	99		M16x1	650	2.7	9205660

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

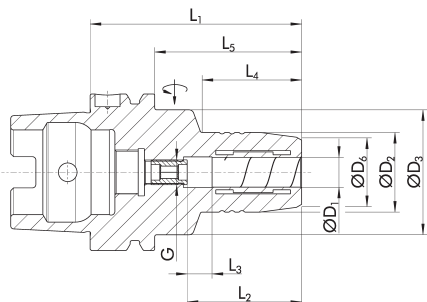
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-A 63



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар



Тип смазочно-охлаждающей жидкости
Конструкция, пригодная для работы с MQL, доступна по запросу

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204300	1/4"	26	50	21.5	70	37	10	24	44	M5	17	1	9205650
0204301	3/8"	30	50	25.5	80	41	10	35	54	M6	45	1	9205650
0204302	1/2"	32	50	27.5	85	46	10	40	59	M10x1	95	1	9205650
0204304	3/4"	42	50	37.5	90	51	10	48	64	M16x1	310	1.2	9205660
0204305	1"	57	63	52.6	120	57	10	59	94	M16x1	400	2.2	9205660
0204306	1 1/4"	64	75	59.6	125	61	10	63	99	M16x1	650	2.7	9205660

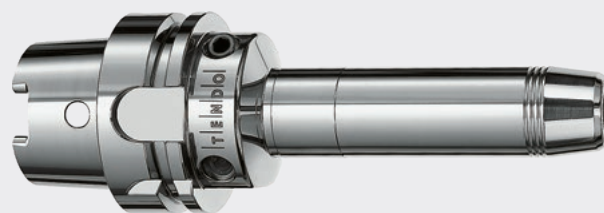
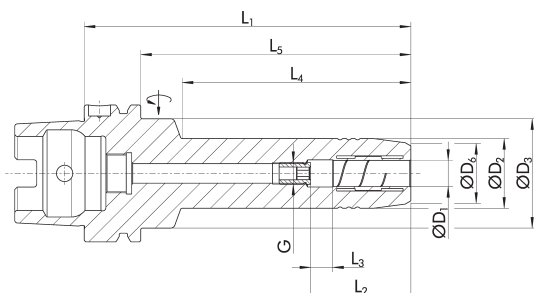
*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-A 63 L₁ =150

Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Улучшенные контуры обрабатываемой зоны



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204771	6	26	50	22	150	37	10	103	124	M5	16	1.4	9205650
0204772	8	28	50	24	150	37	10	104	124	M6	23	1.4	9205650
0204773	10	30	50	26	150	41	10	104	124	M8x1	45	1.5	9205650
0204774	12	32	50	28	150	46	10	105	124	M10x1	90	1.5	9205650
0204779	14	34	50	30	150	46	10	105	124	M10x1	110	1.6	9205650
0204775	16	38	50	34	150	49	10	106	124	M12x1	185	1.8	9205650
0204770	18	40	50	36	150	49	10	107	124	M12x1	240	1.8	9205650
0204776	20	42	50	38	150	51	10	108	124	M16x1	330	1.9	9205650

*Точность обработки: при 2.5 x D

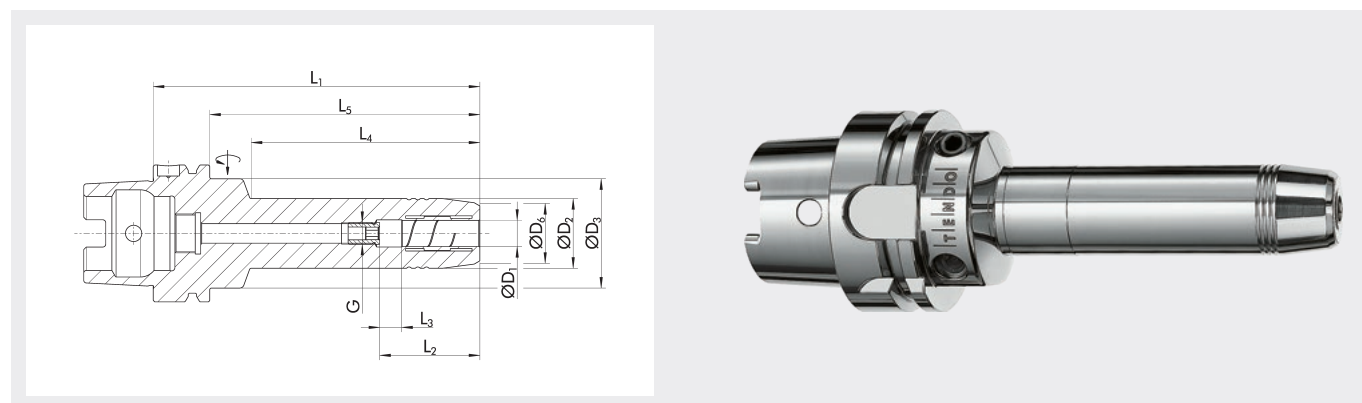
*Точность балансировки: или U_{max} < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-A 63 L₁ =200



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



**Улучшенные
контуры
обрабатываемой
зоны**



**Слот для носителя
данных**
доступные



**Внутреннее
охлаждение**
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204781	6	26	50	22	200	37	10	153	174	M5	16	1.6	9205650
0204782	8	28	50	24	200	37	10	154	174	M6	23	1.6	9205650
0204783	10	30	50	26	200	41	10	154	174	M8x1	45	1.7	9205650
0204784	12	32	50	28	200	46	10	155	174	M10x1	90	1.8	9205650
0204789	14	34	50	30	200	46	10	155	174	M10x1	110	1.9	9205650
0204785	16	38	50	34	200	49	10	156	174	M12x1	185	2.2	9205650
0204780	18	40	50	36	200	49	10	157	174	M12x1	240	2.3	9205650
0204786	20	42	50	38	200	51	10	158	174	M16x1	330	2.4	9205650

*Точность обработки: при 2.5 x D

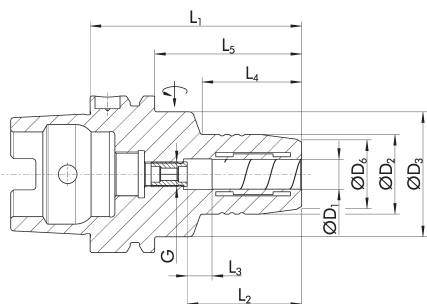
*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-A 80



Точность обработки
 $\leq 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар



Тип смазочно-охлаждающей жидкости
 Конструкция, пригодная для работы с MQL, доступна по запросу

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204491	6	26	50	22	70	37	10	24	44	M5	16	1.5	9205650
0204492	8	28	50	24	70	37	10	24	44	M6	23	1.5	9205650
0204493	10	30	50	26	80	41	10	35	54	M8x1	45	1.5	9205650
0204494	12	32	50	28	85	46	10	40	59	M10x1	90	1.6	9205650
0204499	14	34	50	30	85	46	10	40	59	M10x1	110	1.6	9205650
0204495	16	38	50	34	95	49	10	51	69	M12x1	185	1.7	9205650
0204490	18	40	50	36	95	49	10	51	69	M12x1	240	1.8	9205650
0204496	20	42	50	38	95	51	10	52	69	M16x1	330	1.8	9205650
0204497	25	57	63	53	110	57	10	65	84	M16x1	400	2.6	9205660
0204498	32	64	75	60	125	61	10	63	99	M16x1	650	3.3	9205660

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

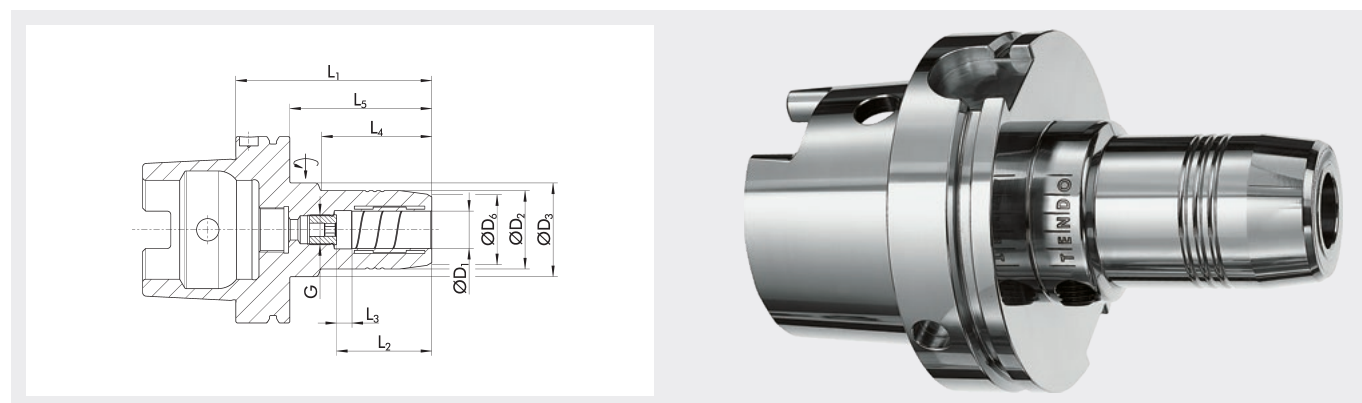
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-A 100



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар



Тип смазочно-охлаждающей жидкости
Конструкция, пригодная для работы с MQL, доступна по запросу

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204061	6	26	50	22	75	37	10	26	46	M5	16	2.5	9205650
0204062	8	28	50	24	75	37	10	26	46	M6	23	2.5	9205650
0204063	10	30	50	26	90	41	10	42	61	M8x1	45	2.5	9205650
0204064	12	32	50	28	95	46	10	47	66	M10x1	90	2.6	9205650
0204069	14	34	50	30	95	46	10	47	66	M10x1	110	2.6	9205650
0204065	16	38	50	34	100	49	10	53	71	M12x1	185	2.7	9205650
0204060	18	40	50	36	100	49	10	53	71	M12x1	240	2.8	9205650
0204066	20	42	50	38	105	51	10	59	76	M16x1	330	2.8	9205650
0204067	25	57	63	53	110	57	10	62	81	M16x1	400	3.7	9205660
0204068	32	64	75	60	110	61	10	62	81	M16x1	650	3.8	9205660

*Точность обработки: при 2.5 x D

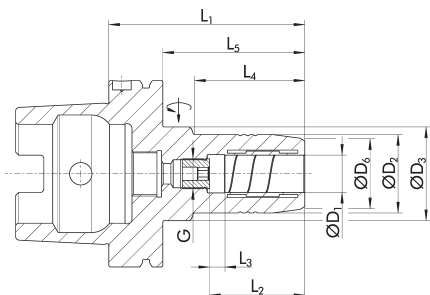
*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-A 100



Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар



Тип смазочно-охлаждающей жидкости
 Конструкция, пригодная для работы с MQL, доступна по запросу

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204316	1 1/4"	64	75	59.6	110	61	10	62	81	M16x1	650	3.7	9205660

*Точность обработки: при 2.5 x D

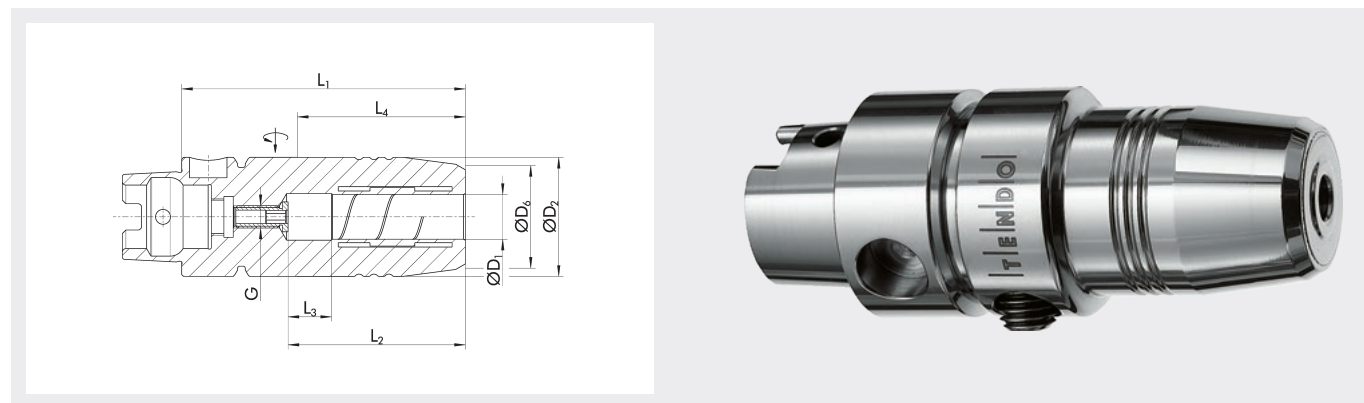
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-C 32 Chiron FZ 08



Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204476	6	26	22	65	37.5	10	33	M5	16	0.3	9205640
0204477	8	28	24	67	37.5	10	34	M6	23	0.4	9205640
0204478	10	30	26	72.7	42.5	10	39	M6	45	0.4	9205640
0204479	12	32	28	76	47.5	10	45	M6	90	0.4	9205640

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

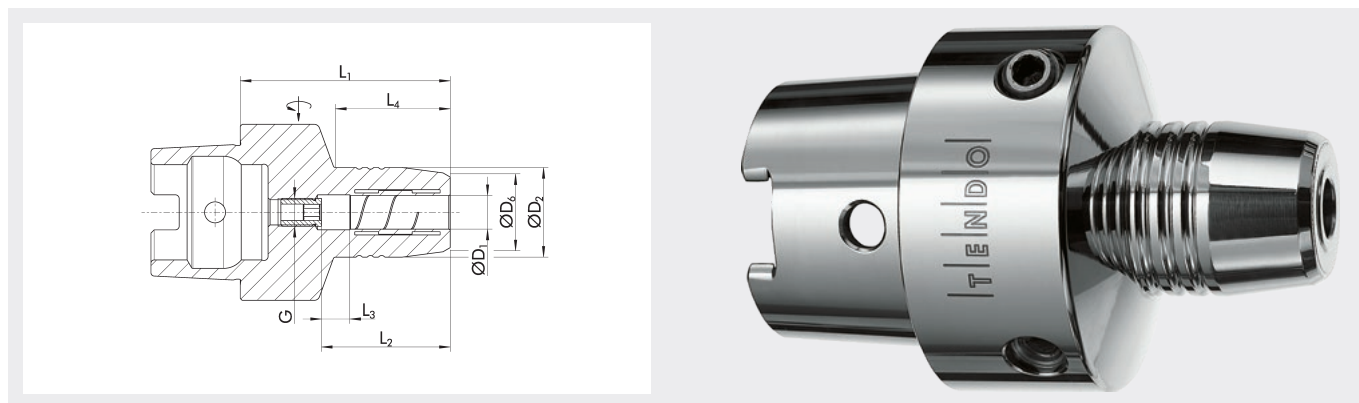
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-C 40



Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204001	6	26	22	60	37	10	35	M5	16	0.4	9205640
0204002	8	28	24	60	37	10	36	M6	23	0.4	9205640
0204003	10	30	26	65	41	10	41	M6	45	0.5	9205640
0204004	12	32	28	70	46	10	47	M6	90	0.5	9205640

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

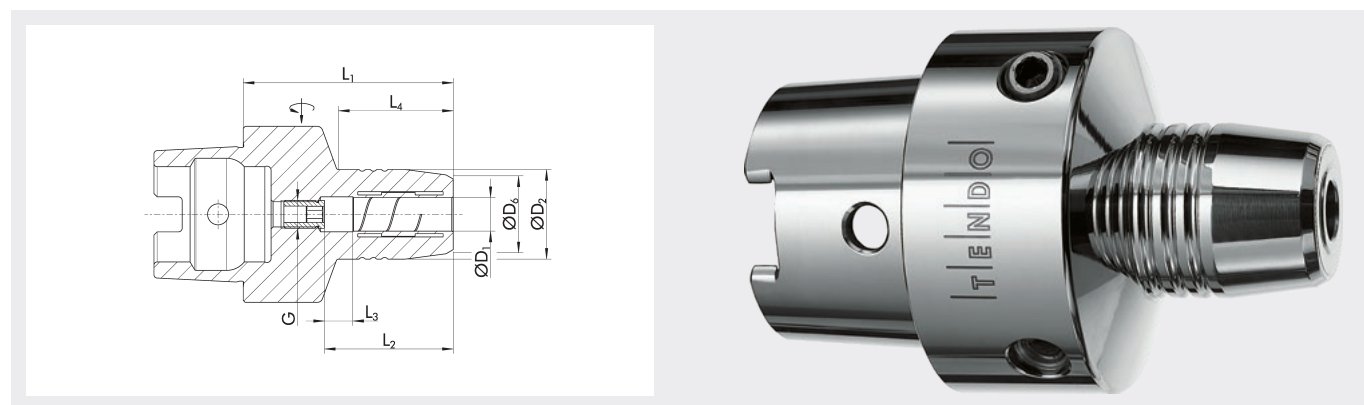
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-C 50



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
по желанию



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204011	6	26	22	60	37	10	30	M5	16	0.6	9205650
0204012	8	28	24	60	37	10	30	M6	23	0.6	9205650
0204013	10	30	26	65	41	10	35	M8x1	45	0.7	9205650
0204014	12	32	28	75	46	10	44	M10x1	90	0.7	9205650
0204019	14	34	30	75	46	10	46	M10x1	110	0.7	9205650
0204015	16	38	34	80	49	10	51	M12x1	185	0.8	9205650
0204010	18	40	36	80	49	10	51	M12x1	240	0.9	9205650
0204016	20	42	38	80	51	10	52	M16x1	330	0.9	9205650

*Точность обработки: при 2.5 x D

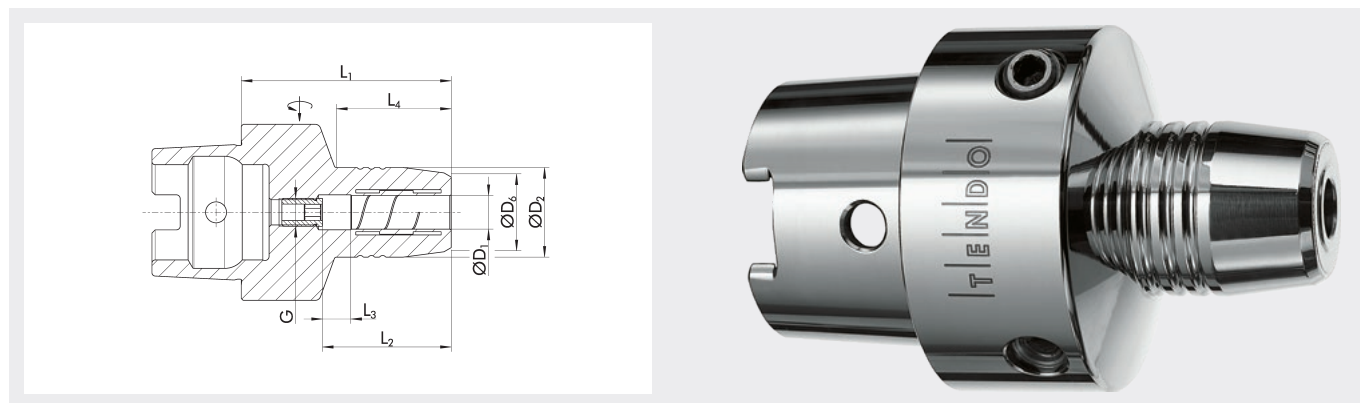
*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-C 63



Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204021	6	26	22	60	37	10	25	M5	16	0.9	9205650
0204022	8	28	24	60	37	10	25	M6	23	0.9	9205650
0204023	10	30	26	65	41	10	31	M8x1	45	1	9205650
0204024	12	32	28	75	46	10	41	M10x1	90	1	9205650
0204025	16	38	34	80	49	10	48	M12x1	185	1.1	9205650
0204026	20	42	38	80	51	10	49	M16x1	330	1.2	9205650
0204027	25	57	53	95	57	10	63	M16x1	400	1.8	9205660
0204028	32	63	59	100	61	10	60.5	M12x1	650	2	9205660

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

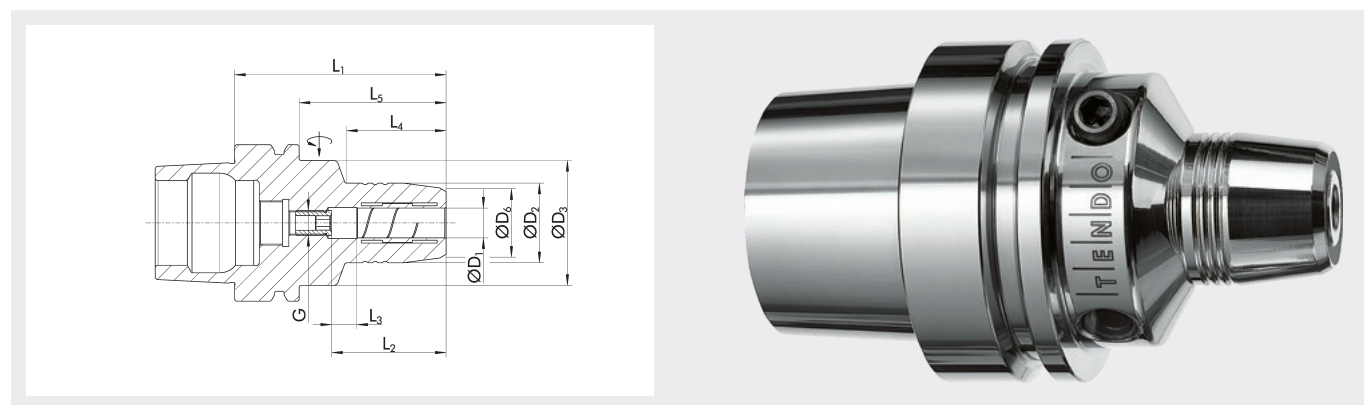
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-E 40



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
по желанию



Внутреннее охлаждение
до 80 бар



Тип смазочно-охлаждающей жидкости
Конструкция, пригодная для работы с MQL, доступна по запросу

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204611	6	26	33.5	22	70	37	10	36	50	M5	16	0.5	9205640
0204612	8	28	33.5	24	70	37	10	36	50	M6	23	0.5	9205640
0204613	10	30	33.5	26	75	41	10	42	55	M6	45	0.5	9205640
0204614	12	32	33.5	28	80	46	10	48	60	M6	90	0.6	9205640

*Точность обработки: при 2.5 x D

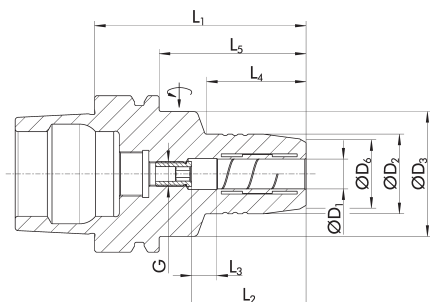
*Точность балансировки: или U_{max} < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-E 50



Точность обработки
 $\leq 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар



Тип смазочно-охлаждающей жидкости
 Конструкция, пригодная для работы с MQL, доступна по запросу

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204470	6	26	40	22	70	37	10	28	44	M5	16	0.7	9205640
0204471	8	28	40	24	70	37	10	28	44	M6	23	0.7	9205640
0204472	10	30	40	26	75	41	10	34	49	M8x1	45	0.7	9205640
0204473	12	32	40	28	85	46	10	44	59	M10x1	90	0.8	9205640
0204474	16	38	53	34	90	49	10	30	64	M10x1	185	1	9205650
0204475	20	42	60	38	90	51	10	29	64	M10x1	330	1.1	9205650

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

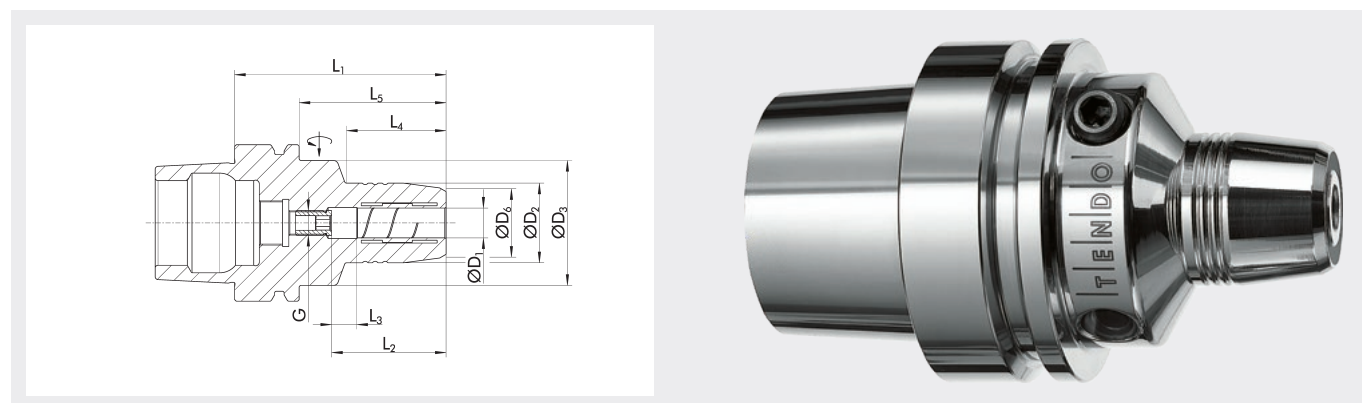
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P HSK-E 63



Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар



Тип смазочно-охлаждающей жидкости
 Конструкция, пригодная для работы с MQL, доступна по запросу

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204926	20	42	50	38	90	51	10	48	64	M16x1	330	1.3	9205650
0204928	32	64	75	60	125	61	10	63	99	M16x1	650	2.8	9205660

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

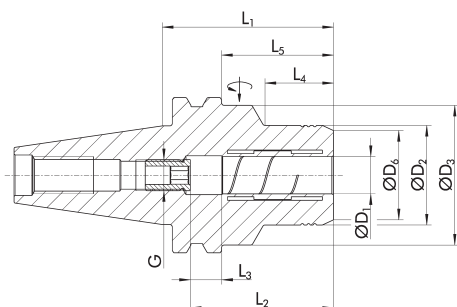
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P SK 30



Точность обработки
 $\leq 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204931	6	26	45	23	55	37	10	20	35.9	M5	16	0.6	9205640
0204932	8	28	45	25	55	37	10	20	35.9	M6	23	0.6	9205640
0204933	10	30	45	27	55	41	10	21	35.9	M8x1	45	0.6	9205640
0204934	12	32	45	29	55	46	10	22	35.9	M10x1	90	0.6	9205640
0204935	16	38	45	34	90	49	10	50	70.9	M6	185	0.6	9205650
0204936	20	42	45	38	90	51	10	50	70.9	M6	330	0.6	9205650

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

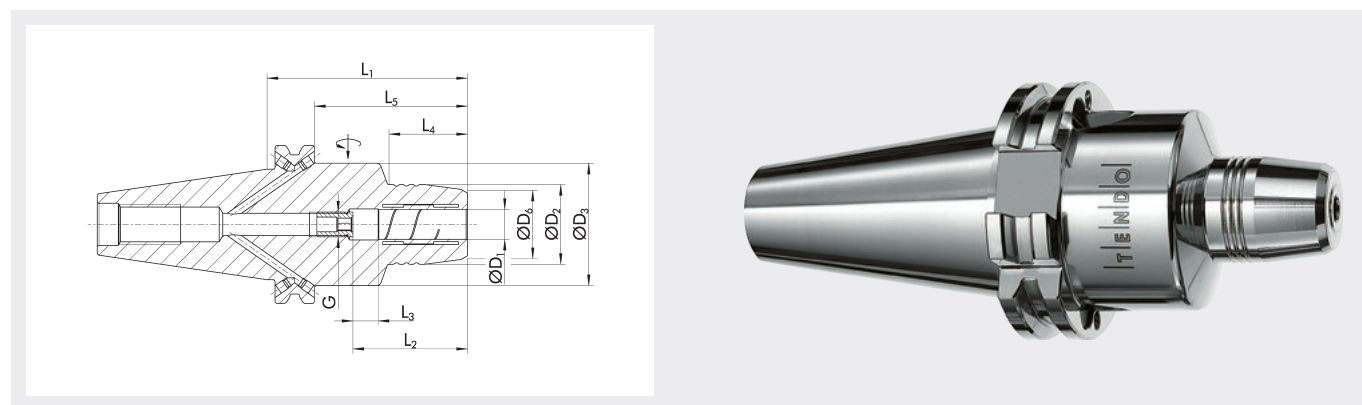
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P SK 40



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
по желанию



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204261	6	26	49.5	22	80.5	37	10	29.5	61.4	M5	16	1.4	9205650
0204262	8	28	49.5	24	80.5	37	10	30	61.4	M6	23	1.4	9205650
0204263	10	30	49.5	26	80.5	41	10	31	61.4	M8x1	45	1.4	9205650
0204264	12	32	49.5	28	80.5	46	10	31.5	61.4	M10x1	90	1.4	9205650
0204265	16	38	49.5	34	80.5	49	10	33	61.4	M12x1	185	1.4	9205650
20023215	18	42	49.5	38.25	80.5	52.5	10	34.2	61.4	M12x1	240	1.4	9205650
0204266	20	42	49.5	38	80.5	51	10	34	61.4	M16x1	330	1.4	9205650
0201740	25	55	66	53	80.5	57	10	22	61.4	M16x1	400	1.8	9205660
0204267	32	63	80	60	80.5	61	10	25.5	61.4	M16x1	650	2	9205660

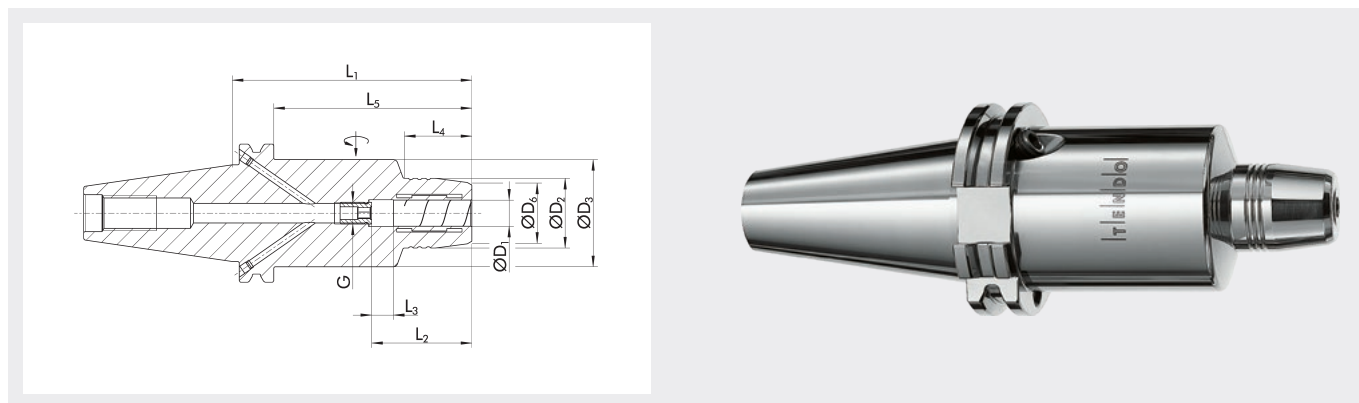
*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P SK 40 L₁ = 110

Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
по желанию



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204271	6	26	49.5	22	110	37	10	29.5	90.9	M5	16	1.8	9205650
0204272	8	28	49.5	24	110	37	10	30	90.9	M6	23	1.9	9205650
0204273	10	30	49.5	26	110	41	10	31	90.9	M8x1	45	1.9	9205650
0204274	12	32	49.5	28	110	46	10	31.5	90.9	M10x1	90	1.8	9205650
0204275	16	38	49.5	34	110	49	10	33	90.9	M12x1	185	1.9	9205650
0204276	20	42	49.5	38	110	51	10	34	90.9	M16x1	330	1.9	9205650

*Точность обработки: при 2.5 x D

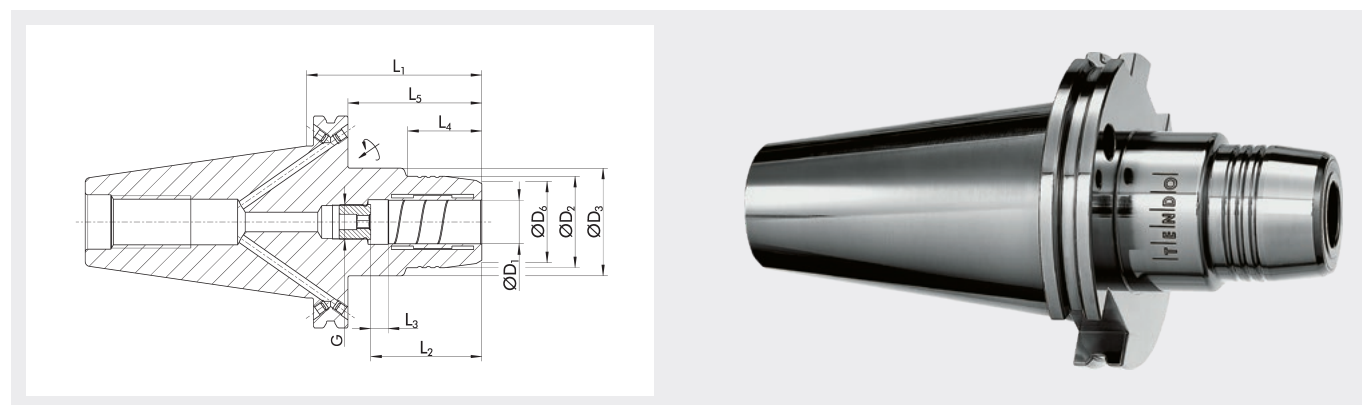
*Точность балансировки: или U_{max} < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P SK 50



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
по желанию



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Macca [kg]	
0204246	20	42	49.5	38	80.5	51	10	34	61.4	M16x1	330	3.3	9205650
0204247	32	64	70	60	103.2	61	10	62.5	84.1	M16x1	650	4.4	9205660

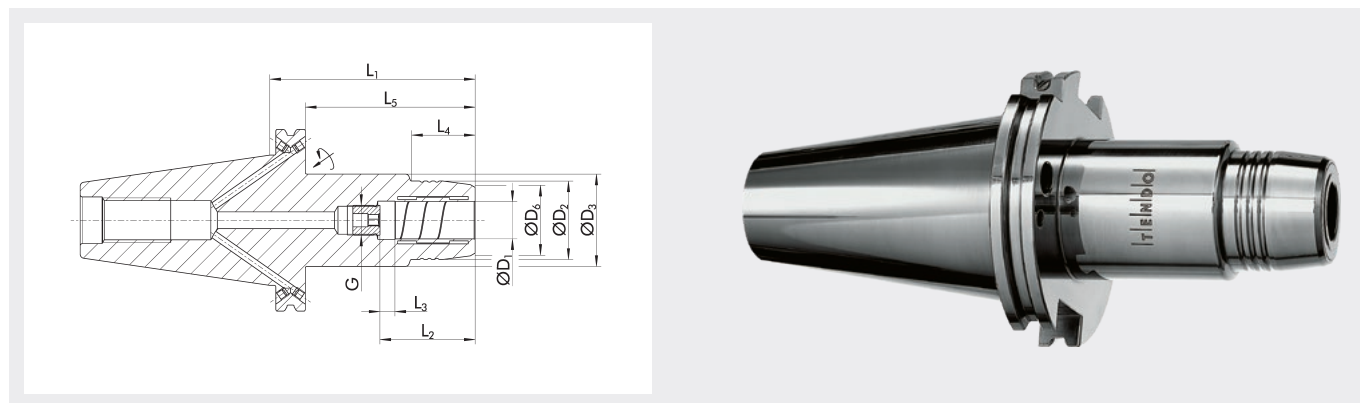
*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P SK 50 L₁ = 110

Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204256	20	42	49.5	38	110	51	10	34	90.9	M16x1	330	3.7	9205650

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

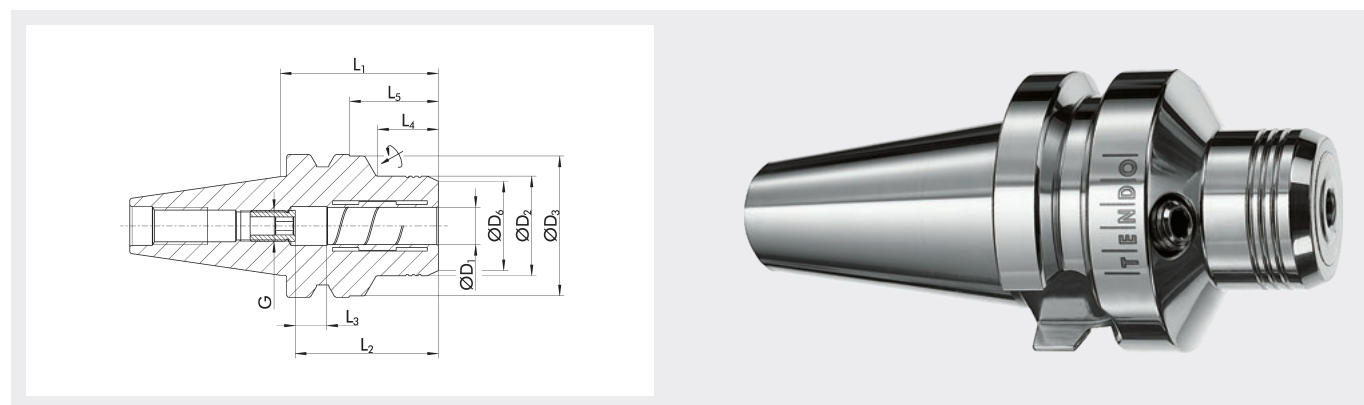
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P JIS-BT 30



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
по желанию



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]/[inch]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Macca [kg]	
0205631	6	26	22.7	50.8	37	10	17.8	M5	16	0.6	9205640
0205632	8	28	24.7	50.8	37	10	18.4	M6	23	0.6	9205640
0205633	10	30	26.7	50.8	41	10	19	M8x1	45	0.6	9205640
0205634	12	32	28.7	50.8	46	10	19.5	M10x1	90	0.6	9205640
28003673	20	60	46.14	50.8	51	10	21.5	M10x1	330	0.5	9205650
0205641	1/4"	26	22.7	50.8	37	10	17.8	M5	17	0.5	9205640
0205643	3/8"	30	26.7	50.8	41	10	19	M6x1	45	0.5	9205640
0205644	1/2"	32	28.7	50.8	46	10	19.5	M10x1	95	0.5	9205640
28003669	3/4"	60	46.14	50.8	51	10	21.5	M10x1	310	0.5	9205650

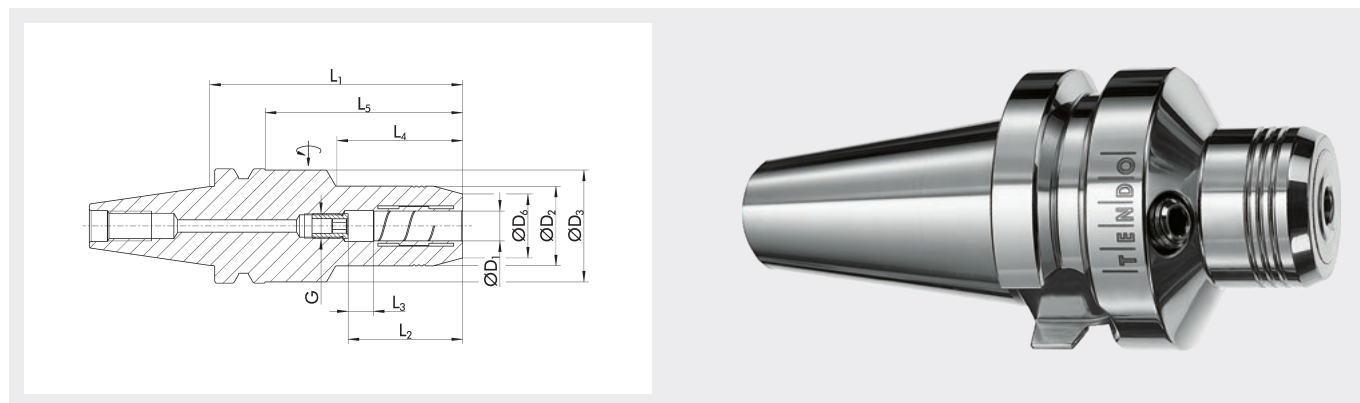
*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P JIS-BT 30 L₁ = 90

Точность обработки
 $\leq 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm/Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0205635	16	38	45.5	34	90	49	10	50	68	M10x1	185	0.9	9205650
0205636	20	42	45.5	37.5	90	51	10	50	68	M6	330	0.9	9205650
28003251	3/4"	42	44.5	37.7	90	51	10	50	68	M10x1	310	0.8	9205650

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

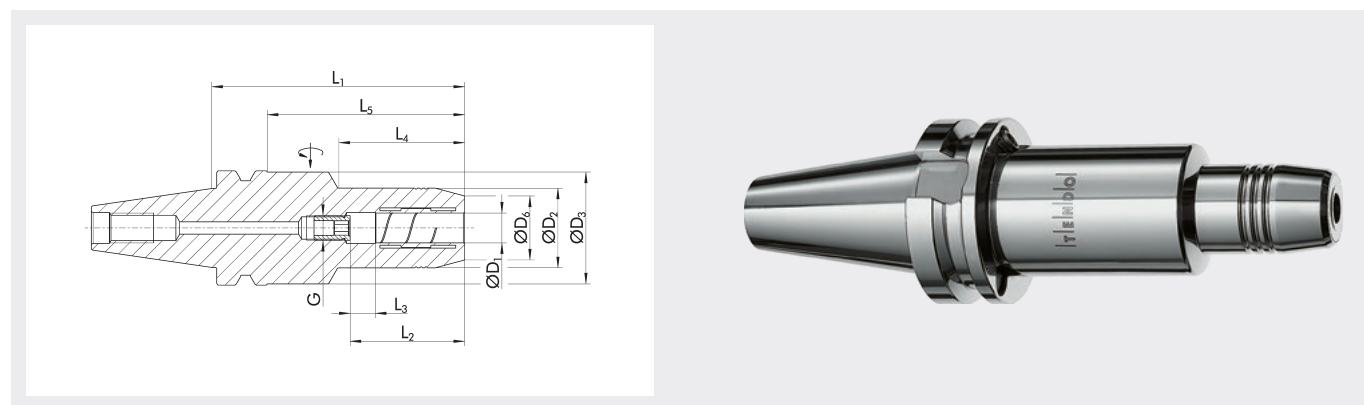
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P JIS-BT 30 L₁ = 4"



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
по желанию



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm/Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0205651	6	26	45	22.2	101.6	37	10	55	79.6	M5	16	2	9205650
0205652	8	26	45	22.2	101.6	37	10	55	79.6	M6	23	2	9205650
0205653	10	30	45	26	101.6	42	10	56.2	79.6	M6x1	45	2	9205650
0205654	12	32	45	26	101.6	46	10	56.7	79.6	M10x1	90	2	9205650
0205656	20	42	45	36	101.6	51	10	60	79.6	M10x1	330	2	9205650
0205661	1/4"	26	45	22.2	101.6	37	10	55	80.2	M5	17	2	9205650
0205663	3/8"	30	45	26	101.6	42	10	56.2	79.7	M6x1	45	2	9205650
0205664	1/2"	32	45	26	101.6	46	10	56.7	79.7	M10x1	95	2	9205650
0205666	3/4"	42	45	36	101.6	51	10	60	79.7	M10x1	310	2	9205650

*Точность обработки: при 2.5 x D

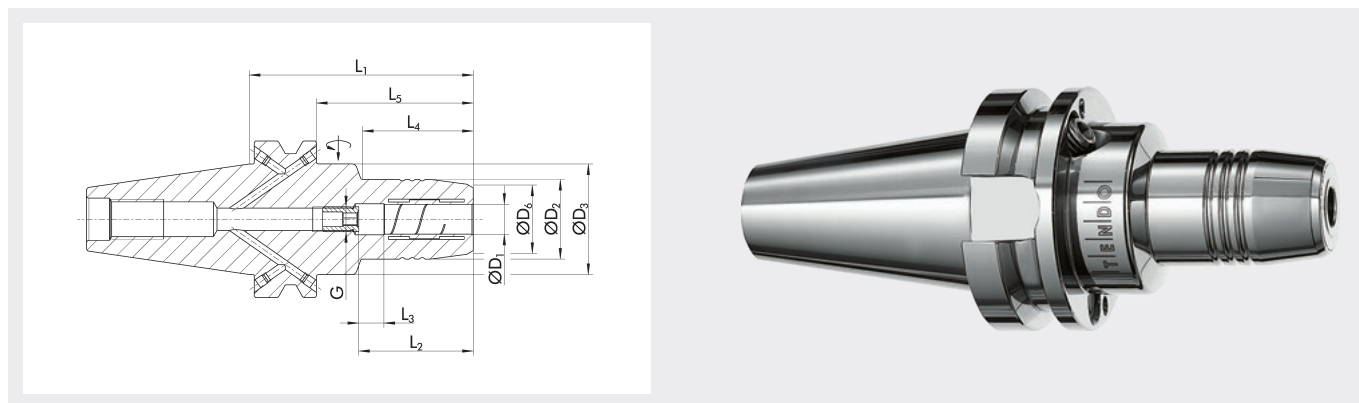
*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P JIS-BT 40



Точность обработки
 $\leq 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204440	6	26	44.5	22	90	37	10	43	63	M5	16	1.4	9205650
0204441	8	28	44.5	24	90	37	10	44.5	63	M6	23	1.4	9205650
0204442	10	30	44.5	26	90	41	10	44.5	63	M8x1	45	1.4	9205650
0204443	12	32	44.5	28	90	46	10	44.5	63	M10x1	90	1.4	9205650
0204444	16	38	44.5	34	90	49	10	47.5	63	M12x1	185	1.5	9205650
0204445	20	42	44.5	38	90	51	10	47.5	63	M16x1	330	1.5	9205650
0204465	32	63	73	60	83	61	10	25.5	56	M16x1	650	2.1	9205660

*Точность обработки: при 2.5 x D

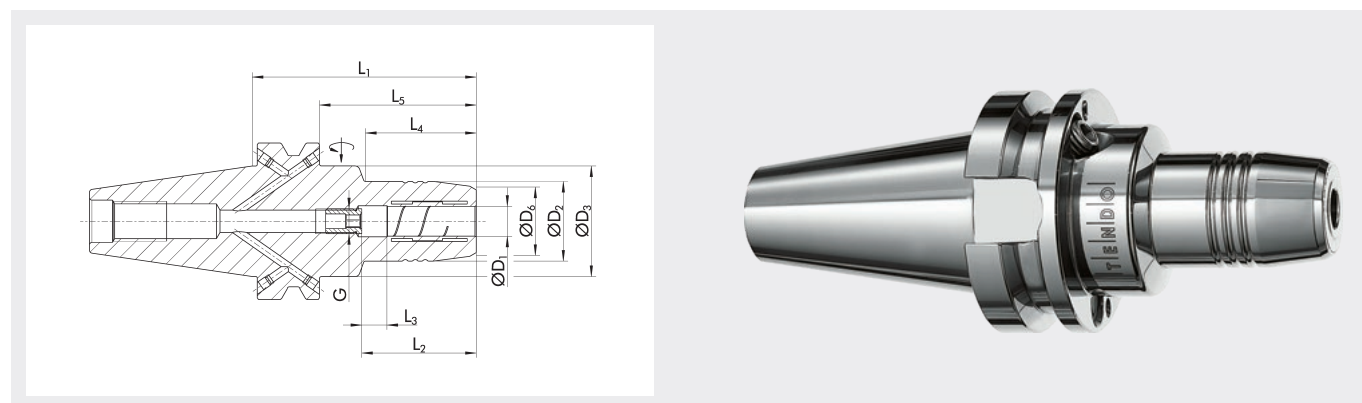
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P JIS-BT 40



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
по желанию



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0205140	1/4"	26	44.5	21.5	90	37	10	43	63	M5	17	1.4	9205650
0205142	3/8"	30	44.5	27.5	90	41	10	44.5	63	M6x1	45	1.4	9205650
0205143	1/2"	32	44.5	27.5	90	46	10	44.5	63	M10x1	95	1.4	9205650
0205144	5/8"	38	44.5	33.5	90	49	10	47.5	63	M10x1	185	1.4	9205650
0205145	3/4"	42	44.5	37.5	90	51	10	47.5	63	M10x1	310	1.4	9205650

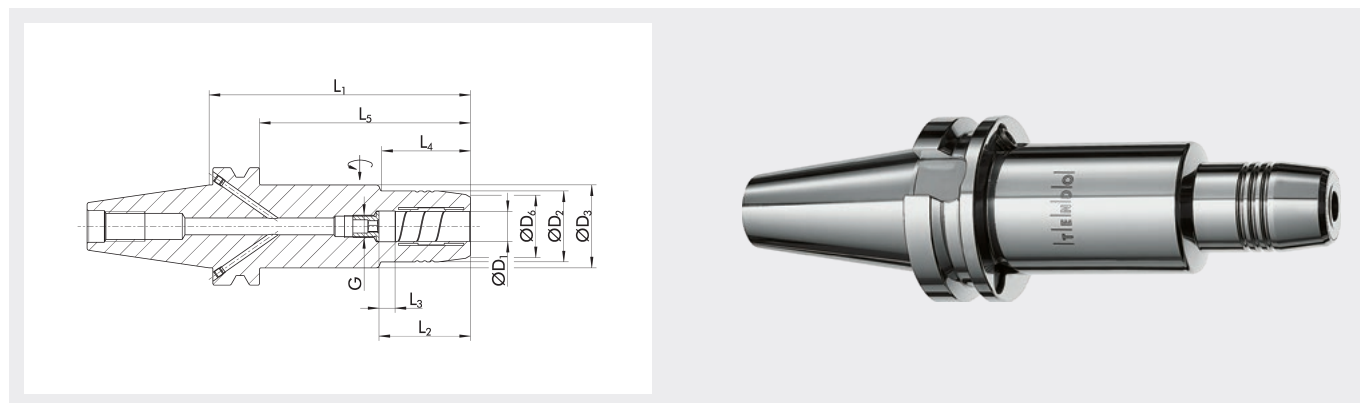
*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P JIS-BT 40 L₁ = 140

Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
по желанию



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204446	6	26	44.5	22	140	37	10	43	113	M5	16	2	9205650
0204447	8	28	44.5	24	140	37	10	44.5	113	M6	23	2	9205650
0204448	10	30	44.5	26	140	41	10	44.5	113	M8x1	45	2	9205650
0204449	12	32	44.5	28	140	46	10	44.5	113	M10x1	90	2	9205650
0204450	16	38	44.5	34	140	49	10	47.5	113	M12x1	185	2.1	9205650
0204451	20	42	44.5	38	140	51	10	47.5	113	M16x1	330	2.1	9205650

*Точность обработки: при 2.5 x D

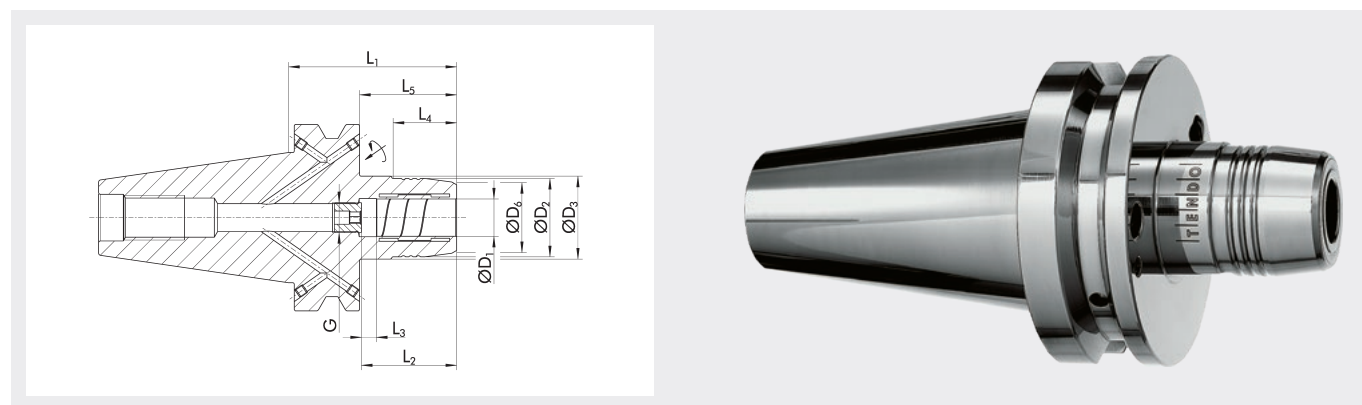
*Точность балансировки: или U_{max} < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P JIS-BT 50



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
по желанию



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm/Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204455	12	32	44.5	28	90	46	10	34	52	M10x1	90	4	9205650
0204457	20	42	44.5	38	90	51	10	34	52	M16x1	330	4	9205650
0204458	32	64	70.25	60	120	61	10	62.5	82	M16x1	650	5.3	9205660
0205183	1/2"	32	44.5	27.5	90	46	10	34	52	M10x1	95	4	9205650
0205185	3/4"	42	44.5	37.5	90	51	10	34	52	M16x1	310	4	9205650

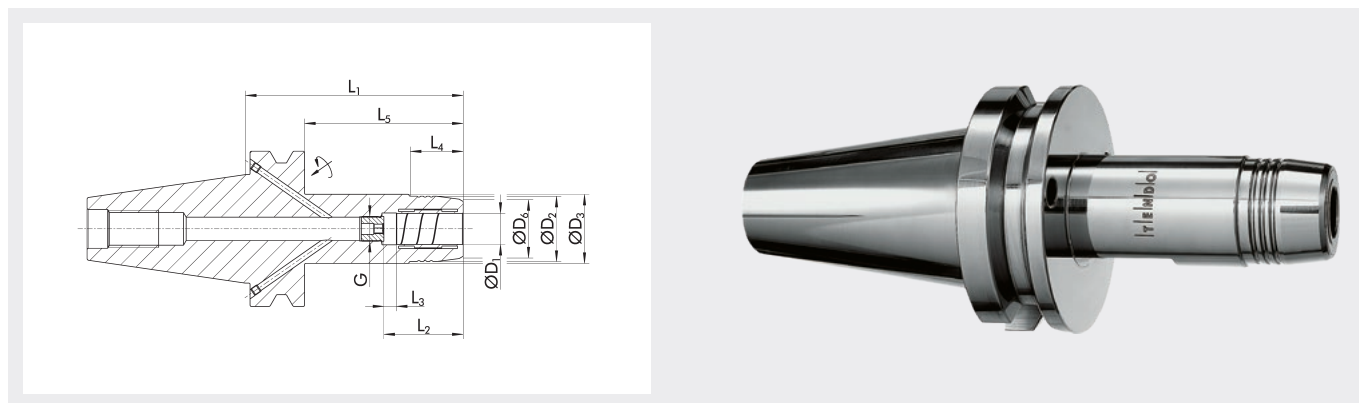
*Точность обработки: при 2.5 x D

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

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P JIS-BT 50 L₁ = 140

Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0204461	12	32	44.5	28	140	46	10	34	102	M10x1	90	4.6	9205650
0204463	20	42	44.5	38	140	51	10	34	102	M16x1	330	4.7	9205650

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

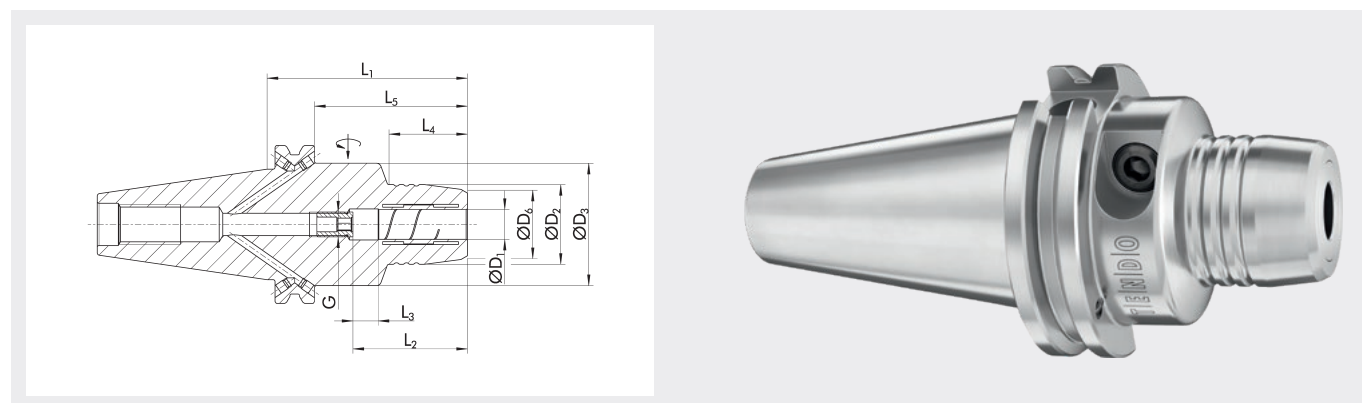
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 40



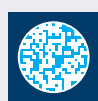
Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Macca [kg]	
1447887	6	26	49	19.8	63.5	37	10	24	44.45	M5	16	1.2	9205650
1447888	8	28	49	23.6	63.5	37	10	25	44.45	M5	23	1.2	9205650
1447889	10	30	49	24	63.5	41	10	27	44.45	M5	45	1.1	9205650
1447890	12	32	49	27.1	63.5	46	10	26	44.45	M10x1	90	1.1	9205650
1447891	14	34	49	28.8	63.5	46	10	26	44.45	M10x1	110	1.2	9205650
1447892	16	38	52	33.1	63.5	49	10	27	44.45	M10x1	185	1.2	9205650
1447893	20	42	55	37.6	63.5	51	10	25	44.45	M10x1	330	1.3	9205650

*Точность обработки: при 2.5 x D

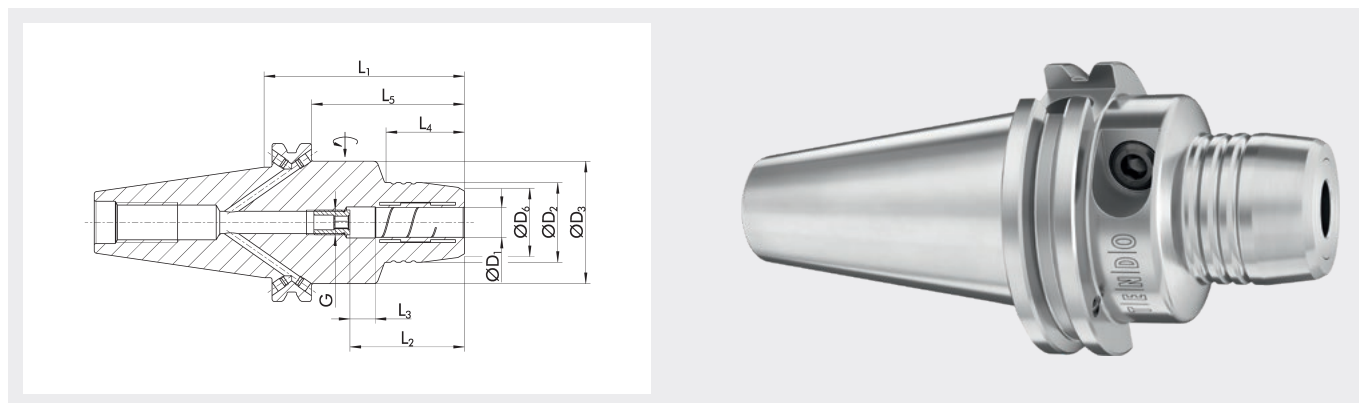
*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 40



Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
1447880	1/4"	26	44.45	19.8	63.5	37	10	22.64	44.45	M5	17	1.1	9205650
1447882	3/8"	30	49	25	63.5	41	10	22.54	44.45	M5	45	1.2	9205650
1447883	1/2"	32	49	27	63.5	46	10	24.5	44.45	M10x1	95	1.2	9205650
1447884	5/8"	38.05	60	34.5	63.5	49	10	22	44.45	M10x1	185	1.3	9205650
1447885	3/4"	44.45	60	38	63.5	51	10	23.17	44.45	M10x1	310	1.4	9205650

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

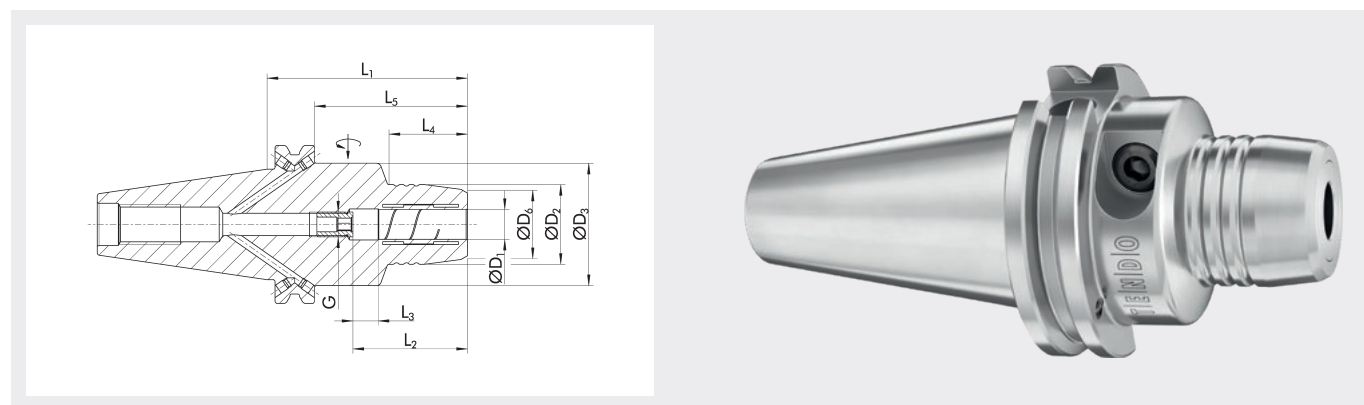
*Точность балансировки: или $U_{\max} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 40 L₁=81



 Точность обработки < 0,003 мм*	 Балансировка G2.5 при 25 000 об./мин.*	 Быстрая наладка	 Слот для носителя данных доступные	 Внутреннее охлаждение до 80 бар
--	--	----------------------------	--	---

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
1447895	1"	55	62.5	48	81	57	10	40	61.95	M10x1	400	1.7	9205660

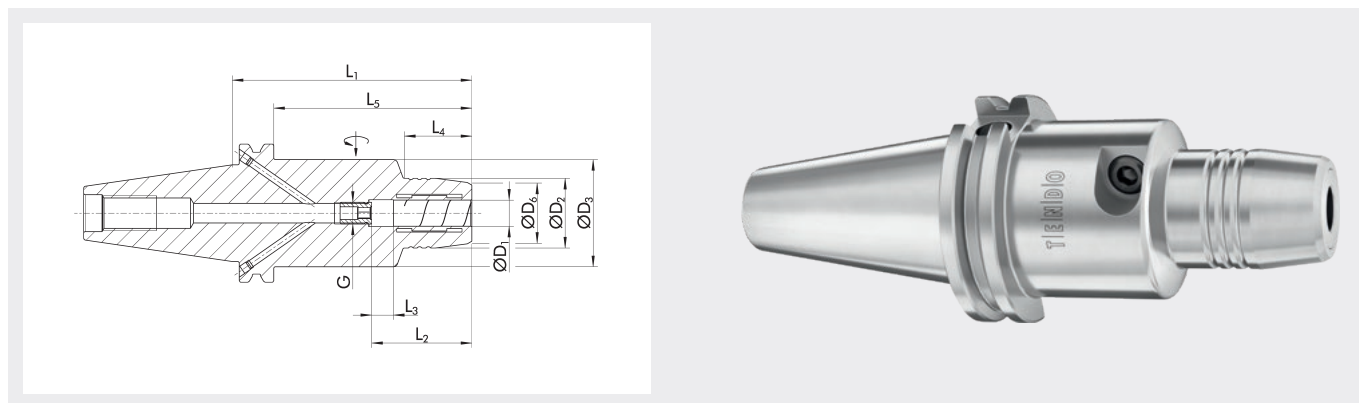
*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 40 L₁ = 4"

Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
1447905	6	26	49	19.8	101.6	37	10	24	82.55	M5	16	1.7	9205650
1447906	8	28	49	23.6	101.6	37	10	25	82.55	M5	23	1.7	9205650
1447907	10	30	49	23.8	101.6	41	10	35	82.55	M5	45	1.6	9205650
1447908	12	32	49	25.5	101.6	46	10	40	82.55	M10x1	90	1.6	9205650
1447909	14	34	49	27.8	101.6	46	10	40	82.55	M10x1	110	1.6	9205650
1447910	16	38	49	31.5	101.6	49	10	46	82.55	M10x1	185	1.6	9205650
1447911	20	42	49	35.5	101.6	51	10	48	82.55	M10x1	330	1.6	9205650
1447912	25	48	57	41.5	101.6	57	10	56	82.55	M10x1	400	1.8	9205660
1447913	32	62		55.4	101.6	61	10		82.55	M10x1	650	2.1	9205660

*Точность обработки: при 2.5 x D

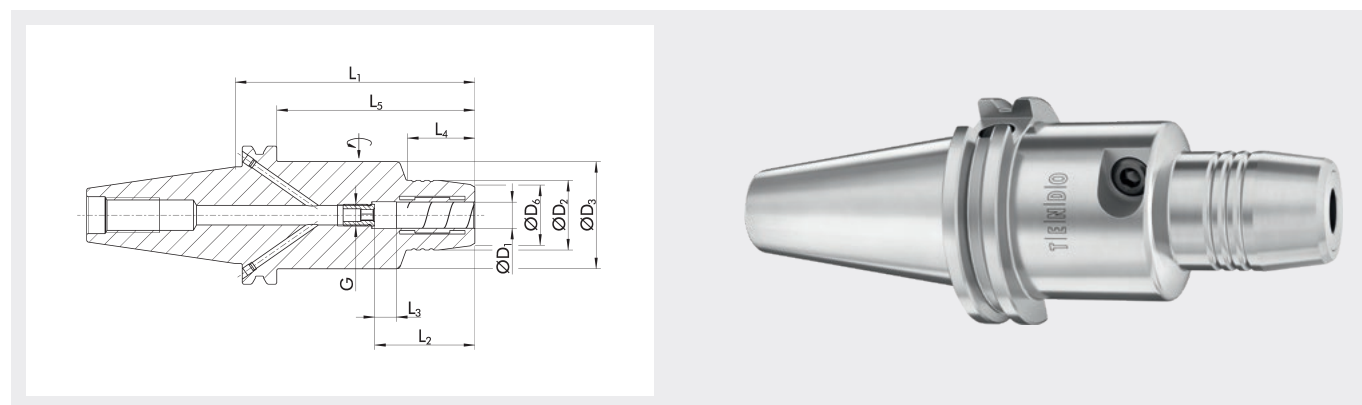
*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 40 L₁ = 4"



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Macca [kg]	
1447896	1/4"	26	44.45	19.8	101.6	37	10	28.64	82.55	M5	17	1.5	9205650
1447898	3/8"	30	44.45	24	101.6	41	10	35.37	82.55	M5	45	1.4	9205650
1447899	1/2"	32	44.45	25.8	101.6	46	10	31.5	82.55	M10x1	95	1.5	9205650
1447900	5/8"	38.05	49	31.8	101.6	49	10	33	82.55	M10x1	185	1.7	9205650
1447901	3/4"	44.45	49	35.02	101.6	51	10	43.17	82.55	M10x1	310	1.7	9205650
1447903	1"	55	62	48	101.6	57	10	40	82.55	M10x1	400	2.2	9205660
1447904	1 1/4"	62		55.62	101.6	61	10		82.55	M10x1	650	2.3	9205660

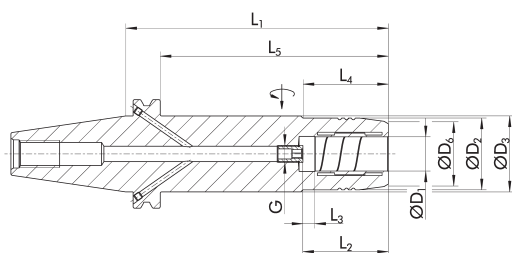
*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 40 L₁ = 6"

Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
1447922	6	26	49	19.8	152.4	37	10	24	133.35	M5	16	2.5	9205650
1447923	8	28	49	23.6	152.4	37	10	25	133.35	M5	23	2.5	9205650
1447924	10	30	49	23.8	152.4	41	10	35	133.35	M5	45	2.4	9205650
1447925	12	32	49	25.5	152.4	46	10	40	133.35	M10x1	90	2.3	9205650
1447926	14	34	49	27.8	152.4	46	10	40	133.35	M10x1	110	2.3	9205650
1447927	16	38	49	31.5	152.4	49	10	46	133.35	M10x1	185	2.3	9205650
1447928	20	42	49	35.5	152.4	51	10	48	133.35	M10x1	330	2.4	9205650
1447929	25	48	57	41.5	152.4	57	10	56	133.35	M10x1	400	2.8	9205660

*Точность обработки: при 2.5 x D

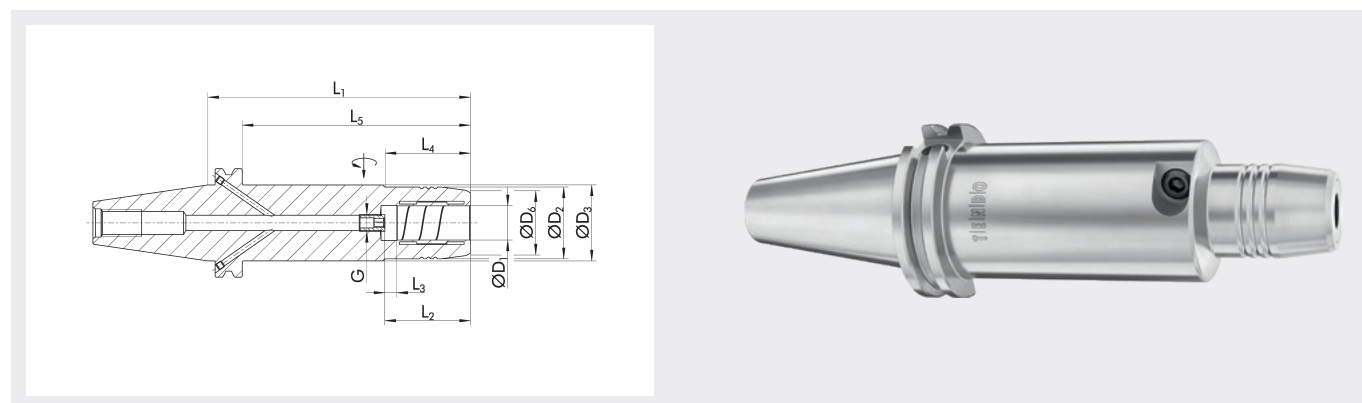
*Точность балансировки: или U_{max} < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 40 L₁ = 6"



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
1447914	1/4"	26	44.45	19.8	152.4	37	10	28.64	133.35	M5	17	2.2	9205650
1447916	3/8"	30	44.45	24	152.4	41	10	35.37	133.35	M5	45	2.1	9205650
1447917	1/2"	32	44.45	25.8	152.4	46	10	31.5	133.35	M10x1	95	2.1	9205650
1447918	5/8"	38.05	49	31.8	152.4	49	10	33	133.35	M10x1	185	2.4	9205650
1447919	3/4"	44.45	49	35.02	152.4	51	10	43.17	133.35	M10x1	310	2.4	9205650
1447921	1"	55	58	48	152.4	57	10	40	133.35	M10x1	400	3.1	9205660

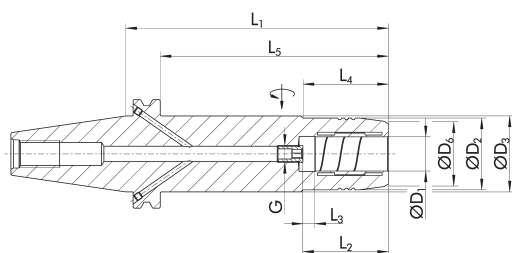
*Точность обработки: при 2.5 x D

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

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 40 L₁ = 8"

Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm/Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
1447931	20	42	49	35.5	203.2	51	10	48	184.15	M10x1	310	3.1	9205650
1447930	3/4"	44.45	49	35	203.2	51	10	43.17	184.15	M10x1	310	3.2	9205650

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

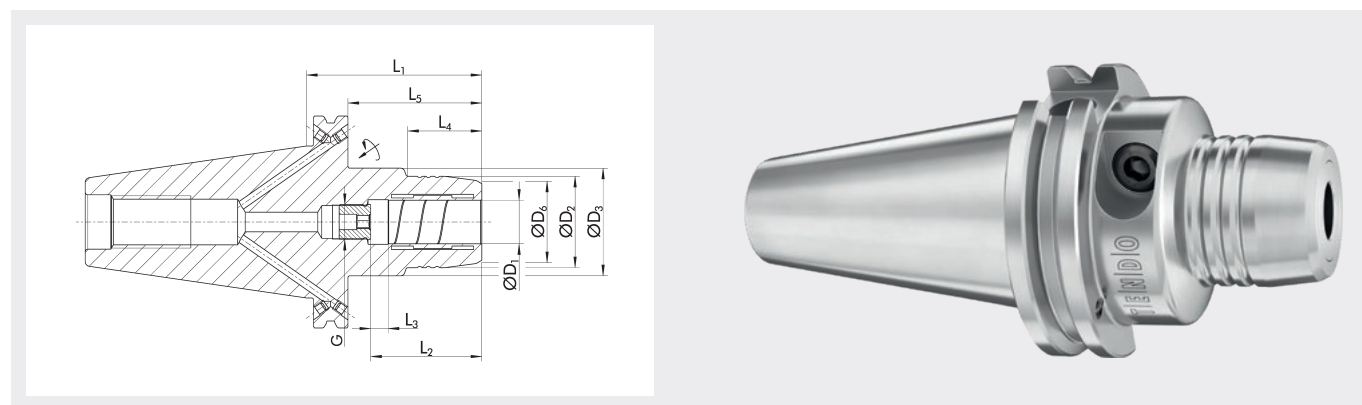
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 50



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Macca [kg]	
1447941	6	26	49	19.8	81	37	10	24	61.95	M5	16	3.3	9205650
1447942	10	30	49	23.8	81	41	10	35	61.95	M5	45	3.2	9205650
1447943	12	32	49	25.5	81	46	10	40	61.95	M10x1	90	3	9205650
1447944	14	34	49	27.8	81	46	10	40	61.95	M10x1	110	3.1	9205650
1447945	16	38	49	31.5	81	49	10	45	61.95	M10x1	185	3.1	9205650
1447946	20	42	51	35.5	81	51	10	46	61.95	M10x1	330	3.1	9205650
1447947	25	48	68	41.5	81	57	10	35.4	61.95	M10x1	400	3.4	9205660
1447948	32	62	75	55.5	81	61	10	40	61.95	M10x1	650	3.7	9205660

*Точность обработки: при 2.5 x D

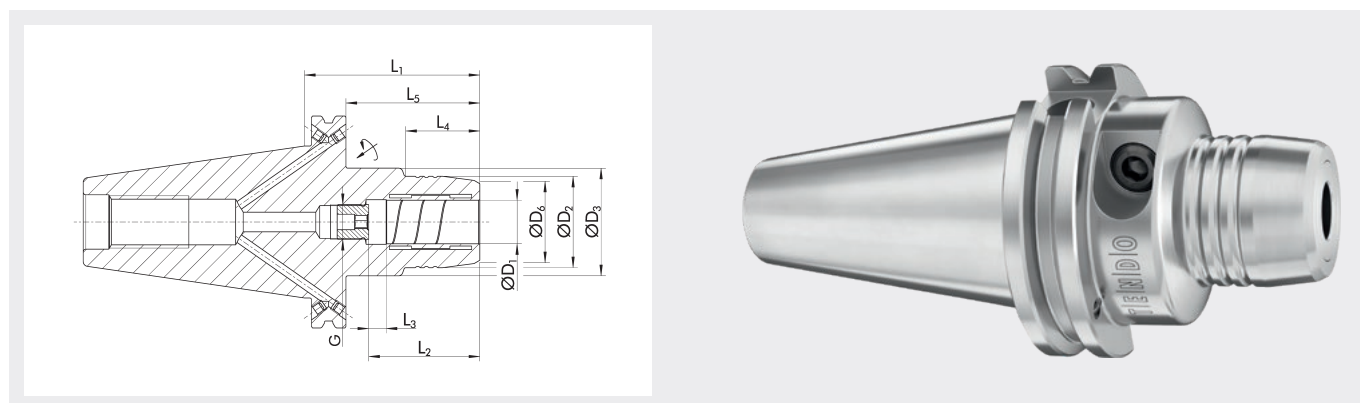
*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 50



Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
1447932	1/4"	26	44.45	19.8	81	37	10	22.6	61.95	M5	17	3.1	9205650
1447934	3/8"	30	44.45	24	81	41	10	35.37	61.95	M5	45	3	9205650
1447935	1/2"	32	44.45	25.8	81	46	10	31.5	61.95	M10x1	95	3.1	9205650
1447936	5/8"	38.05	49	31.8	81	49	10	33	61.95	M10x1	185	3.2	9205650
1447937	3/4"	44.45	49	35.02	81	51	10	43.17	61.95	M10x1	310	3.2	9205650
1447939	1"	55	63.5	48	81	57	10	38.45	61.95	M10x1	400	3.4	9205660
1447940	1 1/4"	62	80	55.5	81	61	10	38	61.95	M10x1	650	3.9	9205660

*Точность обработки: при 2.5 x D

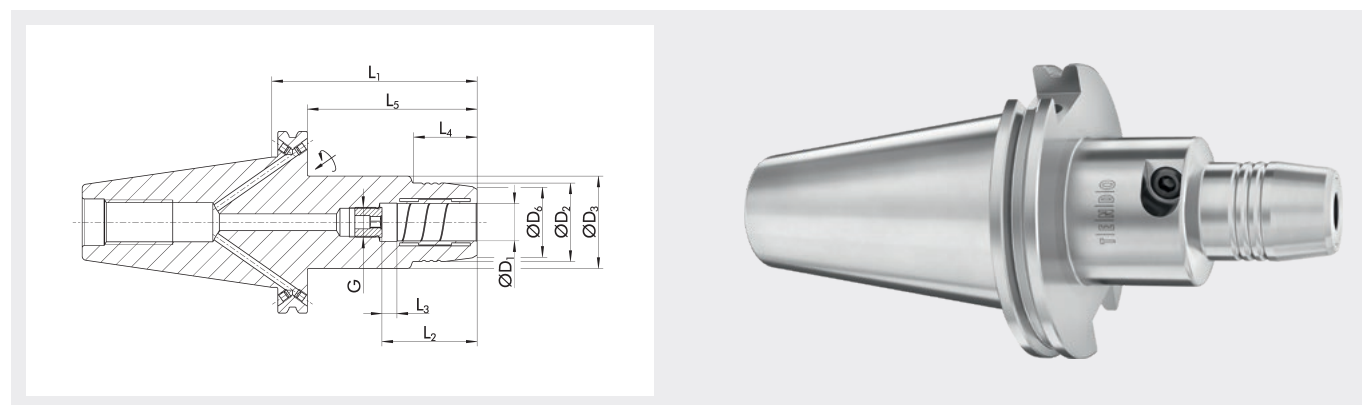
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 50 L₁ = 4"



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Macca [kg]	
1447958	6	26	49	19.8	101.6	37	10	24	82.55	M5	16	3.5	9205650
1447959	8	28	49	23.5	101.6	37	10	25	82.55	M5	23	3.5	9205650
1447960	10	30	49	23.8	101.6	41	10	35	82.55	M5	45	3.4	9205650
1447961	12	32	49	25.5	101.6	46	10	40	82.55	M10x1	90	3.3	9205650
1447962	14	34	49	27.8	101.6	46	10	40	82.55	M10x1	110	3.4	9205650
1447963	16	38	49	31.5	101.6	49	10	46	82.55	M10x1	185	3.4	9205650
1447964	20	42	49	35.5	101.6	51	10	48	82.55	M10x1	330	3.4	9205650
1447965	25	48	57	41.5	101.6	57	10	56	82.55	M10x1	400	3.6	9205660
1447966	32	62		55.5	101.6	61	10		82.55	M10x1	650	4	9205660

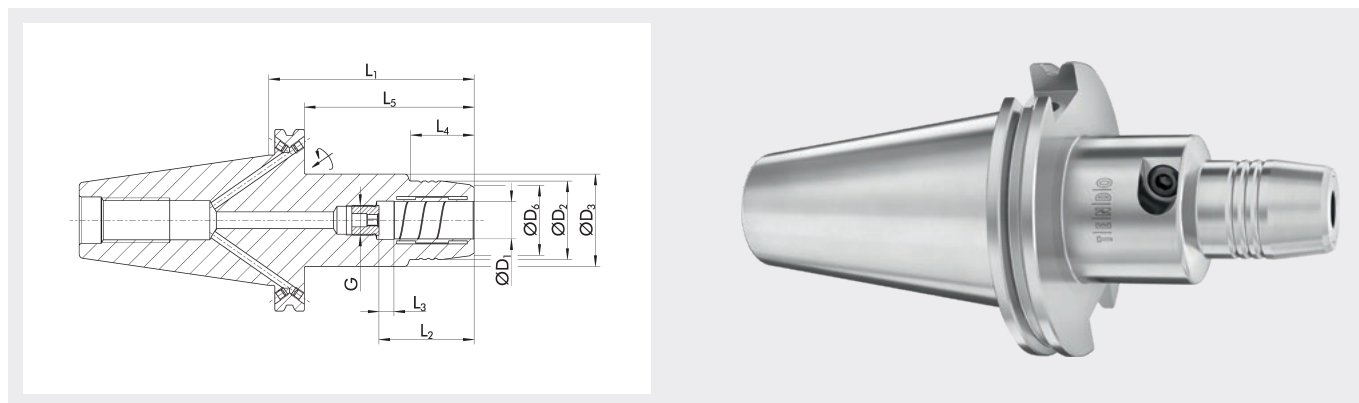
*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 50 L₁ = 4"

Точность обработки
 $\leq 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
1447949	1/4"	26	44.45	19.8	101.6	37	10	22.6	82.55	M5	17	3.4	9205650
1447951	3/8"	30	44.45	24	101.6	41	10	35.37	82.55	M5	45	3.3	9205650
1447952	1/2"	32	44.45	25.8	101.6	46	10	31.5	82.55	M10x1	95	3.3	9205650
1447953	5/8"	38.05	49	31.8	101.6	49	10	33	82.55	M10x1	185	3.5	9205650
1447954	3/4"	44.45	49	35.02	101.6	51	10	43.17	82.55	M10x1	310	3.5	9205650
1447956	1"	55	63.5	48	101.6	57	10	38.45	82.55	M10x1	400	4.1	9205660
1447957	1 1/4"	62	80	55.5	101.6	61	10	38	82.55	M10x1	650	4.7	9205660

*Точность обработки: при 2.5 x D

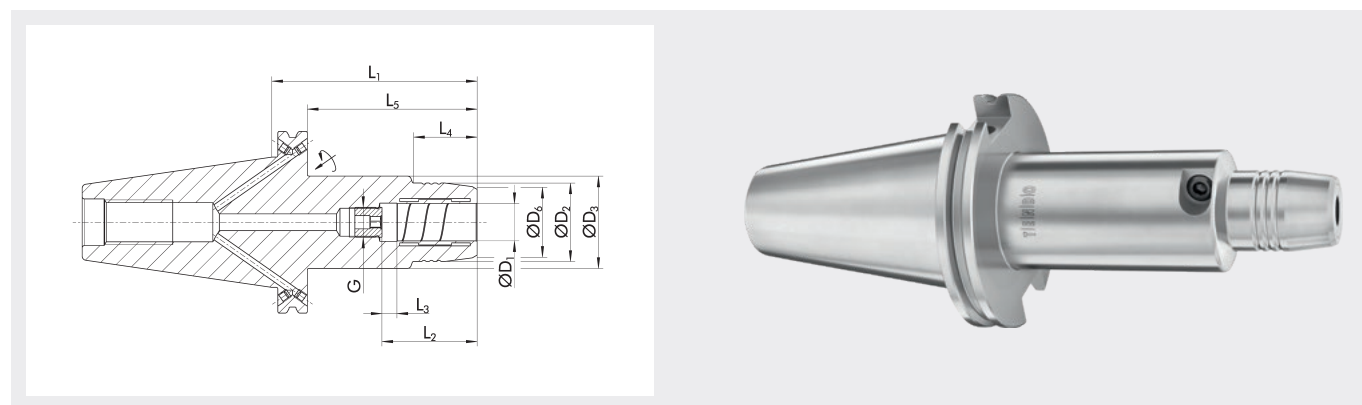
*Точность балансировки: или U_{max} < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 50 L₁ = 6"



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
доступные



Внутреннее охлаждение
до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
1447976	6	26	49	19.8	152.4	37	10	24	133.35	M5	16	4.3	9205650
1447977	10	30	49	23.8	152.4	41	10	35	133.35	M5	45	4.1	9205650
1447978	12	32	49	25.5	152.4	46	10	40	133.35	M10x1	90	4.1	9205650
1447979	14	34	49	27.8	152.4	46	10	40	133.35	M10x1	110	4.1	9205650
1447980	16	38	49	31.5	152.4	49	10	46	133.35	M10x1	185	4.1	9205650
1447981	20	42	49	35.5	152.4	51	10	48	133.35	M10x1	330	4.1	9205650
1447982	25	48	57	41.5	152.4	57	10	56	133.35	M10x1	400	4.6	9205660
1447983	32	62		55.5	152.4	61	10		133.35	M10x1	650	5.2	9205660

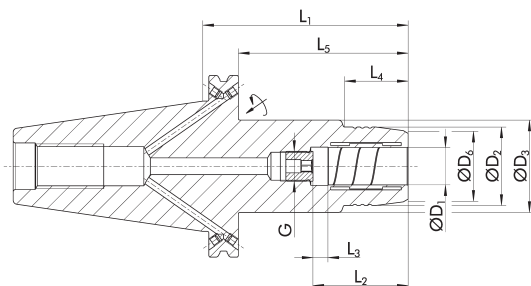
*Точность обработки: при 2.5 x D

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

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 50 L₁ = 6"

Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
1447967	1/4"	26	44.45	19.8	152.4	37	10	22.6	133.35	M5	17	4	9205650
1447969	3/8"	30	44.45	24	152.4	41	10	35.37	133.35	M5	45	3.9	9205650
1447970	1/2"	32	44.45	25.8	152.4	46	10	31.5	133.35	M10x1	95	3.9	9205650
1447971	5/8"	38.05	49	31.8	152.4	49	10	33	133.35	M10x1	185	4.2	9205650
1447972	3/4"	44.45	49	35.02	152.4	51	10	43.17	133.35	M10x1	310	4.2	9205650
1447974	1"	55	63.5	48	152.4	57	10	38.45	133.35	M10x1	400	5.3	9205660
1447975	1 1/4"	62	80	55.5	152.4	61	10	38	133.35	M10x1	650	6.7	9205660

*Точность обработки: при 2.5 x D

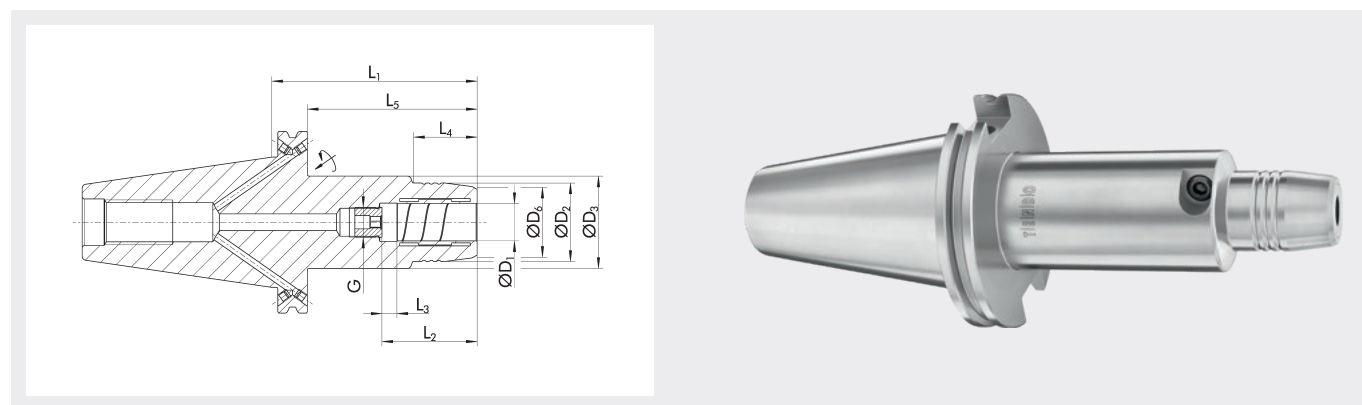
*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P CAT 50 L₁ = 8"



Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 доступные



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Масса [kg]	
1447984	1 1/4"	62	80	55.5	203.2	61	10	38	184.15	M10x1	8.6	9205660

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

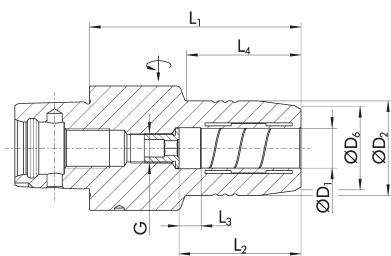
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P SCHUNK CAPTO C4



Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0201831	6	26	22	66	37	10	35	M5	16	0.5	9205640
0201832	8	28	24	66	37	10	36	M6	23	0.5	9205640
0201833	10	30	26	76	41	10	41	M8x1	45	0.6	9205640
0201834	12	32	28	81	46	10	47	M8x1	90	0.7	9205640

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

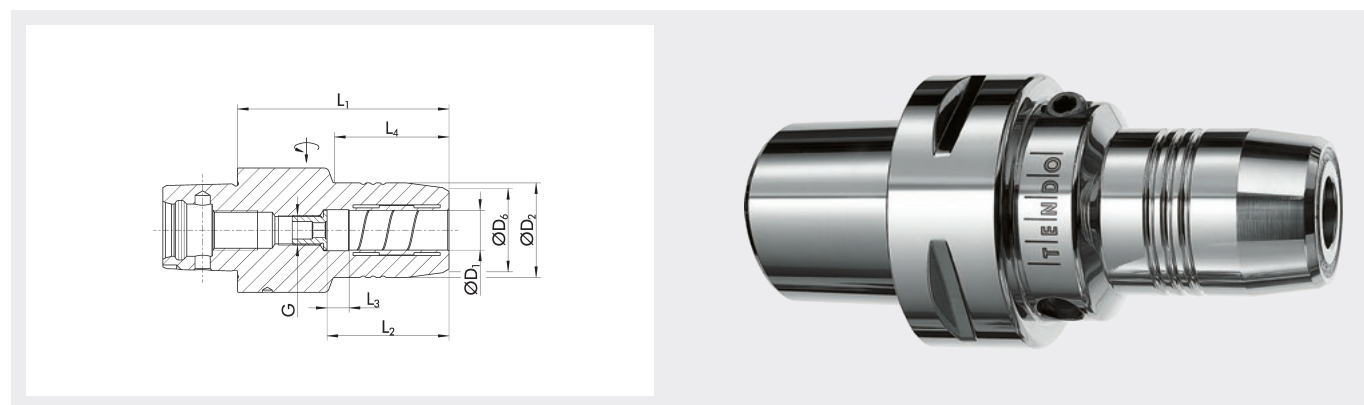
*Точность балансировки: или $U_{\max} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P SCHUNK CAPTO C5



Точность обработки
 $< 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0201841	6	26	22	70	37	10	30	M5	16	0.8	9205650
0201842	8	28	24	70	37	10	30	M6	23	0.8	9205650
0201843	10	30	26	80	41	10	35	M8x1	45	0.95	9205650
0201844	12	32	28	85	46	10	44	M10x1	90	0.9	9205650
0201849	14	34	30	85	46	10	46	M10x1	110	1.05	9205650
0201845	16	38	34	90	49	10	51	M12x1	185	1.05	9205650
0201840	18	40	36	90	49	10	51	M12x1	240	1.05	9205650
0201846	20	42	38	90	51	10	52	M16x1	330	1.05	9205650

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

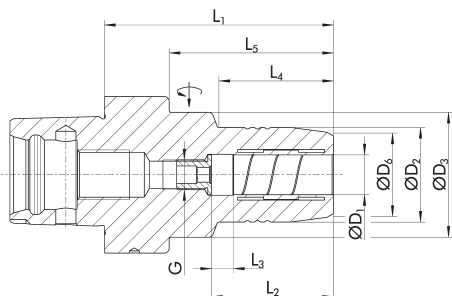
*Точность балансировки: или $U_{\text{max}} < 1 \text{ гмм}$

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок

TENDO P SCHUNK CAPTO C6



Точность обработки
 $\leq 0,003 \text{ мм}^*$



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



Быстрая наладка



Слот для носителя данных
 по желанию



Внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Технические характеристики

ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	Масса [kg]	
0201851	6	26	50	22	72	37	10	25	46	M5	16	1.3	9205650
0201852	8	28	50	24	72	37	10	25	46	M6	23	1.3	9205650
0201853	10	30	50	26	82	41	10	36	56	M8x1	45	1.3	9205650
0201854	12	32	50	28	87	46	10	39	61	M10x1	90	1.3	9205650
0201859	14	34	50	30	87	46	10	41	61	M10x1	110	1.3	9205650
0201855	16	38	50	34	92	49	10	46	66	M12x1	185	1.5	9205650
0201850	18	40	50	36	92	49	10	46	66	M12x1	240	1.5	9205650
0201856	20	42		38	97	51	10	55		M16x1	330	1.6	9205650
0201857	25	57		53	102	57	10	61		M16x1	400	2.4	9205660
0201858	32	62.5		59	110	61	10	62		M16x1	650	2.8	9205660

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

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

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Система Cool Flow поставляется по запросу

Хвостовики других диаметров могут зажиматься с помощью переходных втулок



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