



i...T|E|N|D|O^{®2}

Умные. Интеллектуальные.
Простые.

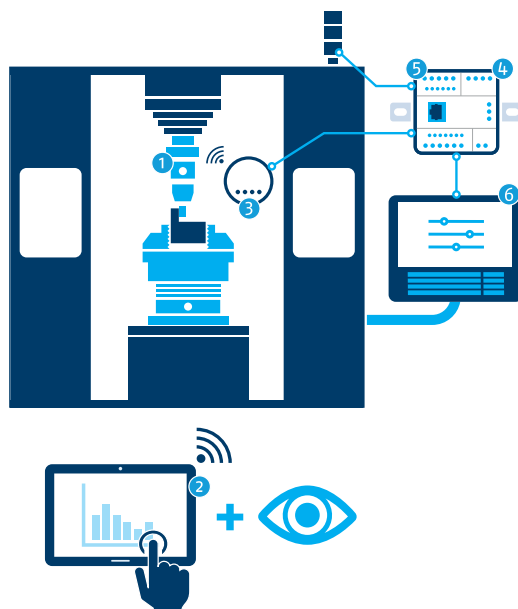
iTENDO² — это интеллектуальная инструментальная оправка, доступная в трех исполнениях, которая использует расположенный рядом с заготовкой датчик ускорения для получения точных значений стабильности и оптимизации процесса. В базовом исполнении iTENDO² Pad данные передаются по беспроводной связи на планшет. iTENDO² easy connect обеспечивает интеграцию в станок и передачу данных в систему мониторинга процесса через аналоговый интерфейс. В исполнении iTENDO² easy monitor предлагается расширение программного обеспечения для простого мониторинга процесса с интеграцией в станок.



Преимущества – Ваша выгода

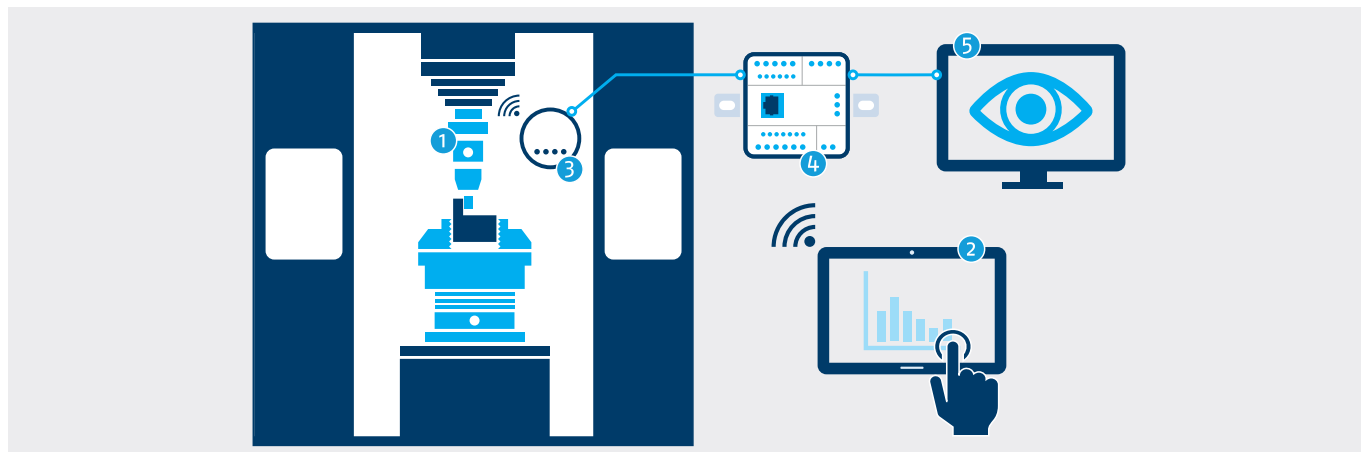
- + Интеллектуальная сенсорная технология, работающая в режиме реального времени**
Простой контроль процесса и максимальное увеличение срока службы инструмента
- + Скорость вращения до 30000 об/мин**
Широкий спектр применения в самых различных приложениях
- + 100%-я совместимость**
Полная взаимозаменяемость со стандартными держателями инструментов SCHUNK без трудоемкого перепрограммирования всей системы
- + Три специализированных пакета**
Подходящее решение для любых задач любого уровня сложности
- + iTENDO² pad**
Более высокая прозрачность процесса, устойчивая оптимизация процесса, правильное сравнение процессов

Принципиальная схема iTENDO² easy monitor



- | | |
|--|---|
| 1 iTENDO ² | 4 Connect Box |
| 2 Накладка iTENDO ² + дополнительное программное обеспечение easy monitor | 5 Контроль пределов тренда и аварийных сигналов |
| 3 Приемник беспроводной связи | 6 Интеграция в систему управления станком |

Принципиальная схема iTENDO² easy connect



- 1 iTENDO²
- 2 iTENDO² pad
- 3 Приемник беспроводной связи
- 4 Connect Box
- 5 Подключение к имеющейся системе мониторинга технологического процесса

Оптимизация процессов



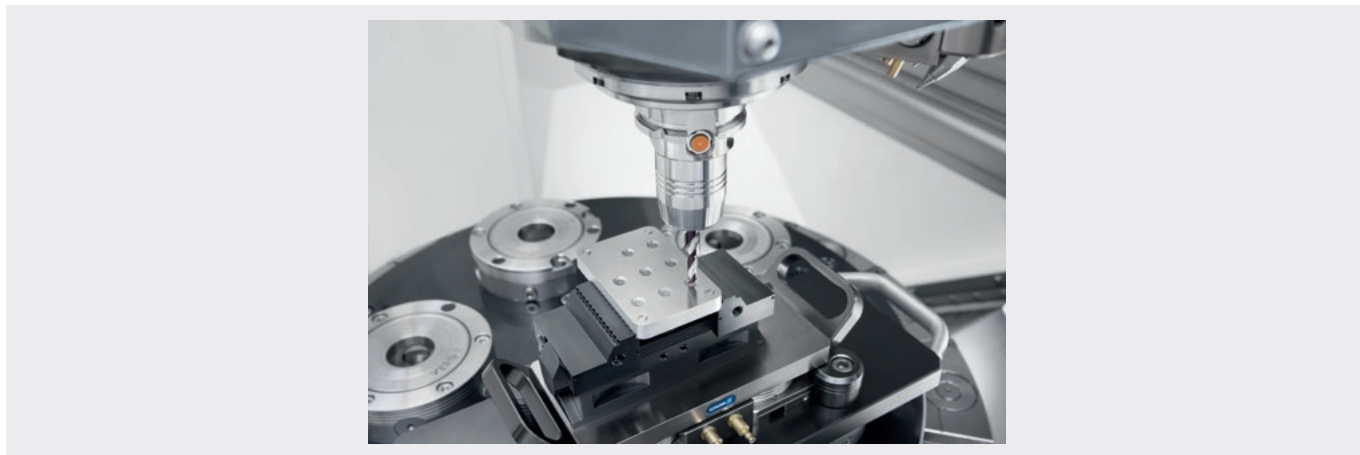
В результате сравнения записанных данных вибрации определяются оптимальные настройки процесса. Благодаря этому параметры можно задать наиболее оптимальным образом и сделать процесс фрезерования еще более точным и эффективным, как это видно на примере резьбофрезерования.

Мониторинг инструмента



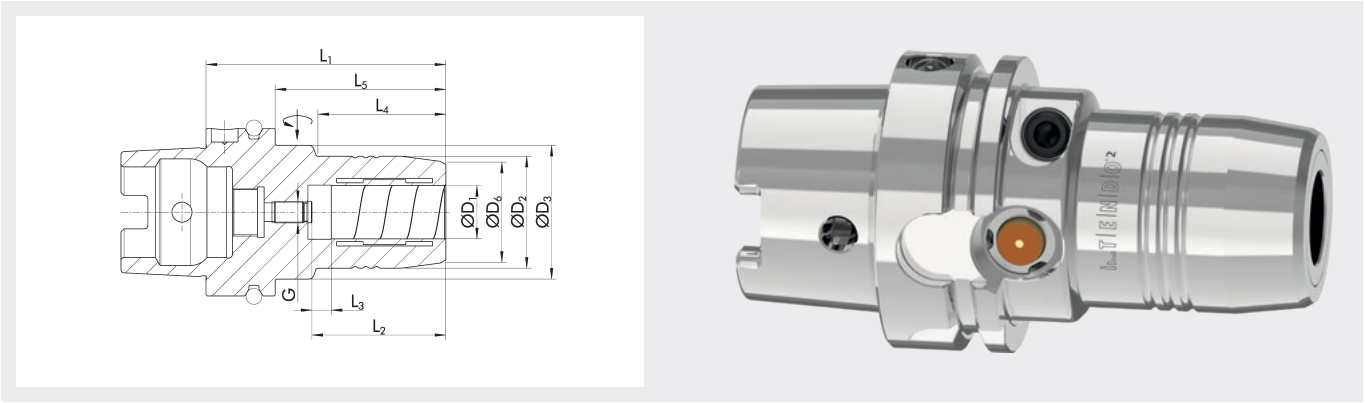
Устройство iTENDO² обнаруживает минимальные вибрации даже при работе с небольшими инструментами Ø 3 мм, которые могут указывать на возможную поломку инструмента из-за износа или слишком высокой скорости подачи. Таким образом, можно избежать или свести к минимуму простои оборудования.

Мониторинг качества



При зенковке iTENDO² контролирует качество обработки поверхности. При этом контроль процесса зенковки используется для управления качеством обработки и процессом, а также для протоколирования критически важных параметров.

iTENDO² HSK-A 63



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

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

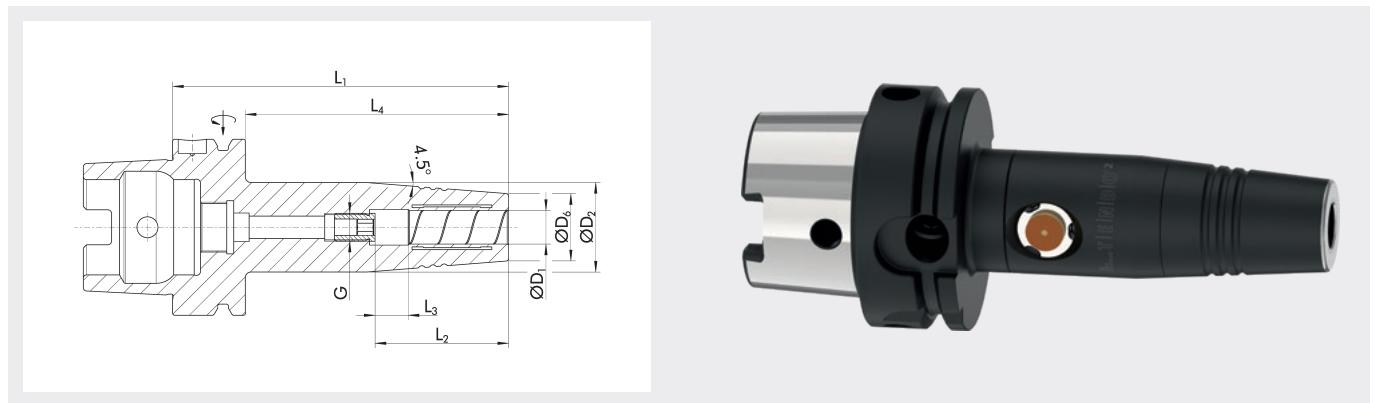
**Внешнее/
внутреннее
охлаждение**
до 80 бар

**Срок службы
батарей**
10

Технические характеристики

Описание	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L2	L3	L4	L5	G	Mmin	Масса	Макс. скорость вращения
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
iTENDO ² HSK-A 63 Ø20x90	1484050	20	42	50	38	90			48	64		330	1.2	30000
iTENDO ² HSK-A 63 Ø32x125	1519203	32	62		58	125	61	8	99		M16x1	650	2.4	25000

*Точность обработки: при 2.5 x D
*Точность балансировки: или U_{max} < 1 гмм
Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

iTENDO² Slim 4ax HSK-A 63


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



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



**Внешнее/
внутреннее
охлаждение**
 до 80 бар



**Срок службы
батарей**
 10

Технические характеристики

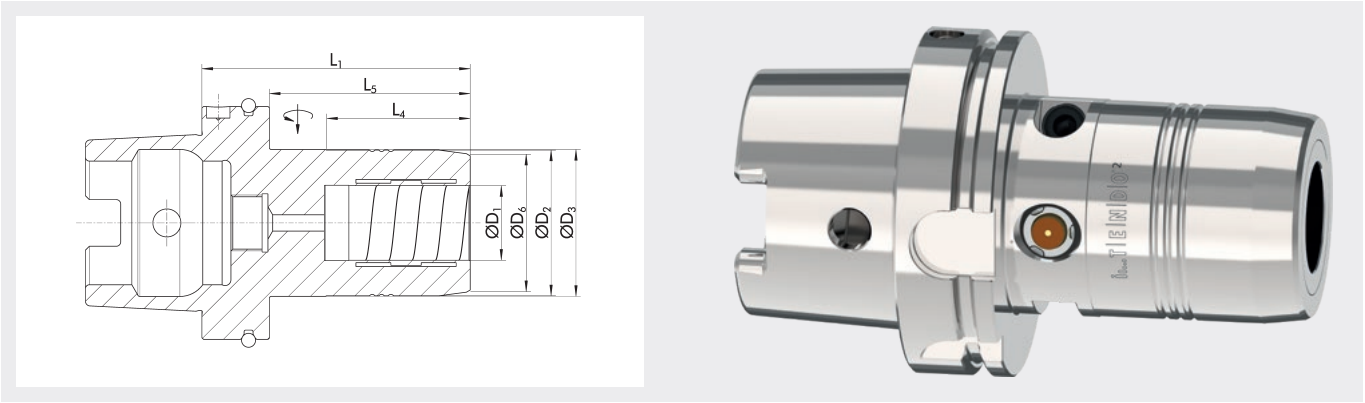
Описание	ID	D1	D2	D6	L1	L2	L3	L4	G	Mmin	Масса	Макс. скорость вращения
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
iTENDO ² Slim 4ax HSK-A 63 Ø12x120	1517499	12	32	24	120	47.7	10	94	M10x1	90	1.1	30000

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

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

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

iTENDO² HSK-A 100



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

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

Внешнее/внутреннее охлаждение
 до 80 бар

Срок службы батареи
 10

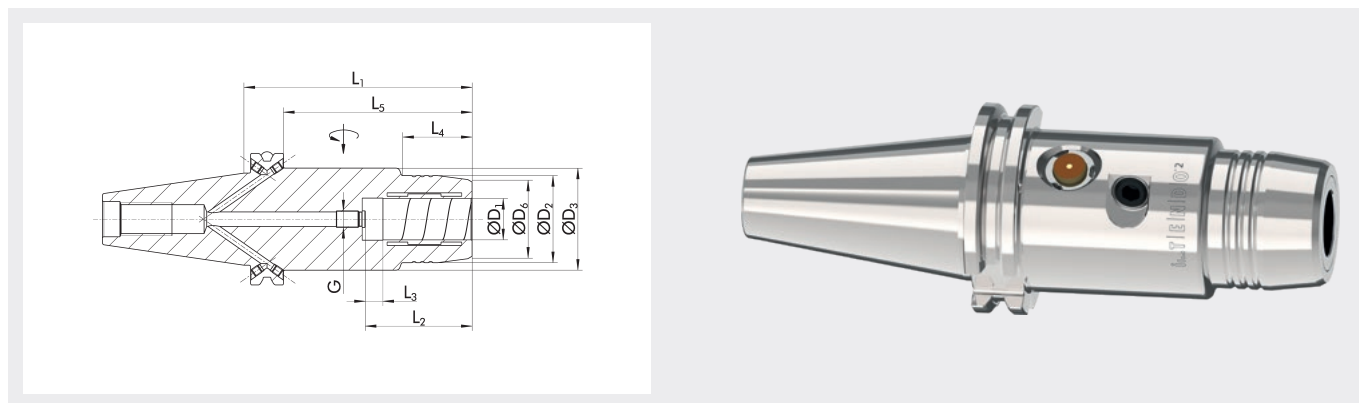
Технические характеристики

Описание	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L4	L5	Mmin	Масса	Макс. скорость вращения
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
iTENDO ² HSK-A 100											
Ø32x115	1509955	32	62.5	63	59	115	61.5	86.05	650	3.5	25000

*Точность обработки: при 2.5 x D

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

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

iTENDO² SK 40


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



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



**Внешнее/
внутреннее
охлаждение**
 до 80 бар



**Срок службы
батарей**
 10

Технические характеристики

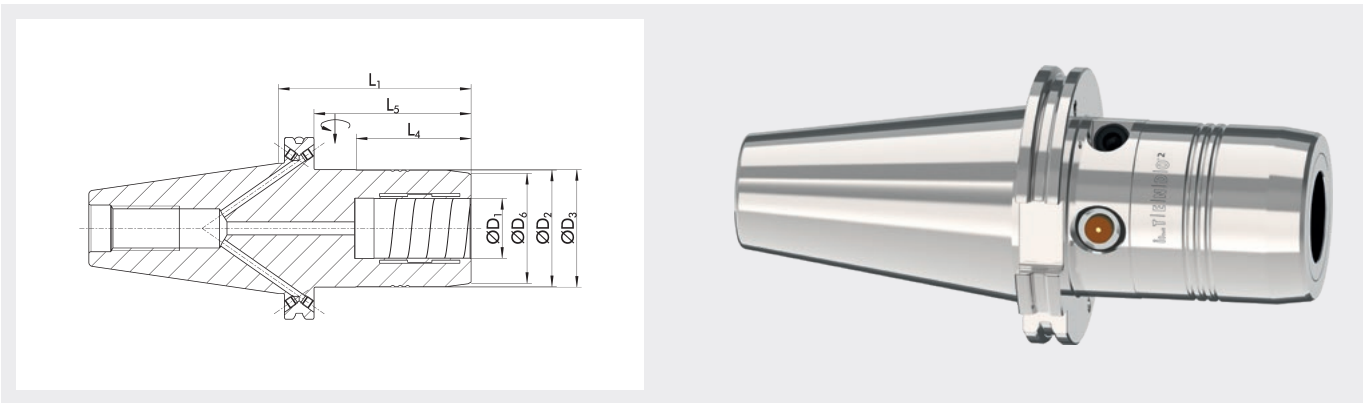
Описание	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L2	L3	L4	L5	G	Mmin	Масса	Макс. скорость вращения
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
iTENDO ² SK 40 Ø20x110	1484710	20	42.05	49.25	37.65	110	51	8	33.5	91	M8x1	330	1.85	30000

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

iTENDO² SK 50



Точность обработки
≤ 0,003 мм*

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

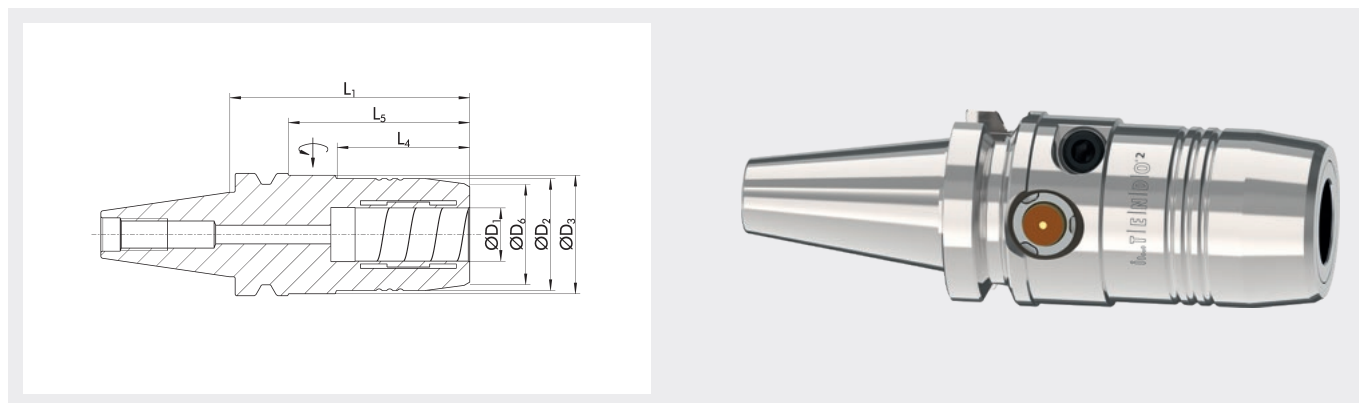
**Внешнее/
внутреннее
охлаждение**
до 80 бар

**Срок службы
батарей**
10

Технические характеристики

Описание	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L4	L5	Mmin	Масса	Макс. скорость вращения
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
iTENDO ² SK 50 Ø32x103.2	1509960	32	62.5	63	59	103.2	61.5	84.15	650	4.5	25000

*Точность обработки: при 2.5 x D
*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм
Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

iTENDO² JIS-BT 30


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



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



**Внешнее/
внутреннее
охлаждение**
 до 80 бар



**Срок службы
батарей**
 10

Технические характеристики

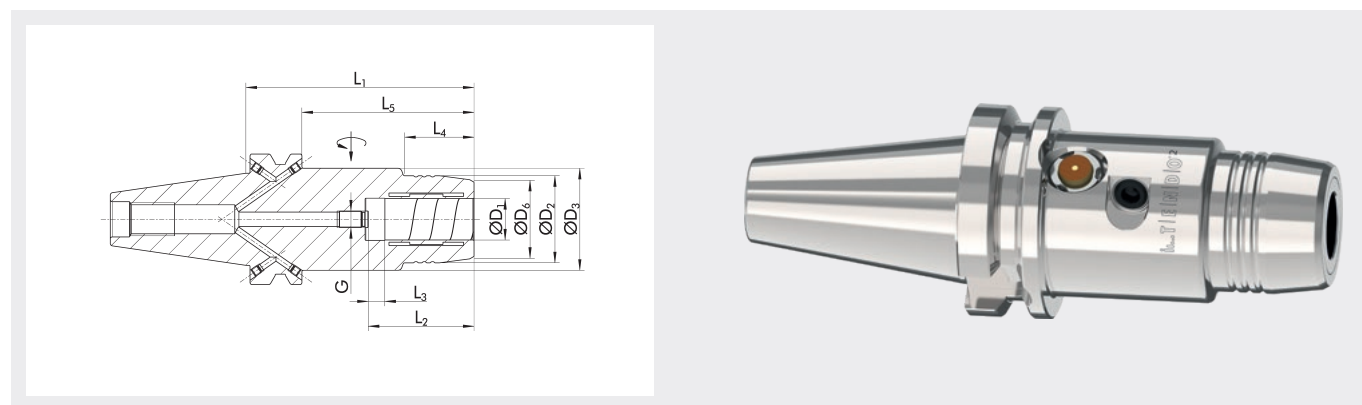
Описание	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L4	L5	Mmin	Масса	Макс. скорость вращения
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
iTENDO ² JIS-BT 30 Ø20x90	1495389	20	42.05	44.5	37.65	90	49.7	68	330	0.95	30000

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

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

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

ITENDO² JIS-BT 40



Точность обработки
≤ 0,003 мм*



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



**Внешнее/
внутреннее
охлаждение**
до 80 бар



**Срок службы
батарей**
10

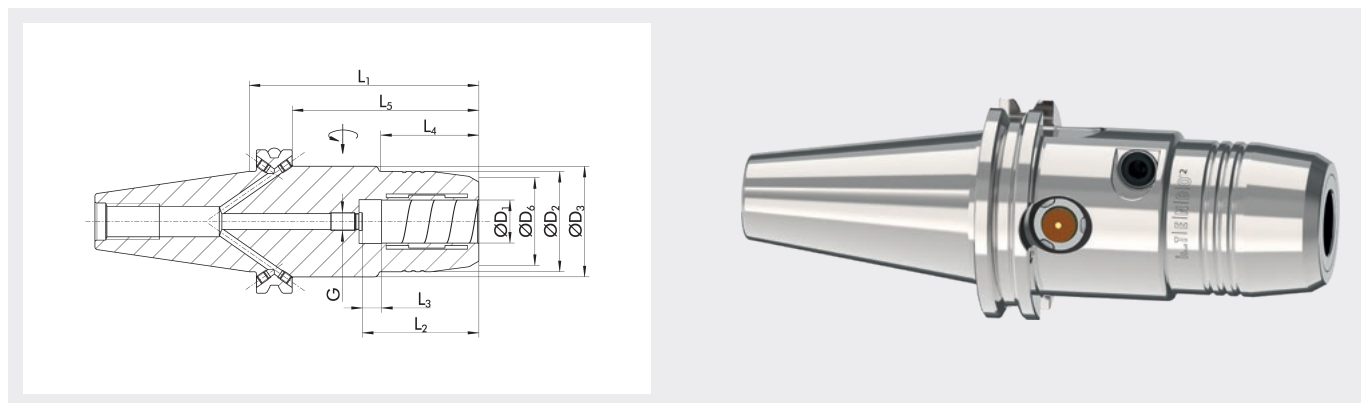
Технические характеристики

Описание	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L2	L3	L4	L5	G	Mmin	Масса	Макс. скорость вращения
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
ITENDO ² JIS-BT 40 Ø20x110	1509899	20	42.05	49.25	37.65	110	51	8	34	83	M8x1	330	1.85	30000

*Точность обработки: при 2.5 x D

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

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

iTENDO² CAT 40


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



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



**Внешнее/
внутреннее
охлаждение**
 до 80 бар



**Срок службы
батарей**
 10

Технические характеристики

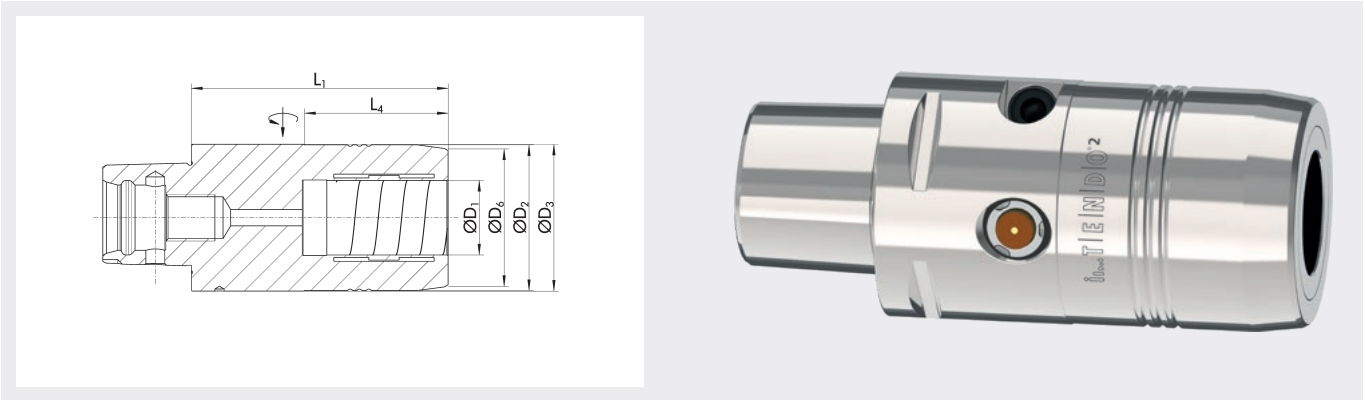
Описание	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L2	L3	L4	L5	G	Mmin	Масса	Макс. скорость вращения
		[Inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
iTENDO ² CAT 40 Ø3/4x4"	1495390	3/4"	44.45	49	38.9	101.6	51	8	43.4	82.5	M8x1	310	1.7	30000

*Точность обработки: при 2.5 x D

*Точность балансировки: или Umax < 1 гмм

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

iTENDO² SCHUNK CAPTO C6



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

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

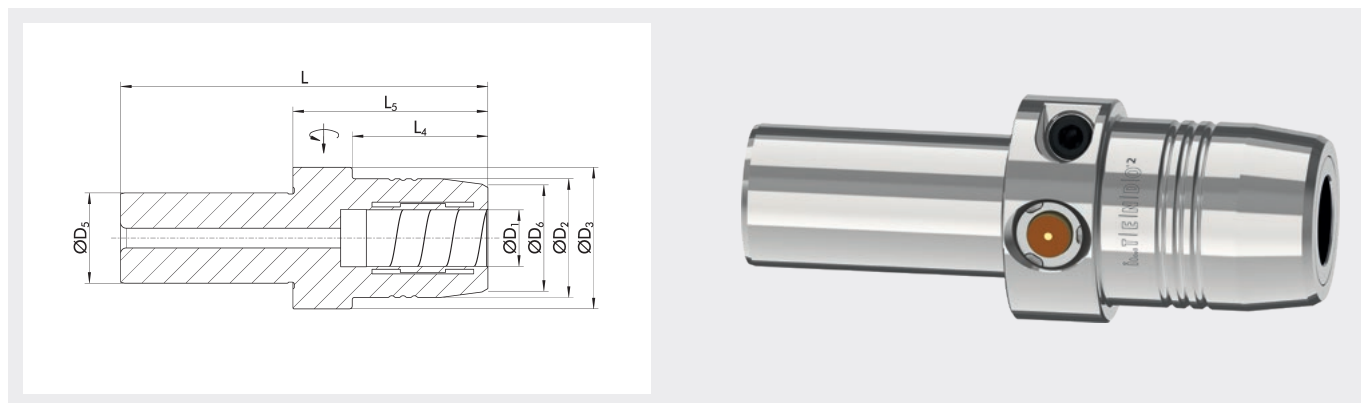
**Внешнее/
внутреннее
охлаждение**
 до 80 бар

**Срок службы
батарей**
 10

Технические характеристики

Описание	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L4	Mmin	Масса	Макс. скорость вращения
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
iTENDO ² SCHUNK CAPTO C6 Ø32x110	1509962	32	62.5	63	59	110	61.5	650	2.4	25000

*Точность обработки: при 2.5 x D
 *Точность балансировки: или U_{max} < 1 гмм
 Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

Адаптер iTENDO² Ø32-Ø20

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



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



**Внешнее/
внутреннее
охлаждение**
 до 80 бар

Технические характеристики

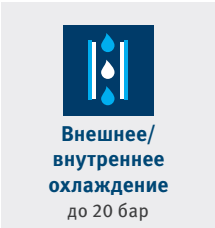
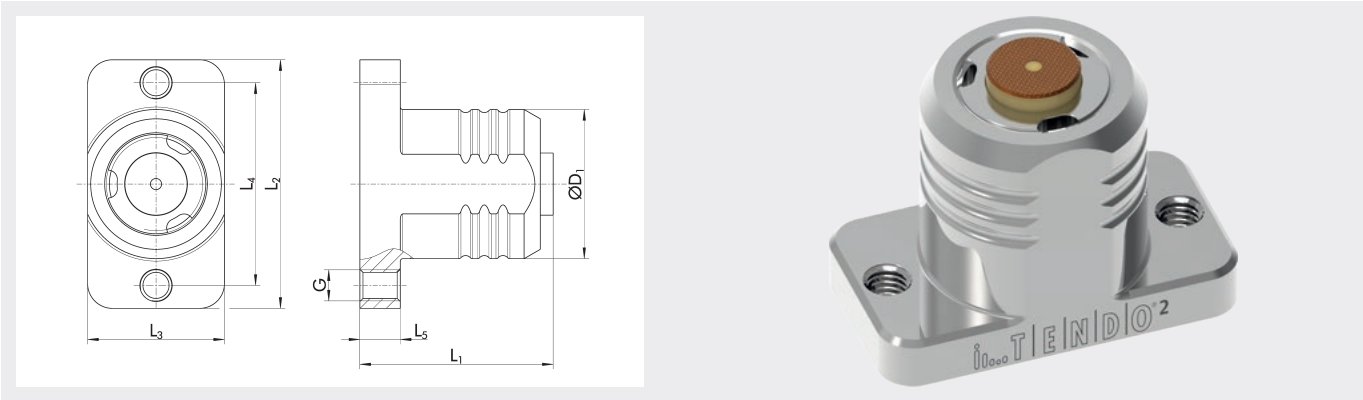
Описание	ID	D1	D2	D3	D5	D6	L	L4	L5	Mmin	Масса	Макс. скорость вращения
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
Адаптер iTENDO ² Ø32-Ø20x69	1484703	20	42.05	50.15	32	37.65	130	48	69	330	0.95	30000

*Точность обработки: при $2.5 \times D$

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

Дополнительные типоразмеры и специальные конструкции доступны по запросу

iTENDO² seismo



Технические характеристики

Описание	ID	L1	L2	L3	L4	L5	G	Масса	макс. давление смазочно-охлаждающей жидкости
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]	[bar]
iTENDO ² seismo	1511806	31.07	40	22	32.6	6.5	M5	0.094	20

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