



i...T|E|N|D|O^{®2}

**Inteligente. Inteligente.
Simples.**

Hand in hand for tomorrow

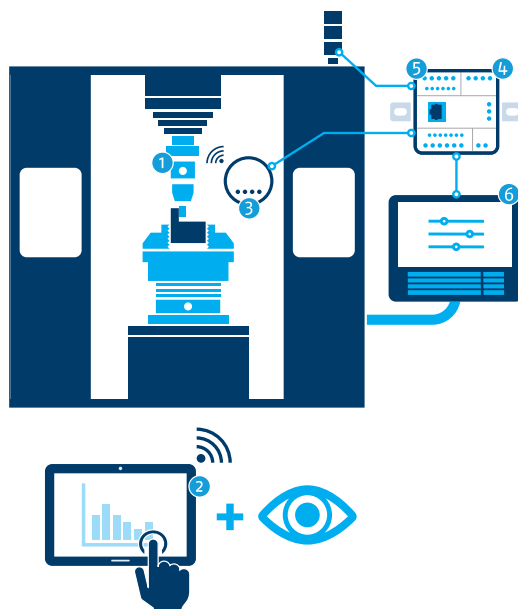
O iTENDO² é um porta-ferramentas inteligente, disponível em três variantes, que utiliza um sensor de aceleração próximo à peça para fornecer valores precisos de estabilidade para otimização do processo. A versão básica do iTENDO² pad envia dados sem fio para um tablet PC. O iTENDO² easy connect permite a integração na máquina com transmissão de dados para um sistema de monitoramento de processo por meio de uma interface analógica. A versão iTENDO² easy monitor oferece uma extensão de software para fácil monitoramento de processos com integração de máquinas.



Vantagens – Seus benefícios

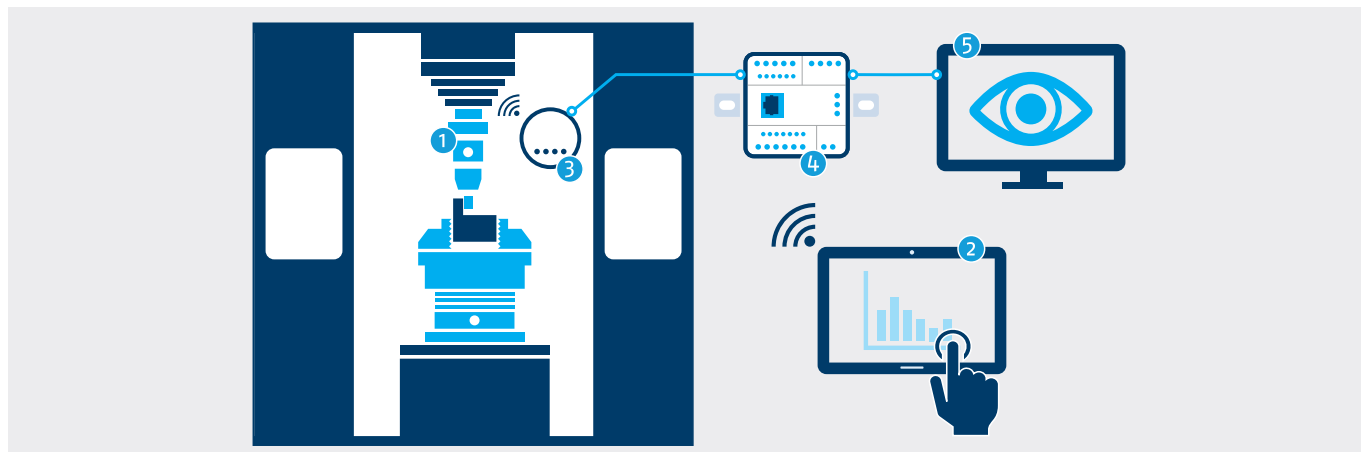
- + **Sistema de sensor inteligente em tempo real**
Fácil monitoramento de processos e vida útil maximizada das ferramentas
- + **Velocidades de rotação de até 30.000 rpm**
Ampla gama de usos em muitas aplicações
- + **100% de compatibilidade**
Troca 1:1 com porta-ferramentas padrão SCHUNK sem reprogramação demorada do seu sistema
- + **Três pacotes de produtos personalizados**
Uma solução adequada para qualquer tarefa necessária e nível de complexidade
- + **iTENDO² pad**
Maior transparência do processo, otimização sustentável do processo, comparações sólidas do processo

Diagrama funcional do iTENDO² easy monitor



- | | |
|---|---|
| ① iTENDO ² | ④ Connect Box |
| ② iTENDO ² pad + extensão de software easy monitor | ⑤ Monitoramento de limites de tendência e alarmes |
| ③ Receptor sem fio | ⑥ Integração no sistema de controle da máquina |

Diagrama funcional do iTENDO² easy connect



- 1 iTENDO²
- 2 iTENDO² pad
- 3 Receptor sem fio
- 4 Connect Box
- 5 Conexão ao sistema de monitoramento de processos existente

Otimização de processos



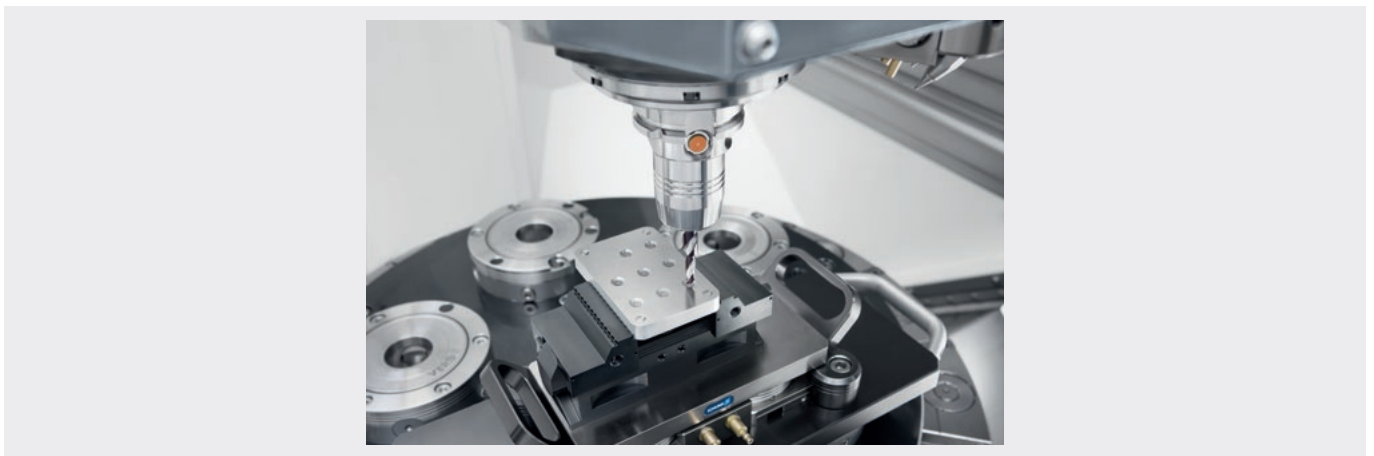
As configurações ideais do processo podem ser determinadas comparando os dados de vibração registrados. Isso permite que os parâmetros sejam definidos da melhor maneira possível e que o processo de corte seja ainda mais preciso e eficiente, como pode ser visto no exemplo do fresamento de roscas.

Monitoramento da ferramenta



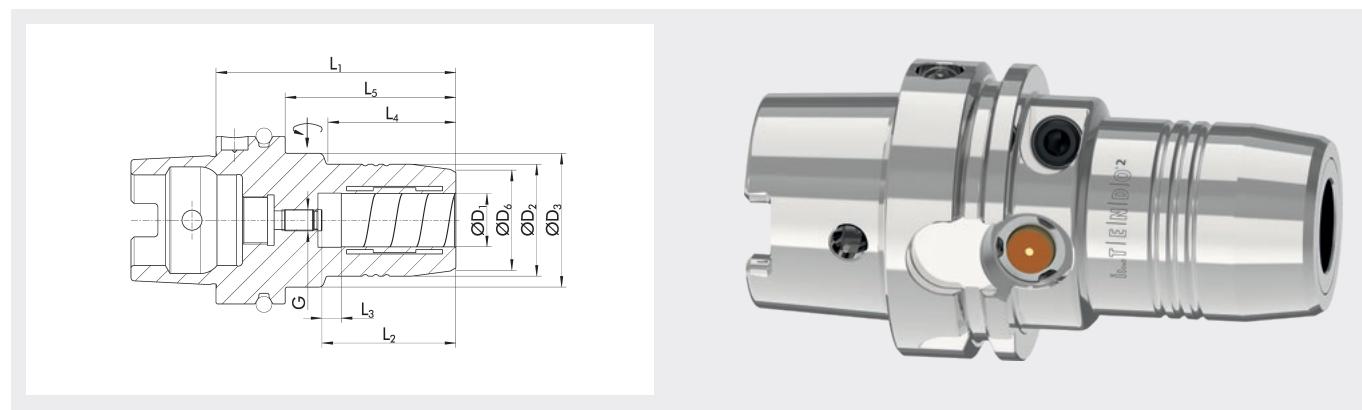
Com o iTENDO², vibrações mínimas podem ser detectadas em ferramentas de até Ø 3 mm de diâmetro, o que pode indicar quebra da ferramenta devido ao desgaste ou a uma taxa de avanço muito alta. Isto ajuda a evitar ou minimizar os tempos de inatividade da máquina.

Monitoramento da qualidade



Ao escarear, o iTENDO² monitora a conformidade com a qualidade da superfície. Nesta aplicação, o monitoramento do processo de escareamento é usado para controle de qualidade e processo, bem como para documentar recursos que são críticos para a funcionalidade.

ITENDO² HSK-A 63



Precisão de concentricidade
< 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Refrigeração externa/refrigeração interna
até 80 bar



Vida útil da bateria
10

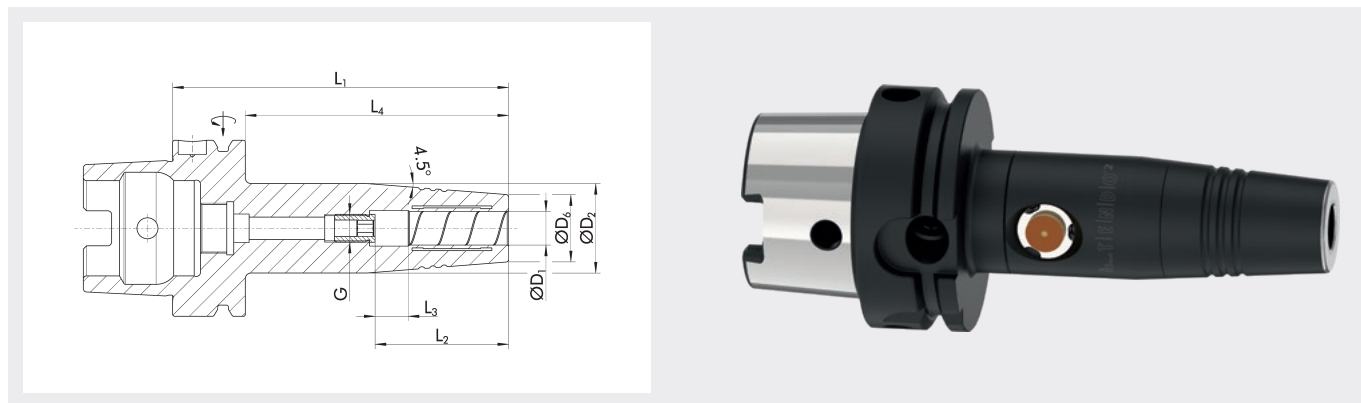
Dados técnicos

Descrição	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L2	L3	L4	L5	G	Mmin	Peso	Velocidade de rotação máx.
		[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

*Precisão de concentricidade: a 2,5 x D

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

iTENDO² Slim 4ax HSK-A 63


Precisão de concentricidade
< 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Refrigeração externa/refrigeração interna
até 80 bar



Vida útil da bateria
10

Dados técnicos

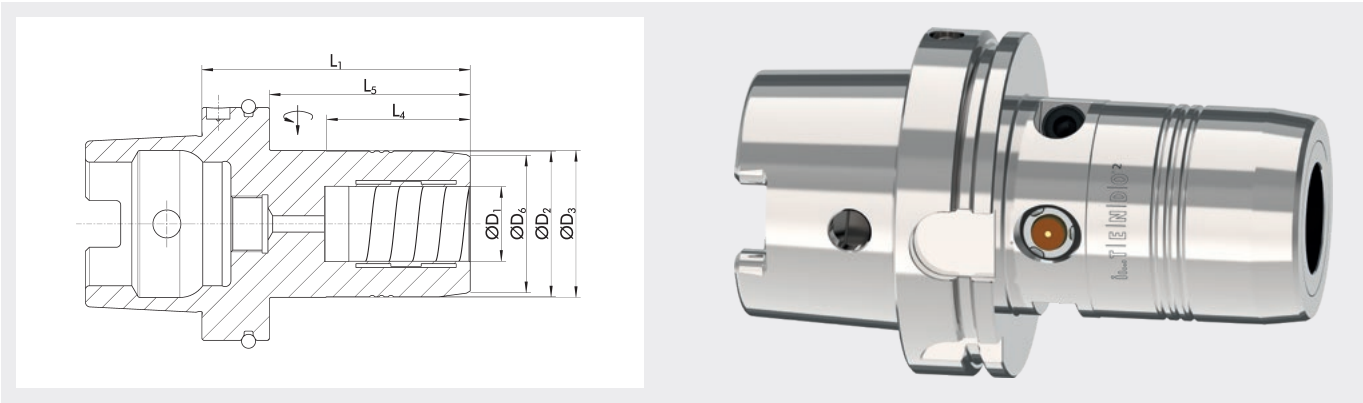
Descrição	ID	D1	D2	D6	L1	L2	L3	L4	G	Mmin	Peso	Velocidade de rotação máx.
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
iTENDO ² Slim 4ax HSK-A 63 Ø12x120	1517499	12	32	24	120	47.7	10	94	M10x1	90	1.1	30000

*Precisão de concentricidade: a 2,5 x D

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

ITENDO² HSK-A 100



Precisão de concentricidade
< 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Refrigeração externa/refrigeração interna
até 80 bar



Vida útil da bateria
10

Dados técnicos

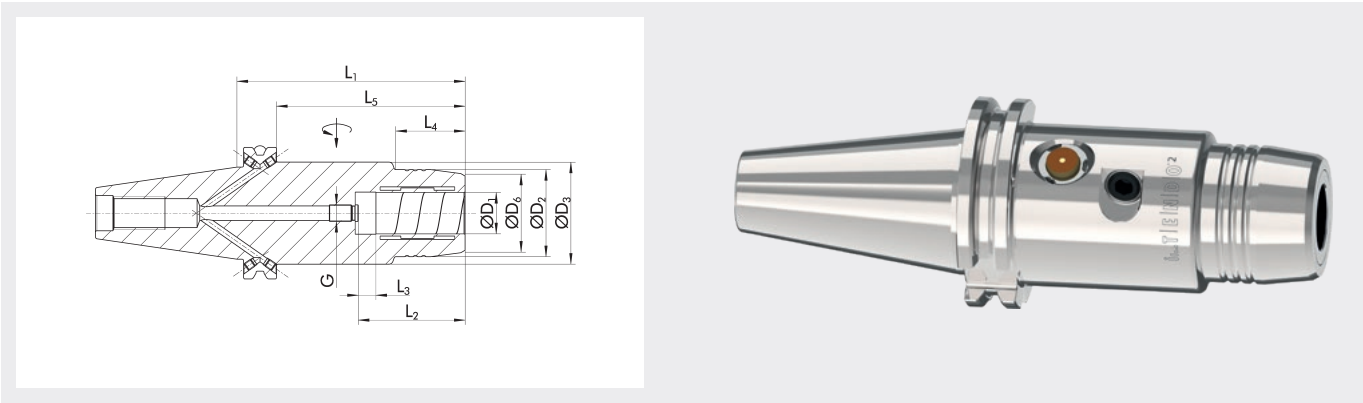
Descrição	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L4	L5	Mmin	Peso	Velocidade de rotação máx.
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
ITENDO ² HSK-A 100											
Ø32x115	1509955	32	62.5	63	59	115	61.5	86.05	650	3.5	25000

*Precisão de concentricidade: a 2,5 x D

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

itendo² SK 40



Precisão de concentricidade
< 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Refrigeração externa/refrigeração interna
até 80 bar



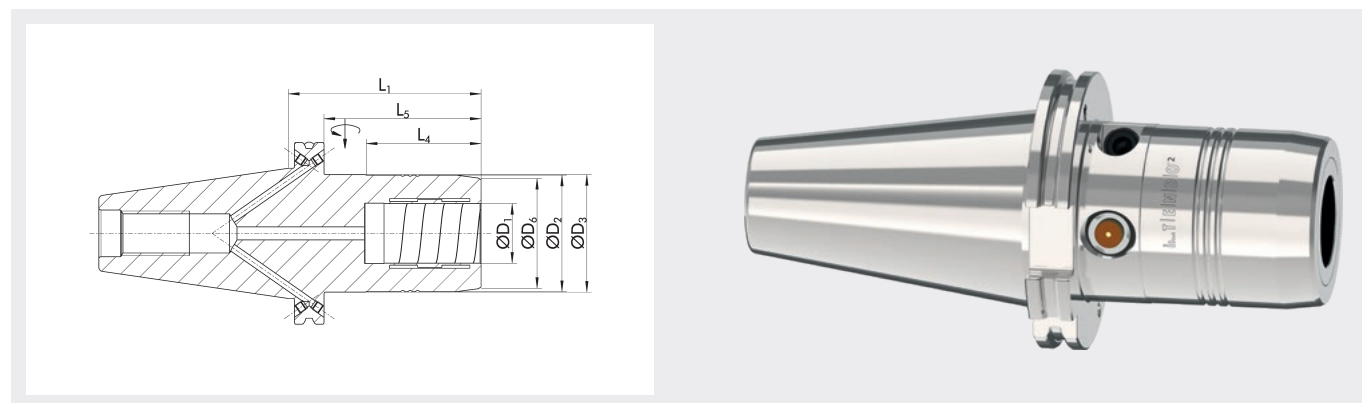
Vida útil da bateria
10

Dados técnicos

Descrição	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L2	L3	L4	L5	G	Mmin	Peso	Velocidade de rotação máx.
		[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

*Precisão de concentricidade: a 2,5 x D
*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm
Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

ITENDO² SK 50



Precisão de concentricidade
< 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Refrigeração externa/refrigeração interna
até 80 bar



Vida útil da bateria
10

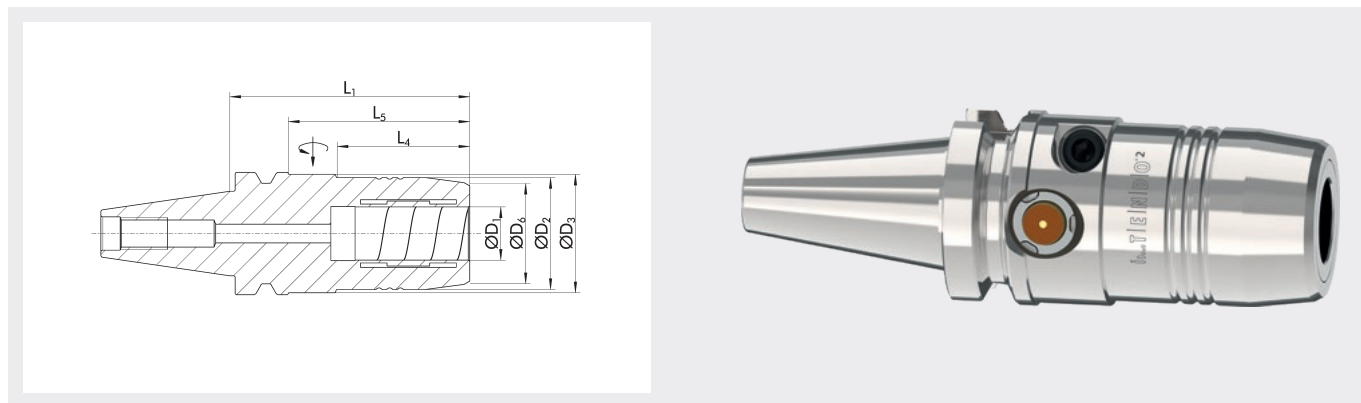
Dados técnicos

Descrição	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L4	L5	Mmin	Peso	Velocidade de rotação máx.
		[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

*Precisão de concentricidade: a 2,5 x D

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

i...TENDO² JIS-BT 30


Precisão de concentricidade
< 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Refrigeração externa/refrigeração interna
até 80 bar



Vida útil da bateria
10

Dados técnicos

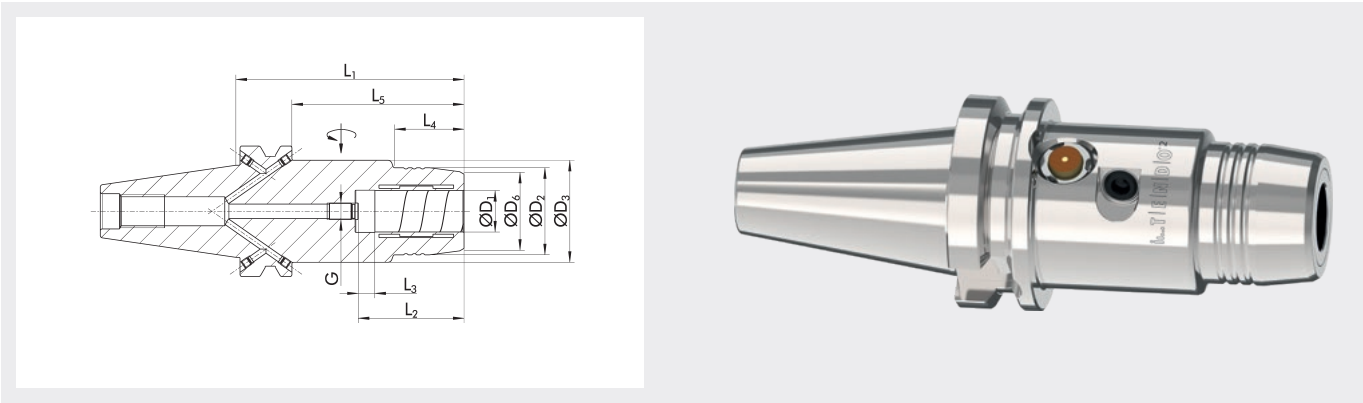
Descrição	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L4	L5	Mmin	Peso	Velocidade de rotação máx.
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
i...TENDO ² JIS-BT 30 Ø20x90	1495389	20	42.05	44.5	37.65	90	49.7	68	330	0.95	30000

*Precisão de concentricidade: a 2,5 x D

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

iTENDO² JIS-BT 40





Precisão de concentricidade
< 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Refrigeração externa/refrigeração interna
até 80 bar

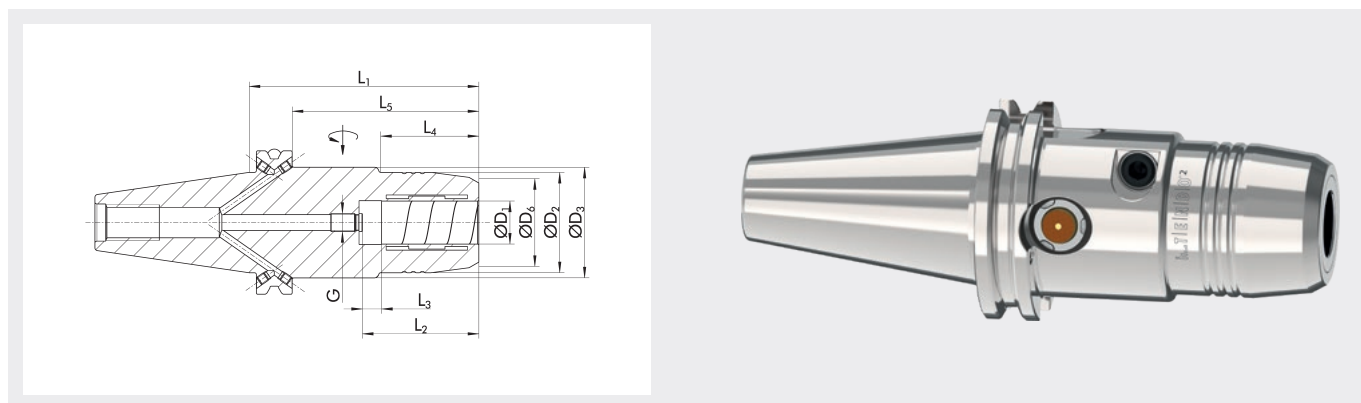


Vida útil da bateria
10

Dados técnicos

Descrição	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L2	L3	L4	L5	G	Mmin	Peso	Velocidade de rotação máx.
		[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

*Precisão de concentricidade: a 2,5 x D
*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm
Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

i...TENDO² CAT 40


Precisão de concentricidade
< 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Refrigeração externa/refrigeração interna
até 80 bar



Vida útil da bateria
10

Dados técnicos

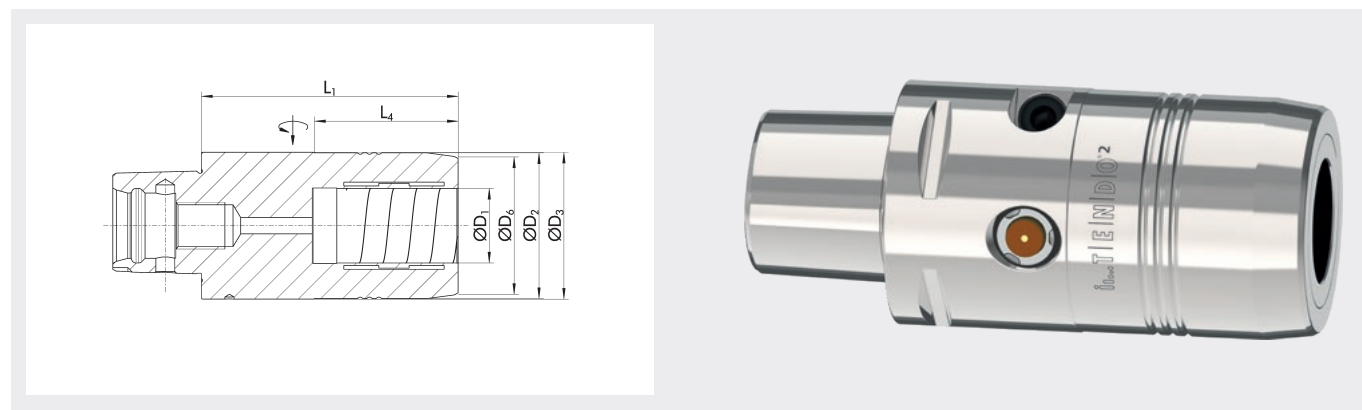
Descrição	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L2	L3	L4	L5	G	Mmin	Peso	Velocidade de rotação máx.
		[Inch]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
iTENDO ² CAT 40 Ø3/4x4"	1495390	3/4"	44,45	49	38,9	101,6	51	8	43,4	82,5	M8x1	310	1,7	30000

*Precisão de concentricidade: a 2,5 x D

*Grau de balanceamento: ou U_{max} < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

ITENDO² SCHUNK CAPTO C6



Precisão de concentricidade
< 0,003 mm*



Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*



Refrigeração externa/refrigeração interna
até 80 bar



Vida útil da bateria
10

Dados técnicos

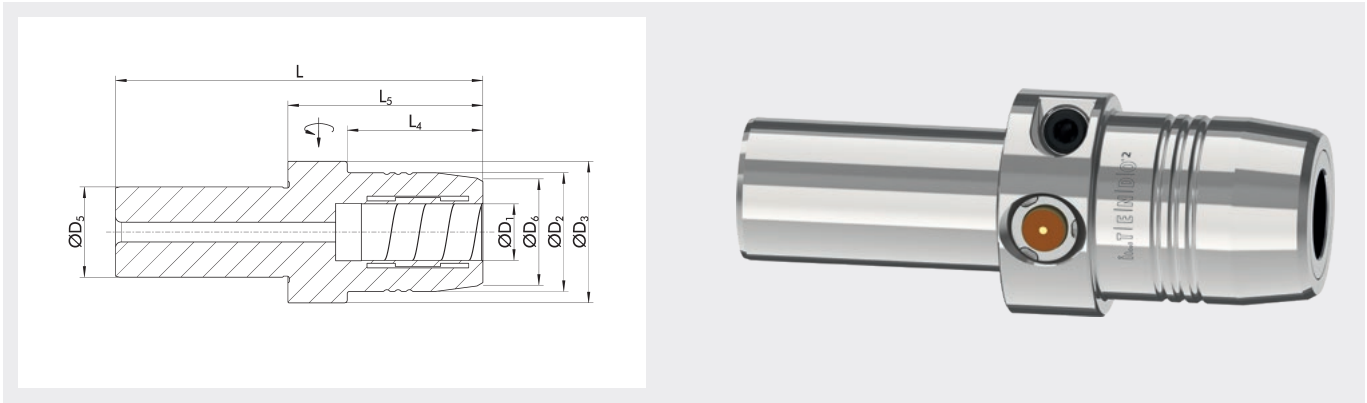
Descrição	ID	D1	D2	D3	D6	L1	L4	Mmin	Peso	Velocidade de rotação máx.
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
ITENDO ² SCHUNK CAPTO C6 Ø32x110	1509962	32	62.5	63	59	110	61.5	650	2.4	25000

*Precisão de concentricidade: a 2,5 x D

*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

Adaptador iTENDO² Ø32-Ø20



Precisão de concentricidade
< 0,003 mm*

Grau de balanceamento
G2.5 a 25.000 rpm*

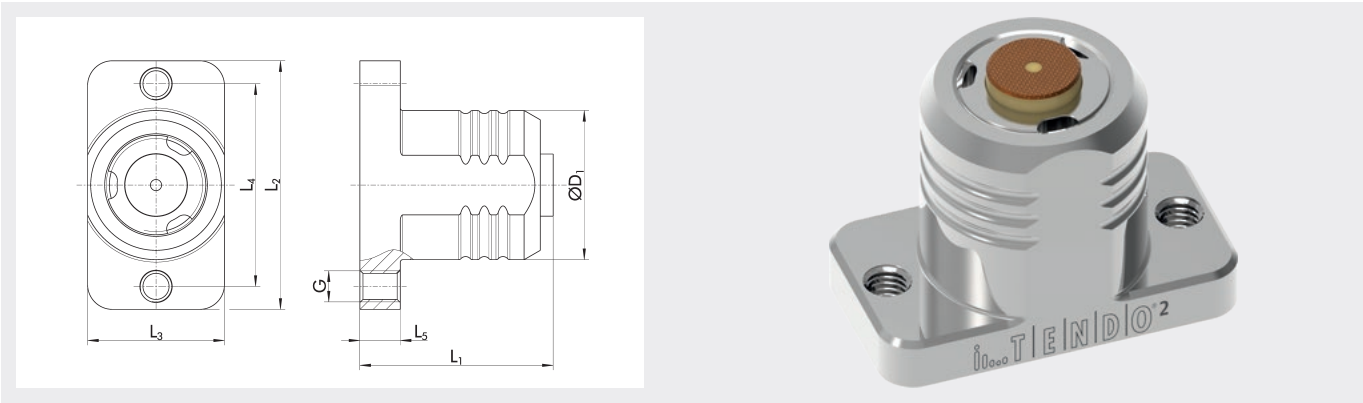
Refrigeração externa/refrigeração interna
até 80 bar

Dados técnicos

Descrição	ID	D1	D2	D3	D5	D6	L	L4	L5	Mmin	Peso	Velocidade de rotação máx.
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	[kg]	[min ⁻¹]
Adaptador iTENDO ² Ø32-Ø20x69	1484703	20	42.05	50.15	32	37.65	130	48	69	330	0.95	30000

*Precisão de concentricidade: a 2,5 x D
*Grau de balanceamento: ou Umax < 1 gmm
Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta

iTENDO² seismo



Dados técnicos

Descrição	ID	L1	L2	L3	L4	L5	G	Peso	pressão máx. do lubrificante de refrigeração
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]	[bar]
iTENDO ² seismo	1511806	31.07	40	22	32.6	6.5	M5	0.094	20

Tamanhos adicionais e designs personalizados estão disponíveis mediante consulta



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