



i...T|E|N|D|O^{®2}

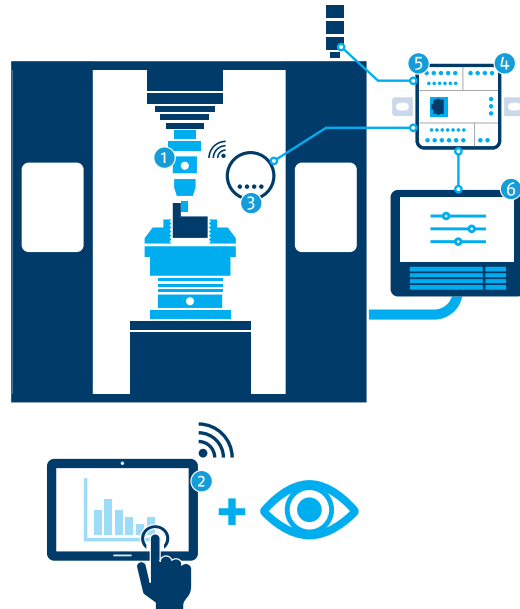
스마트. 지능형. 간단합니다.

iTENDO²는 공작물에 가까운 가속도 센서를 사용하여 공정 최적화를 위한 정확한 안정성 값을 제공하는 세 가지 버전으로 제공되는 지능형 툴 홀더입니다. iTENDO² Pad 기본 버전은 무선으로 태블릿 PC에 데이터를 전송합니다. iTENDO²의 간편한 연결 방식으로 아날로그 인터페이스를 통해 프로세스 모니터링 시스템으로 데이터를 전송하여 기계에 통합할 수 있습니다. iTENDO² 간편 모니터 버전은 기계 통합을 통한 간편한 프로세스 모니터링을 위한 소프트웨어 확장을 제공합니다.



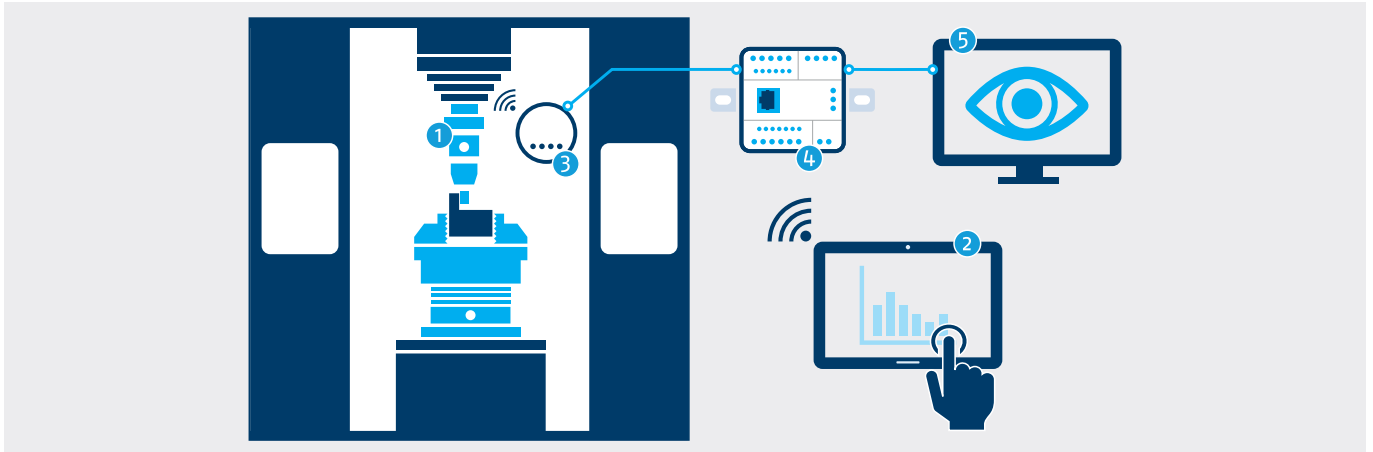
SCHUNK 고객이 얻는 혜택

- + 지능형 실시간 센서 시스템
간편한 공정 모니터링과 극대화된 공구 서비스 수명
- + 최대 30,000 RPM의 회전 속도
많은 응용 분야에서 광범위한 사용
- + 100% 호환성
시간 소모적인 시스템 재프로그래밍 없이 SCHUNK 표준 툴 홀더와의 1:1 교환
- + 3가지 맞춤형 제품 패키지
필요한 모든 작업과 복잡도에 적합한 솔루션
- + iTENDO² pad
높은 공정 투명성, 지속 가능한 공정 최적화 그리고 견전한 공정 비교

iTENDO² 이지 모니터의 기능적인 다이어그램

- ① iTENDO²
- ② iTENDO² 패드 + 간편한 모니터 소프트웨어 확장
- ③ 무선 수신기
- ④ 커넥트박스
- ⑤ 트렌드 리미트 및 알람 모니터링
- ⑥ 기계 제어 시스템으로의 통합

iTENDO² easy connect의 기능적인 다이어그램



- ① iTENDO²
- ② iTENDO² pad
- ③ 무선 수신기
- ④ 커넥트박스
- ⑤ 기존 프로세스 모니터링 시스템으로 연결

공정 최적화



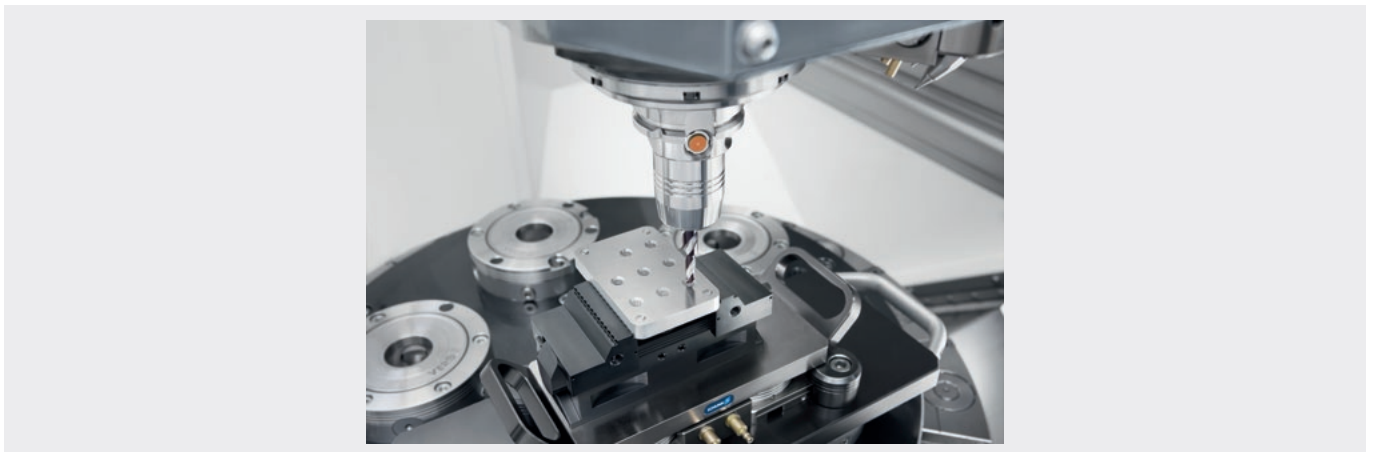
기록된 진동 데이터를 비교하여 최적의 공정 설정을 결정할 수 있습니다. 이를 통해 스레드 밀링의 예에서 볼 수 있듯이 매개변수를 가능한 한 최상의 방식으로 설정하고 절삭 공정을 훨씬 더 정확하고 효율적으로 수행할 수 있습니다.

툴 모니터링



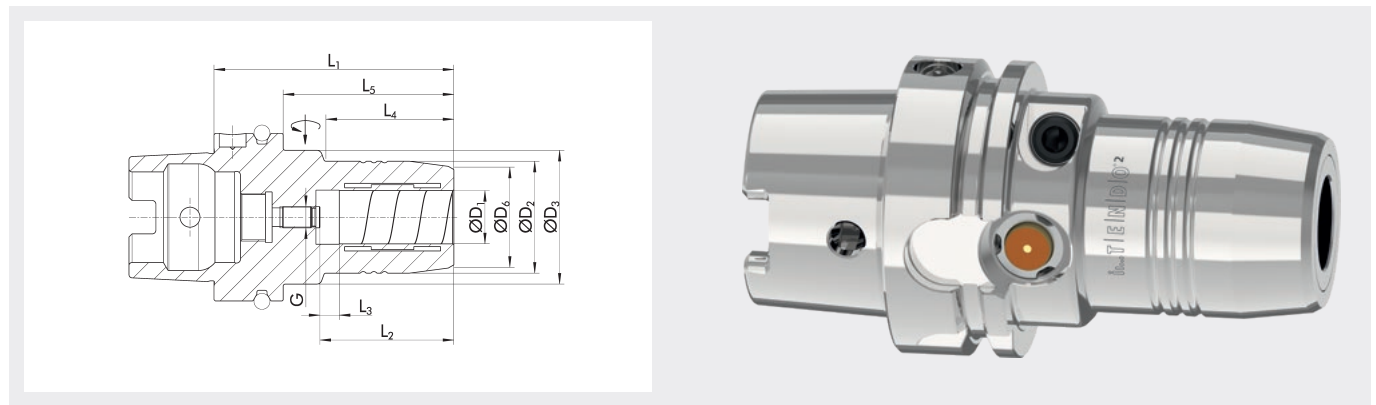
iTENDO²를 사용하면 직경 Ø3mm의 작은 툴에서 최소한의 진동을 감지할 수 있어 마모 또는 너무 높은 이송 속도로 인한 툴 파손을 표시할 수 있습니다. 이는 기계 가동 중지 시간을 피하거나 최소화하는 데 도움이 됩니다.

품질 모니터링



카운터싱킹 시 iTENDO²는 표면의 품질이 준수되는지를 모니터링합니다. 이 적용 분야에서 카운터싱킹 프로세스의 모니터링은 품질 및 프로세스 제어는 물론 기능성에 중요한 기능을 문서화하는 데 사용됩니다.

iTENDO² HSK-A 63



흔들림 정확도
< 0.003 mm*



밸런싱 등급
25,000 RPM*에서
G2.5



외부 냉각/내부 냉각
최대 80 bar



배터리 사용수명
10

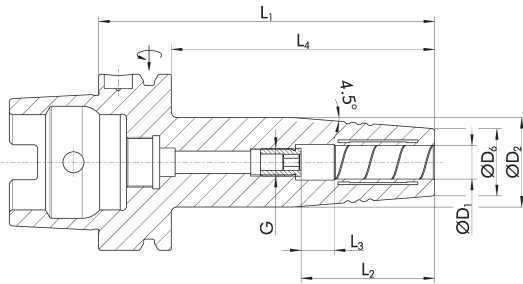
기술 데이터

설명	ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	중량 [kg]	최대 회전 속도 [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

흔들림 정확도: 2.5 x D에서

*밸런싱 등급: 또는 U_{max} < 1 gmm

요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능

iTENDO² Slim 4ax HSK-A 63

흔들림 정확도
< 0.003 mm*



밸런싱 등급
25,000 RPM*에서
G2.5



외부 냉각/내부 냉각
최대 80 bar



배터리 사용수명
10

기술 데이터

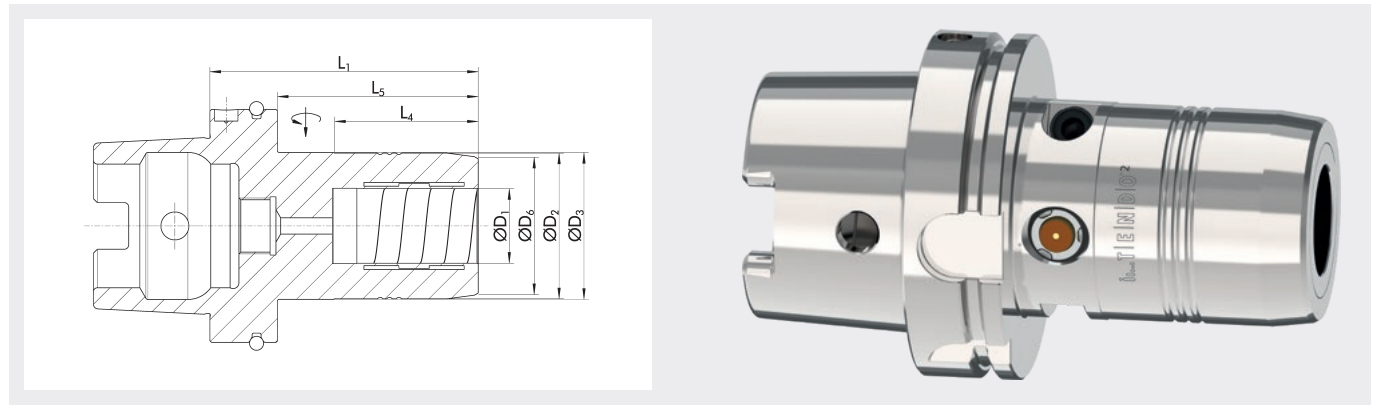
설명	ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	G	Mmin [Nm]	중량 [kg]	최대 회전 속도 [min ⁻¹]
iTENDO ² 슬림 4ax HSK-A 63 Ø12x120	1517499	12	32	24	120	47.7	10	94	M10x1	90	1.1	30000

흔들림 정확도: 2.5 x D에서

*밸런싱 등급: 또는 U_{max} < 1 gmm

요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능

iTENDO² HSK-A 100



흔들림 정확도
< 0.003 mm*



밸런싱 등급
25,000 RPM*에서
G2.5



외부 냉각/내부 냉각
최대 80 bar



배터리 사용수명
10

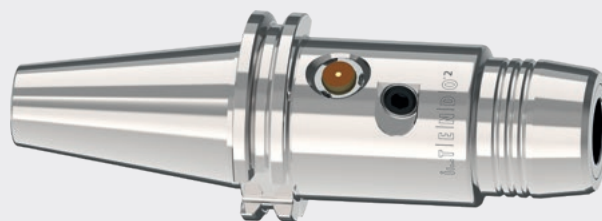
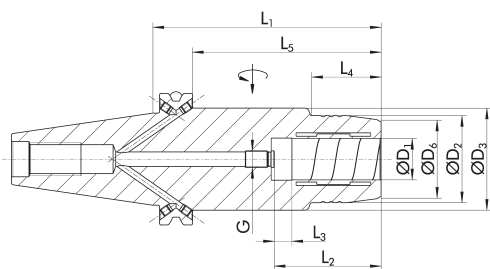
기술 데이터

설명	ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	중량 [kg]	최대 회전 속도 [min ⁻¹]
iTENDO ² HSK-A 100 Ø32x115	1509955	32	62.5	63	59	115	61.5	86.05	650	3.5	25000

흔들림 정확도: 2.5 x D에서

*밸런싱 등급: 또는 Umax < 1 gmm

요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능

iTENDO² SK 40

흔들림 정확도
< 0.003 mm*



밸런싱 등급
25,000 RPM*에서
G2.5



외부 냉각/내부 냉각
최대 80 bar



배터리 사용수명
10

기술 데이터

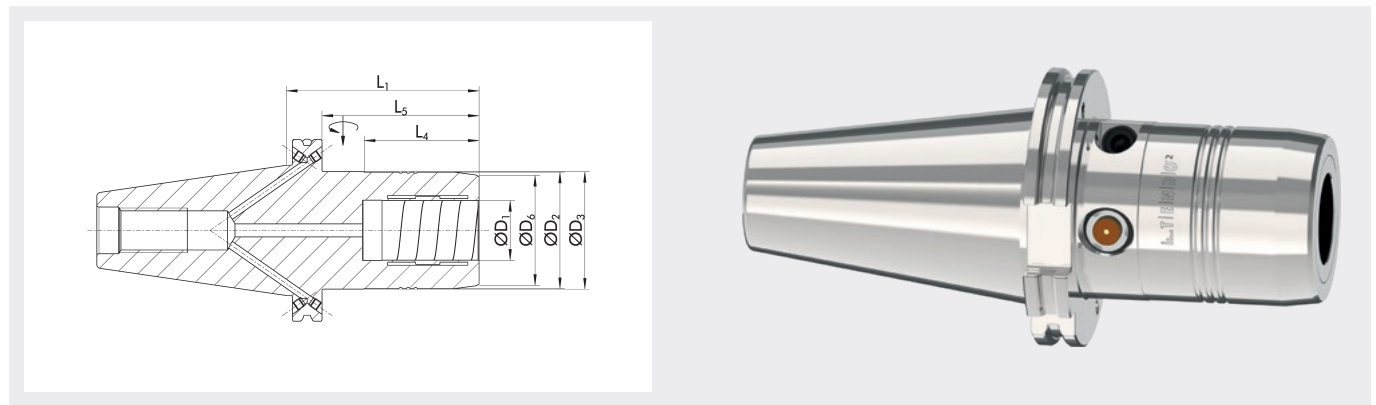
설명	ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	중량 [kg]	최대 회전 속도 [min ⁻¹]
iTENDO ² SK 40 Ø20x110	1484710	20	42.05	49.25	37.65	110	51	8	33.5	91	M8x1	330	1.85	30000

흔들림 정확도: 2.5 x D에서

*밸런싱 등급: 또는 U_{max} < 1 gmm

요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능

iTENDO² SK 50



흔들림 정확도
< 0.003 mm*



밸런싱 등급
25,000 RPM*에서
G2.5



외부 냉각/내부 냉각
최대 80 bar



배터리 사용수명
10

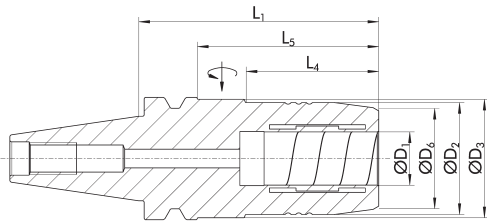
기술 데이터

설명	ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	중량 [kg]	최대 회전 속도 [min ⁻¹]
iTENDO ² SK 50 Ø32x103.2	1509960	32	62.5	63	59	103.2	61.5	84.15	650	4.5	25000

흔들림 정확도: 2.5 x D에서

*밸런싱 등급: 또는 U_{max} < 1 gmm

요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능

iTENDO² JIS-BT 30

흔들림 정확도
< 0.003 mm*



밸런싱 등급
25,000 RPM*에서
G2.5



외부 냉각/내부 냉각
최대 80 bar



배터리 사용수명
10

기술 데이터

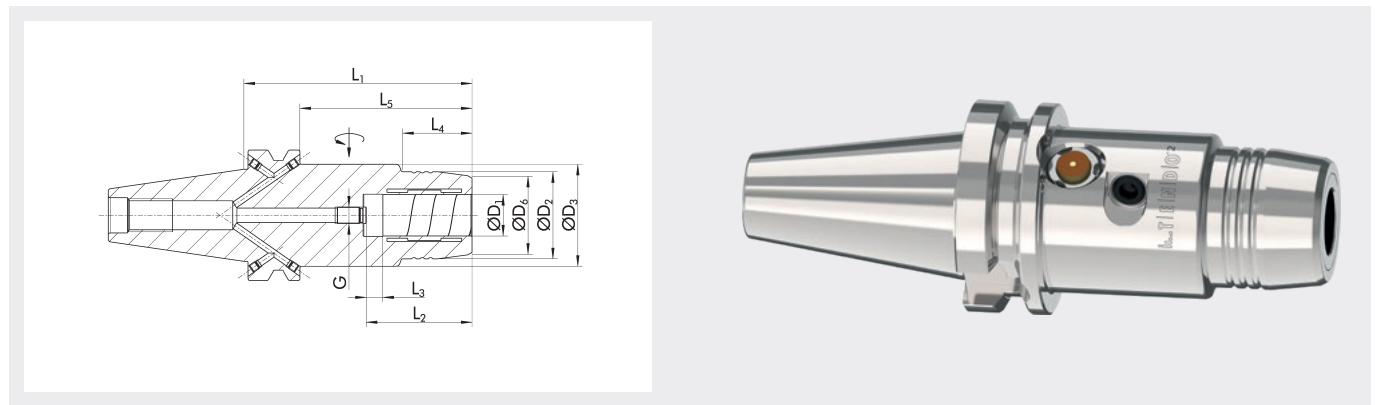
설명	ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	중량 [kg]	최대 회전 속도 [min ⁻¹]
iTENDO ² JIS-BT 30 Ø20x90	1495389	20	42.05	44.5	37.65	90	49.7	68	330	0.95	30000

흔들림 정확도: 2.5 x D에서

*밸런싱 등급: 또는 U_{max} < 1 gmm

요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능

iTENDO² JIS-BT 40



흔들림 정확도 < 0.003 mm*	밸런싱 등급 25,000 RPM*에서 G2.5	외부 냉각/내부 냉각 최대 80 bar	배터리 사용수명 10
-----------------------------------	--	----------------------------------	------------------------

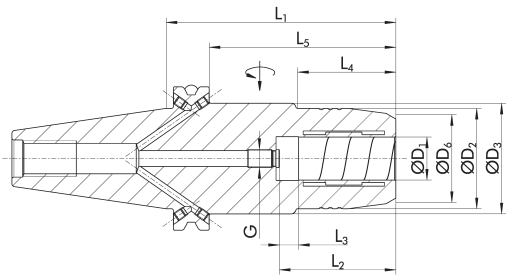
기술 데이터

설명	ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	중량 [kg]	최대 회전 속도 [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

흔들림 정확도: 2.5 x D에서

*밸런싱 등급: 또는 U_{max} < 1 gmm

요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능

iTENDO² CAT 40

흔들림 정확도
< 0.003 mm*



밸런싱 등급
25,000 RPM*에서
G2.5



외부 냉각/내부 냉각
최대 80 bar



배터리 사용수명
10

기술 데이터

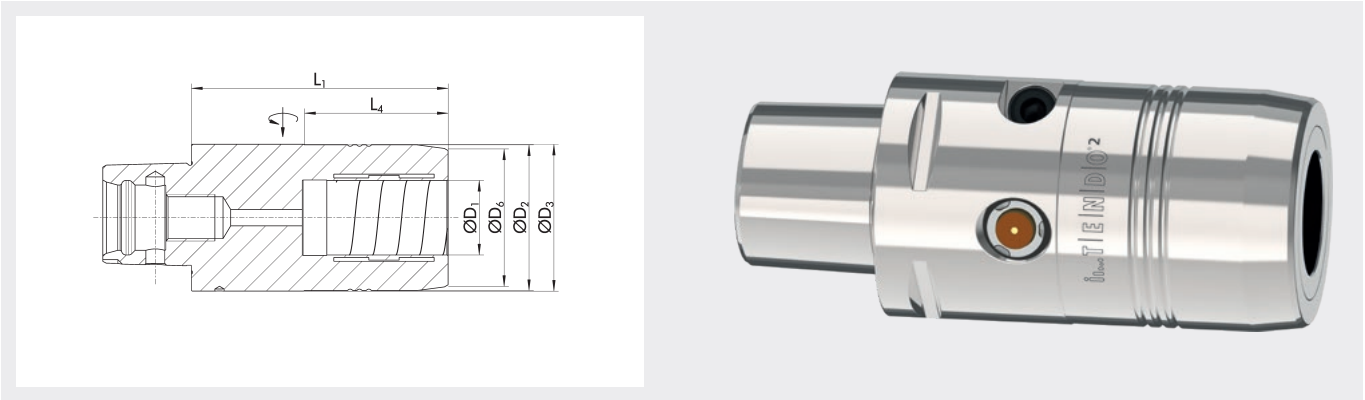
설명	ID	D1 [Inch]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	Mmin [Nm]	중량 [kg]	최대 회전 속도 [min ⁻¹]
iTENDO² CAT 40 Ø3/4x4"	1495390	3/4"	44.45	49	38.9	101.6	51	8	43.4	82.5	M8x1	310	1.7	30000

흔들림 정확도: 2.5 x D에서

*밸런싱 등급: 또는 U_{max} < 1 gmm

요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능

iTENDO² SCHUNK CAPTO C6



흔들림 정확도
< 0.003 mm*

밸런싱 등급
25,000 RPM*에서
G2.5

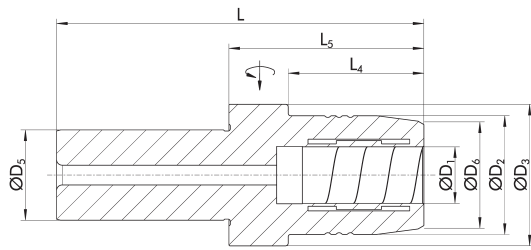
외부 냉각/내부 냉각
최대 80 bar

배터리 사용수명
10

기술 데이터

설명	ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L4 [mm]	Mmin [Nm]	중량 [kg]	최대 회전 속도 [min ⁻¹]
iTENDO ² SCHUNK CAPTO C6 Ø32x110	1509962	32	62.5	63	59	110	61.5	650	2.4	25000

흔들림 정확도: 2.5 x D에서
*밸런싱 등급: 또는 Umax < 1 gmm
요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능

iTENDO² 어댑터 Ø32-Ø20

흔들림 정확도
< 0.003 mm*



밸런싱 등급
25,000 RPM*에서
G2.5



외부 냉각/내부 냉각
최대 80 bar

기술 데이터

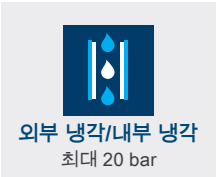
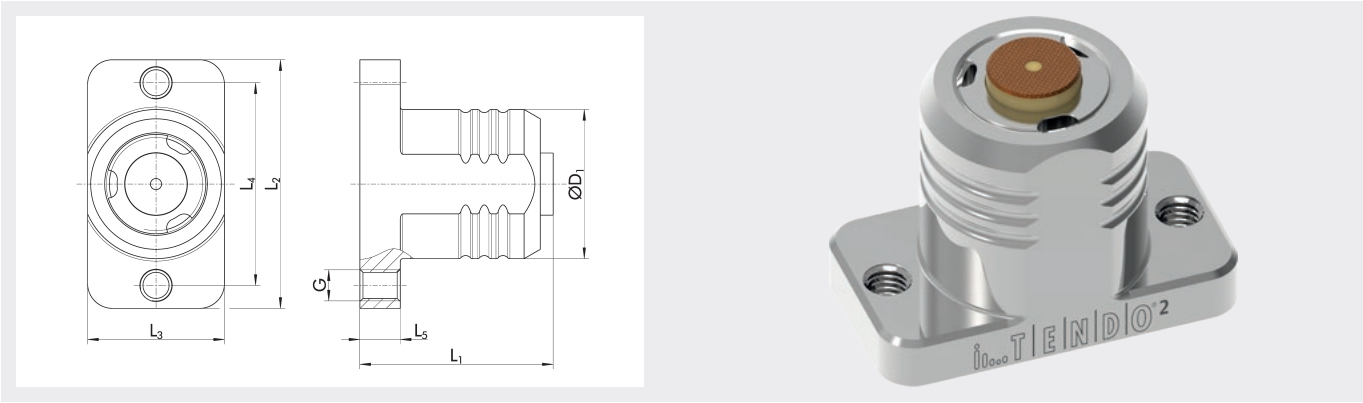
설명	ID	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	L [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Mmin [Nm]	중량 [kg]	최대 회전 속도 [min ⁻¹]
iTENDO ² 어댑터 Ø32-Ø20x69	1484703	20	42.05	50.15	32	37.65	130	48	69	330	0.95	30000

흔들림 정확도: 2.5 x D에서

*밸런싱 등급: 또는 U_{max} < 1 gmm

요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능

iTENDO² seismo



기술 데이터

설명	ID	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	G	중량 [kg]	최대 냉각제 압력 [bar]
iTENDO ² seismo	1511806	31.07	40	22	32.6	6.5	M5	0.094	20

요청 시 추가 크기 및 맞춤형 디자인 사용 가능



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