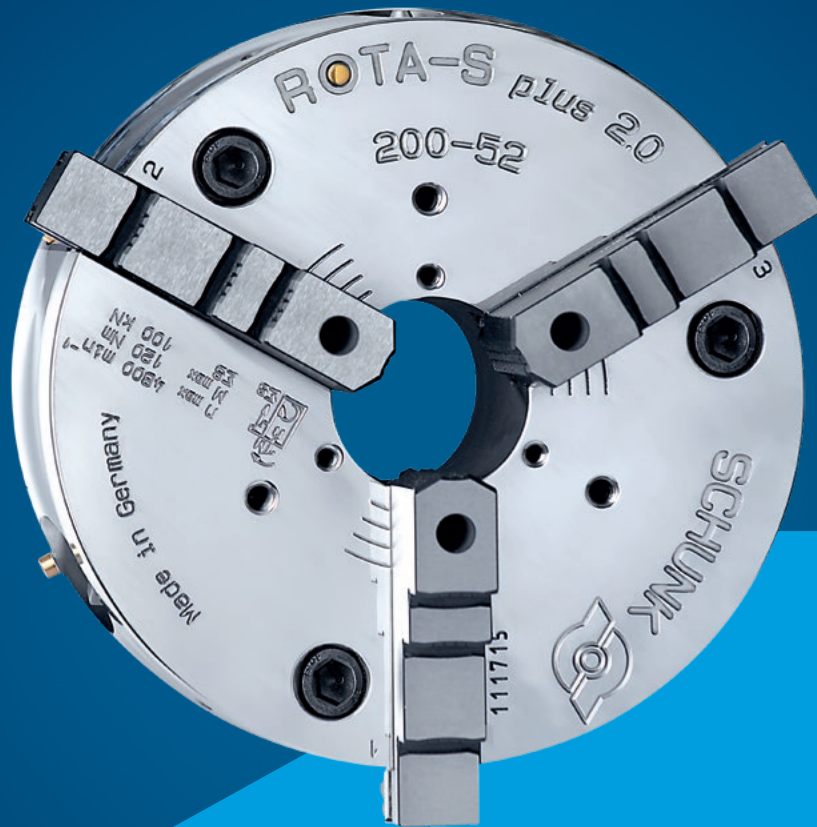


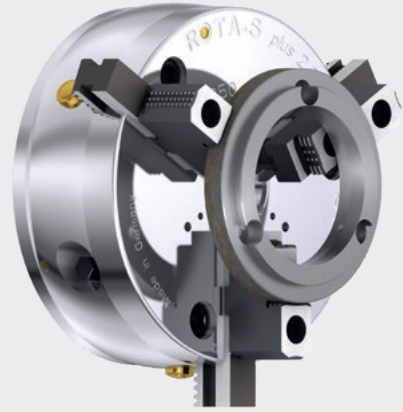


ROTA-S plus 2.0

각진 톱니 모양의 베이스 조 인터페이스가 있는 콕 조 체인지 척

60 초 내에 죠를 교체할 수 있는 킥 죠 체인지 시스템을 갖춘 다양한 활용이 가능한 수동 선반 척.

ROTA-S plus 2.0 수동 선반 척은 저장 솔루션 및 유압 또는 공압 실린더가 없는 기존 선반용으로 특수 설계되었습니다. 킥 죠 체인지 시스템을 통해 척은 배치 크기 1부터 시작하는 유연한 생산에 적합합니다. 척의 죠를 재보링할 필요가 없습니다. 각진 죠 인터페이스를 통해 수동 선반 척은 이전 ROTA-S ROTA-S plus 및 'F' 시스템(Forkardt)과 호환됩니다.



SCHUNK 고객이 얻는 혜택

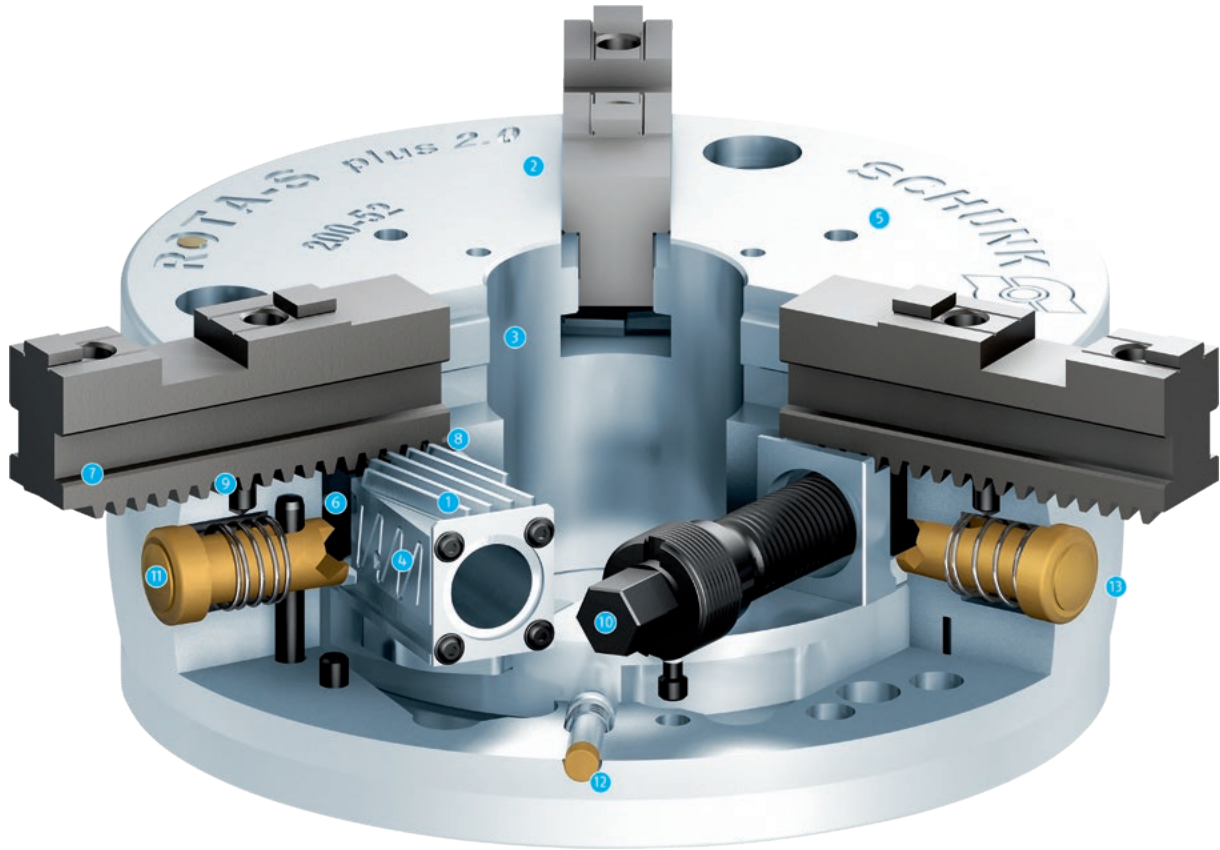
- + 편리한 죠 킥 체인지 시스템
설치 시간 및 비용 최소화
- + 대형 관통 구멍
모든 표준 파이프 지름의 기계가공
- + 고효율의 빼기 바 시스템
높은 고정력으로 인한 공정을 신뢰할 수 있는 클램핑
- + 높은 죠 킥 체인지 반복 정확도
이미 가공된 죠의 반복 보어 작업 불필요
- + 시각 안전 장치
최대 작동 안전
- + 최적화된 윤활 시스템
지속적으로 높은 고정력 보장
- + 모듈형 중앙 슬리브 시스템
새로운 클램핑 작업에 최적 조정을 지원하는 교체식 중앙 슬리브
- + 뛰어난 고정력/토크 비율
기계 성능의 완벽한 사용
- + 각진 톱니 베이스 죠 SFG
ROTA-S plus 및 "F" 시스템(Forkardt)과 호환 가능
- + 인체공학적이고 가볍고 안전한 스페너 렌치
쉬운 작동 보장
- + 기능 부품의 모든 면을 경화 및 연마 처리
높은 흔들림 및 죠 체인지 반복 정확도

기술 데이터

설명	최대 회전 속도 [min ⁻¹]	최대 클램핑 포스 [kN]	최대 토크 [Nm]	스트로크/죤 [mm]	관통 구멍 [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	5400	65	80	6.5	42
ROTA-S plus 2.0 200-52	4800	100	120	7	52
ROTA-S plus 2.0 250-62	4200	160	210	7.7	62
ROTA-S plus 2.0 315-92	3400	180	220	9.8	92
ROTA-S plus 400-102	2200	230	280	12	102
ROTA-S plus 500-162	1500	270	320	12	162
ROTA-S plus 630-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 800-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 1000-402	900	270	350	15	402

ROTA-S *plus* 2.0 기능

척에서 접선 이동이 가능한 뺨기 바는 스레드 스피들을 회전하여 구동됩니다. 뺨기 바는 힘을 베이스 죠에 전송하여 회전 축에 동기화되고 방사형인 죠의 동작을 발생시킵니다.



- | | |
|--|--|
| <p>① 뺨기 바 구동 시스템
고속에서도 높은 흔들림 정확도 제공</p> <p>② 극단적인 강성의 강화 처리 베이스 본체
결과적으로 최고의 정밀도로 더욱 긴 사용 수명 보장. 최대 고정력 사용에도 변함없는 성능</p> <p>③ 대형 관통 구멍
모든 기존 바 지름 기계가공(선택 사항: 확대된 관통 구멍 포함)</p> <p>④ 최적화된 윤활 시스템
높은 수준의 효율성</p> <p>⑤ 설치 스레드
공작물 정지 또는 커버 플레이트용</p> <p>⑥ 죠(Jaw) 클램핑 시스템
죠의 개별 잠금 해제로 인한 최단 설치 시간</p> | <p>⑦ 사선 톱니가 있는 베이스 죠(SFG)
ROTA-S plus 및 "F" 시스템(Forkardt)과 호환 가능</p> <p>⑧ 잠금 메커니즘
베이스 죠와 뺨기 바 톱니의 안정적인 결합을 보장합니다.</p> <p>⑨ 풀러저 핀
베이스 죠의 사전 위치 결정</p> <p>⑩ 6각 연결을 통한 작동
이를 통해 편리한 조작이 가능합니다.</p> <p>⑪ 죠 체인지용 누르기 버튼
최단 설정 시간</p> <p>⑫ 표시기 핀
수동 선반 척의 시각 스트로크 모니터링</p> <p>⑬ "냉각수 유출의 가장자리 프로파일"을 포함하는 특수 세이퍼 가공
결과적으로 스피들 베어링이나 기계 스피들의 냉각수 양 감소</p> |
|--|--|

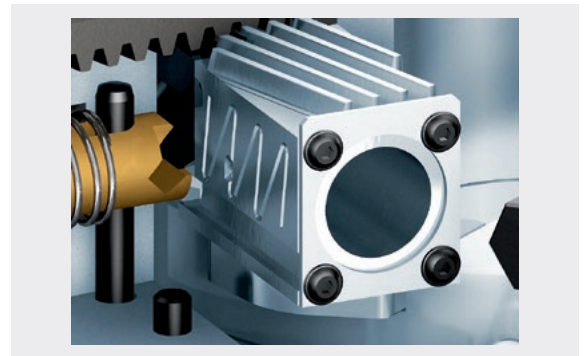
6각 연결 포함 스피들

기존 소켓 렌치, 연장 또는 토크 렌치 중 하나를 사용하는 표준 육각 연결을 통해 바이스를 쉽게 작동할 수 있습니다.



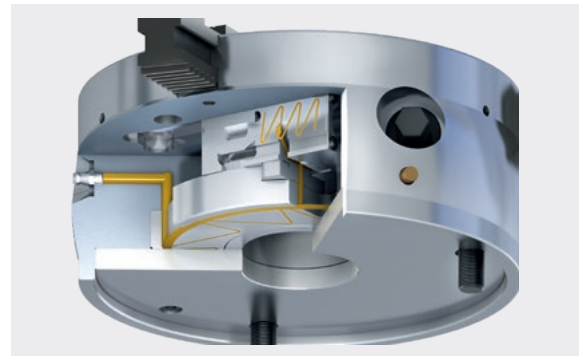
와이퍼가 있는 빼기 바 시스템

웨이퍼 바 끝에 있는 와이퍼는 먼지와 미세한 칩이 선반 척과 척 메커니즘에 침투하지 않도록 합니다.



중앙 윤활 시스템

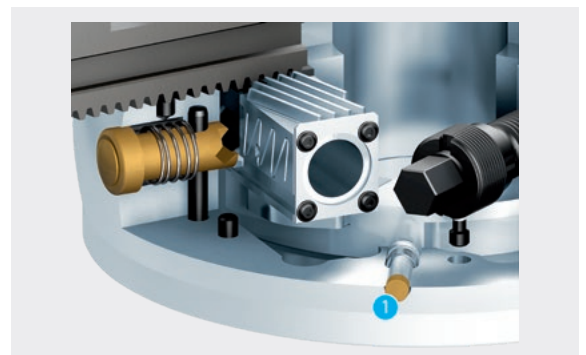
척 본체에 위치한 2개 윤활 니플은 모든 기능적인 면의 윤활을 지원합니다. 이 특별한 형태의 그리스 홈은 마찰면의 지속적인 윤활을 보장합니다. 따라서 작동 중 클램핑 동작이 향상됩니다.



최대 작동 안전

안전한 작동을 위해 척 메커니즘이 스트로크 끝 위치에 가까워지면 표시기 핀이 표시됩니다. 표시기 핀이 바깥쪽으로 이동하게 되면, 바로 공작물이 더 이상 올바르게 고정되지 않거나 가공이 시작되지 않아야 합니다.

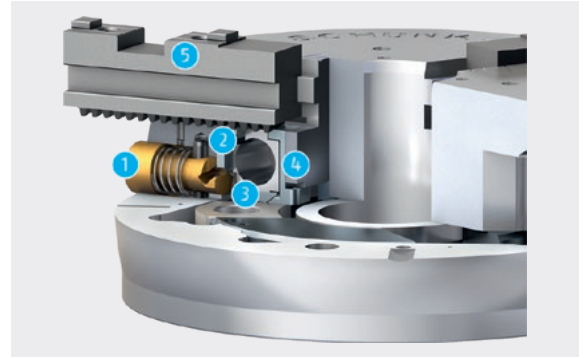
1 표시기 핀



정확한 조 체인지

베이스 죠가 가이드웨이 에 완전히 삽입되면, 슬라이드가 썬기 바에 대한 베이스 죠 톱니의 위치를 잡습니다. 베이스 죠는 릴리스 위치에서 잠금 슬라이드를 고정합니다. 이제 척을 구동할 수 있습니다.

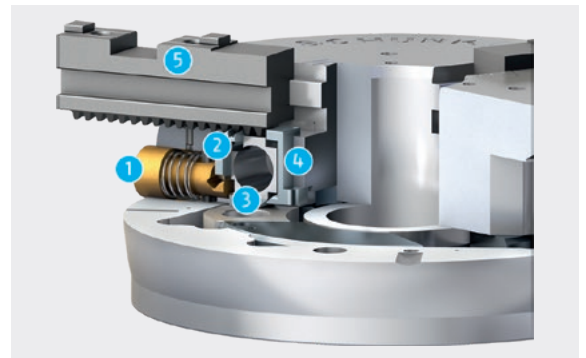
- ① 누르기 버튼
- ② 슬라이드
- ③ 이송 슬라이드
- ④ 잠금 슬라이드
- ⑤ 베이스 죠



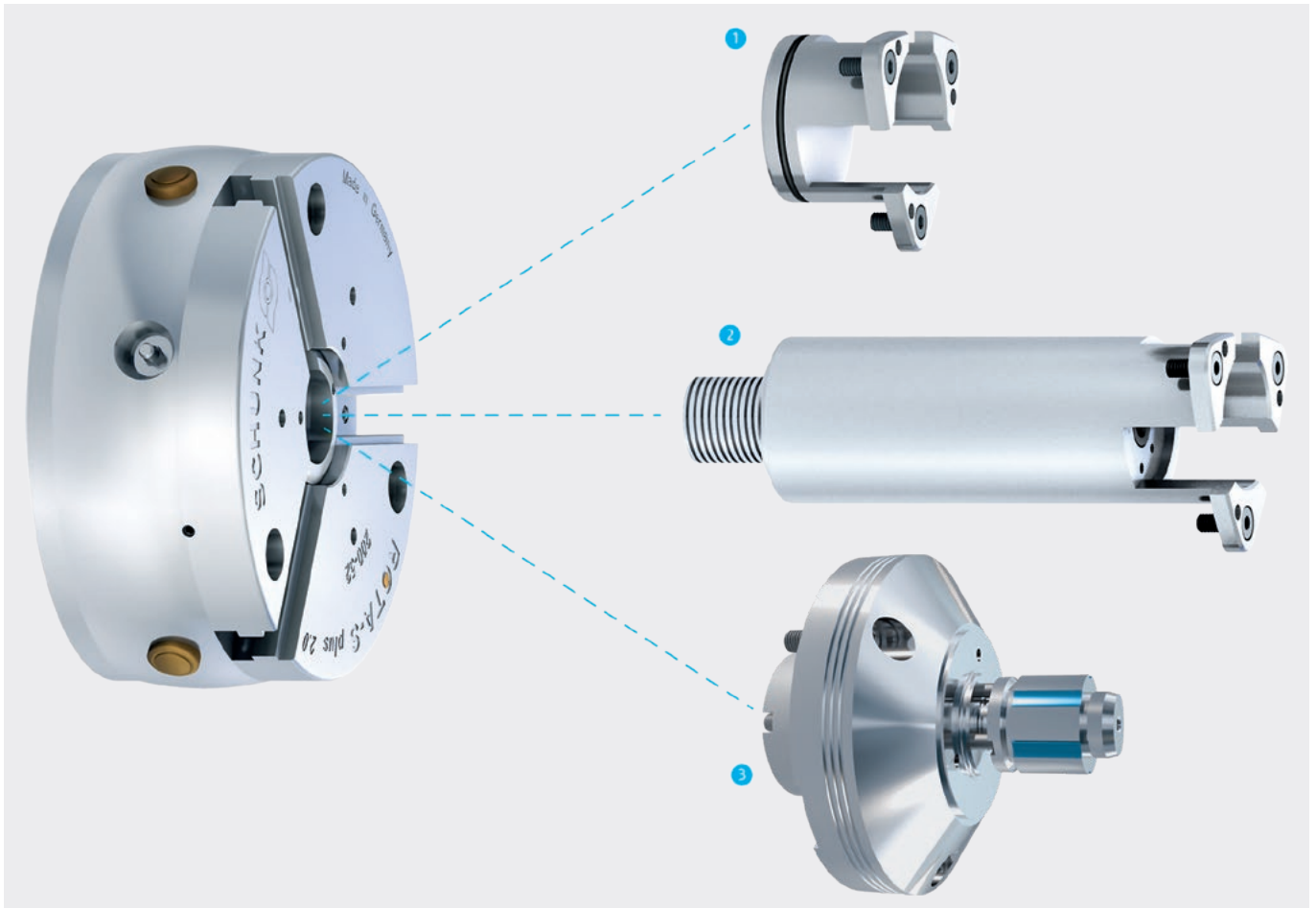
부정확한 조 체인지

만약 베이스 죠가 가이드웨이 속으로 완전히 삽입되지 않으면 잠금 슬라이드가 척이 클램핑되는 것을 방지합니다.

- ① 누르기 버튼
- ② 슬라이드
- ③ 이송 슬라이드
- ④ 잠금 슬라이드
- ⑤ 베이스 죠

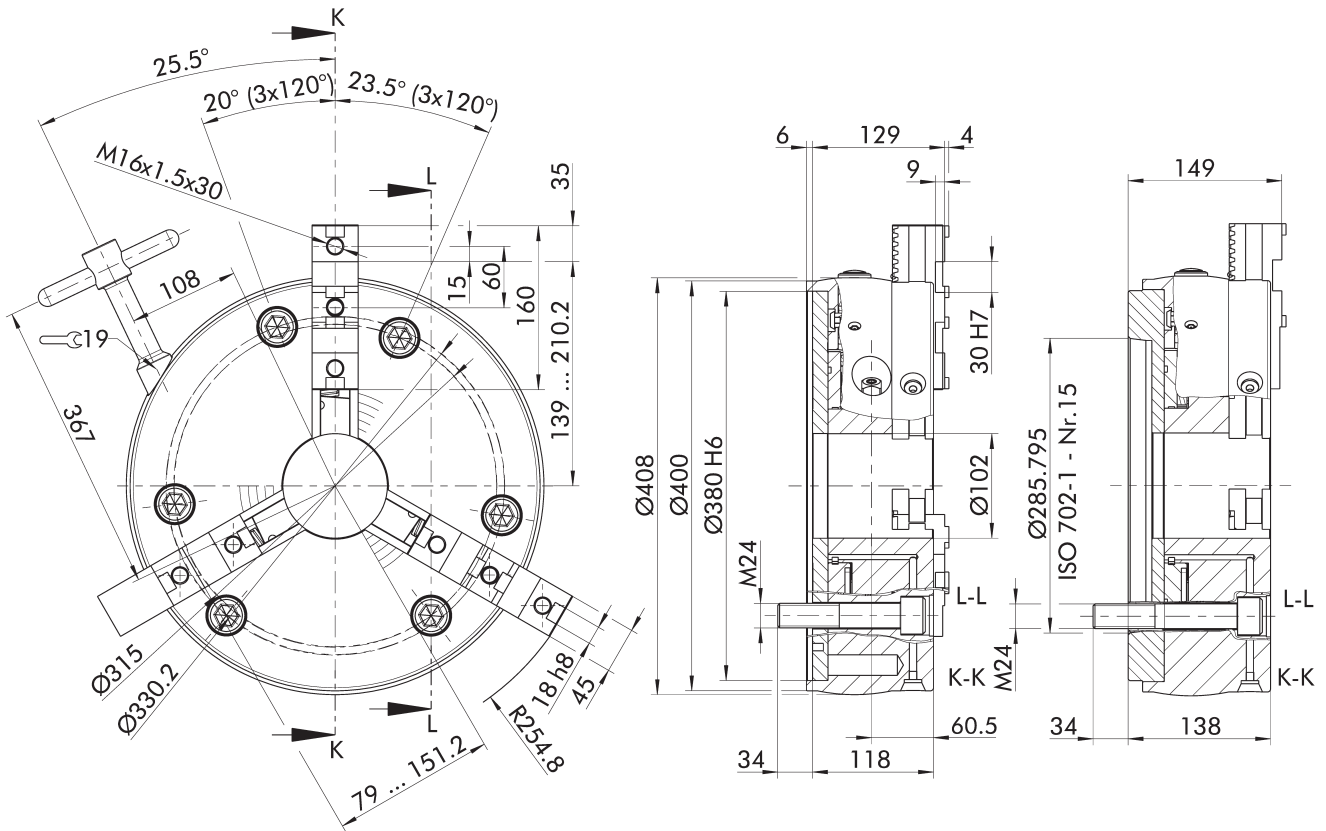


모듈형 중앙 슬리브 시스템

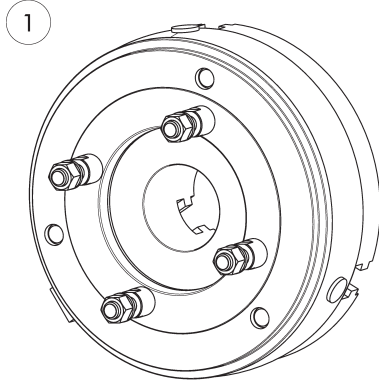


모듈형 중앙 슬리브 시스템은 가장 다양한 일상적인 적용분야를 위한 유연성을 증가시킵니다.

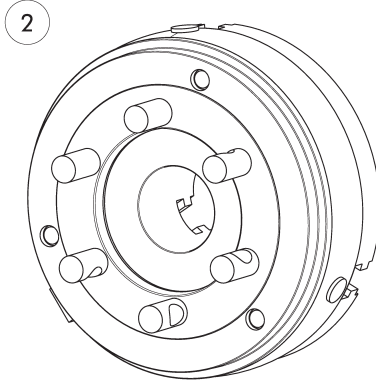
- ❶ **폐쇄형 중앙 슬리브**
폐쇄형 센터 슬리브는 관통 구멍 속으로 칩과 냉각수가 침투하는 것을 방지합니다.
 - ❷ **중앙 슬리브의 조정 가능한 정지**
조정 가능한 정지는 모든 공작물이 동일하고 선택 가능한 위치에 높은 반복 정확도로 정지하도록 보장합니다. 이로써 쉽고 신속한 핸들링이 가능합니다.
 - ❸ **확장 아버**
소형 내부 클램핑 지름의 클램핑을 위해 Ø 200mm와 Ø 250mm 크기의 ROTA-S plus 2.0을 확장 아버와 함께 새로 장착할 수 있습니다. 그러나 이 과정을 위해서는 테이퍼를 척 본체 속에 거치해야 합니다.
- ❶ 모듈형 중앙 슬리브 시스템은 315 크기까지 가능합니다.



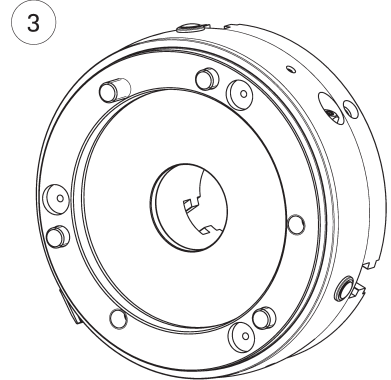
ISO 702-3



ISO 702-2



ISO 702-1



열린 위치로 묘사된 소프트 클램핑용 척.
기술 변경에 따름.

- ① 짧은 테이퍼 바요넷 설치용 ISO 702-3(유사 DIN 55027)
② 짧은 테이퍼 캠록 설치용 ISO 702-2(유사 DIN 55029)

- ③ 짧은 테이퍼용 중간 플랜지 포함 ISO 702-1(유사 DIN 55026)

기술 데이터

스핀들 유형	스핀들 크기	표준 [ID]	특별 제공 패키지 1 [ID]	특별 제공 패키지 2 [ID]	최대 회전 속도 [min ⁻¹]	최대 클램핑 포스 [kN]	최대 토크 [Nm]	중량 [kg]
ISO 702-4	Nr. 15 (Z380)	0814240	0814340	0814640	2200	230	280	99
ISO 702-3	Nr. 8	0814241	0814341	0814641	2200	230	280	113
ISO 702-3	Nr. 11	0814242	0814342	0814642	2200	230	280	110
ISO 702-2	Nr. 8	0814243	0814343	0814643	2200	230	280	117
ISO 702-2	Nr. 11	0814244	0814344	0814644	2200	230	280	118
ISO 702-1	Nr. 8	0814245	0814345	0814645	2200	230	280	108
ISO 702-1	Nr. 11	0814246	0814346	0814646	2200	230	280	107
ISO 702-1	Nr. 15	0814249	0814349	0814649	2200	230	280	105

제공 범위 – 표준 버전

나사, 척 설치 나사, 작동 키, 아이 볼트 및 작동 매뉴얼 포함 베이스 조 1세트와 척

제공 범위 – 특가 판매 패키지 1

척, 나사 포함 스텝 블록 조 1세트 (척 상에 접지), 척 설치 나사, 작동 키, 아이 볼트 및 작동 매뉴얼

제공 범위 – 특가 판매 패키지 2

척, 나사 포함 베이스 조 1세트, 경질 상단 조 1세트 (척 상에 접지), 척 설치 나사, 작동 키, 아이 볼트 및 작동 매뉴얼

참고:

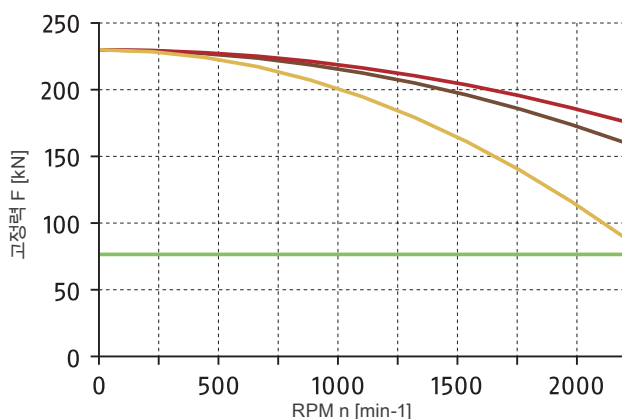
관통 구멍 확장

요청 시 최대 Ø 130 mm까지 관통 구멍 확대 가능

추가 기술 데이터

척 유형	관통 구멍 [mm]	스트로크/조 [mm]	톱니 피치 [mm]	중앙 조 높이 [mm]
ROTA-S plus 400-102	102	12	8.5	97

체결력 RPM 도표

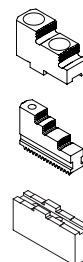


■ 최소한의 체결력(F_{spmin}
33%) 필요

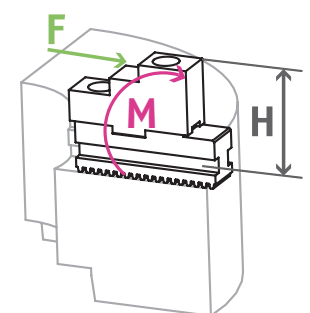
■ SHF 400
6.8 kg

■ STF 400
10.8 kg

■ SFA 400
13.7 kg



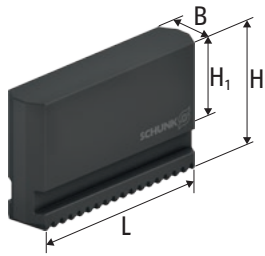
베이스 조 가이드의 로드



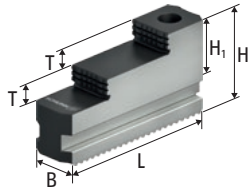
$M_{max} = 7437 \text{ Nm}$

베이스 조, 하드 스텝 블록 조, 소프트 모노블록 조

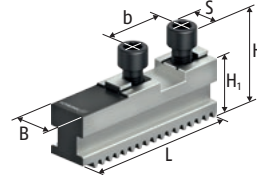
각진 톱니 포함



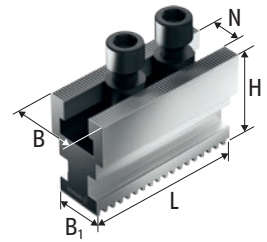
SMB
소프트 모노블록 조



STF
하드 스텝 블록 조



SFG
베이스 조



STB
베이스 조

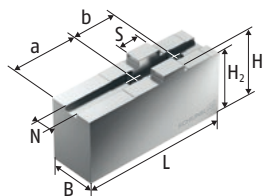
기술 데이터

척 유형	설명	ID	N	S	B	B1	H	H1	L	T	b	나사	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S plus 400-102	SMB 400	0163104			45		93	53	176				15.0
ROTA-S plus 400-102	SMB 500	0163105			45		130	90	176				21.6
ROTA-S plus 400-102	SFG 400	0157104	30	18	45		55	51	160		60	M16x1.5	6.4
ROTA-S plus 400-102	SFGL 400	0157124	30	18	45		55	51	200		60	M16x1.5	8.1
ROTA-S plus 400-102	SFG-V 400	0157154	30	18	45		55	51	165		60	M16x1.5	6.6
ROTA-S plus 400-102	STB 400-1	0156104	21		54	45	80		160			M16	12.0
ROTA-S plus 400-102	STB 400-2	0156105	25.5		64	45	82		160			M20	12.2
ROTA-S plus 400-102	STF 400	0161104			45		93	52	167.1	20			10.8

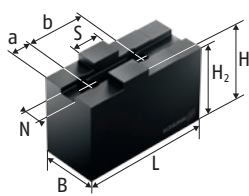
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

소프트 탑 조

텅앤크루브 포함



SFA-AL
소프트 탑 조



SFA
소프트 탑 조

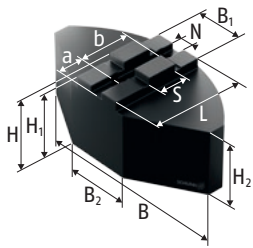
기술 데이터

척 유형	설명	ID	N	S	B	H	H2	L	a	b	나사	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S plus 400-102	SFA 400	0153104	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	13.7
ROTA-S plus 400-102	SFA-AL 400	0172105	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	6.3
ROTA-S plus 400-102	SFA 400-C1	0154116	18	30	60	80	73	130	50	60	M16	11.8
ROTA-S plus 400-102	SFA 400-C3	0154118	18	30	60	100	93	155	75	60	M16	18.2
ROTA-S plus 400-102	SFA 400-C4	0154119	18	30	60	120	113	155	75	60	M16	22.1
ROTA-S plus 400-102	SFA 400-C5	0154120	18	30	80	80	73	130	50	60	M16	16.0
ROTA-S plus 400-102	SFA 400-C6	0154125	18	30	58	180	173	160	80	60	M16	33.6
ROTA-S plus 400-102	SFA 400-C7	0154135	18	30	96	115	108	115	35	60	M16	25.2

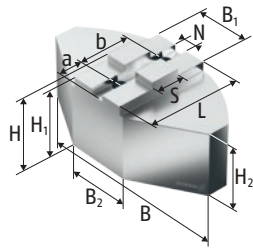
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

하드 스텝 탑 조, 풀 그립 조

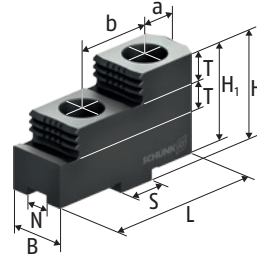
텅앵그루브 포함



SFA-SM
풀 그립 조



SFA-SA
풀 그립 조



SHF
하드 스텝 탑 조

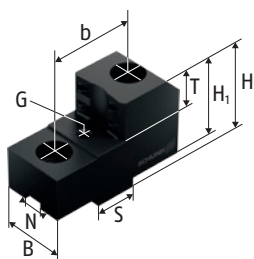
기술 데이터

척 유형	설명	ID	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	a	b	나사	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S plus 400-102	SFA-SA 400	0174104	18	30	330	60	90	83	60	160		81	60	M16	16.3
ROTA-S plus 400-102	SFA-SM 400	0173104	18	30	330	45	85	78	55	160		81	60	M16	55.2
ROTA-S plus 400-102	SHF 400	0155104	18	30	45		82	75		130	20	27.05	60	M16	6.8

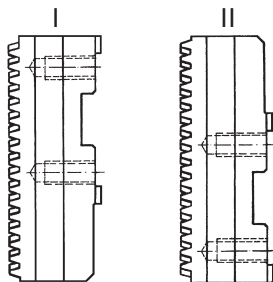
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

클로 조

텅앤크루브 포함



SZKA
클로 조



베이스 조의 위치

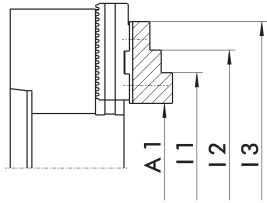
기술 데이터

척 유형	클램핑 범위 지름D [mm]	스윙 지름 SDmax [mm]	베이스 조의 위치	설명	ID	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	나사	m/ SET
ROTA-S plus 400-102	131 - 271	494	I	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA-S plus 400-102	232 - 373	494	I	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1
ROTA-S plus 400-102	50 - 154	495	II	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA-S plus 400-102	123 - 255	495	II	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1

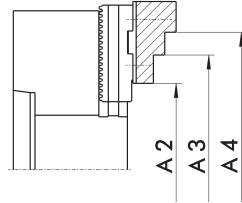
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

하드 스텝 탑 조

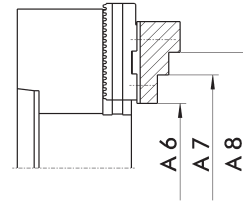
텅앵그루브 포함



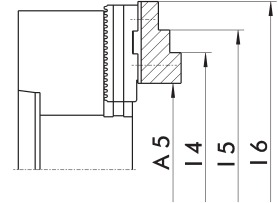
베이스 조 II 위치



베이스 조 I 위치



베이스 조 II 위치



베이스 조 I 위치

O.D. 클램핑

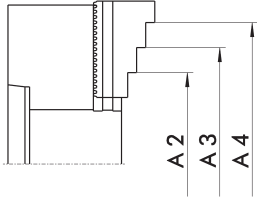
척 유형	설명	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA-S plus 400-102	SHF 400	0155104	17 - 160	132 - 272	253 - 393	137 - 277	21 - 155	141 - 276

I.D. 클램핑

척 유형	설명	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]
ROTA-S plus 400-102	SHF 400	0155104	130 - 270	249 - 391	247 - 387

하드 스텝 블록 조

텅앵그루브 포함



조 위치 II

O.D. 클램핑

척 유형	설명	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A4 [mm]
ROTA-S plus 400-102	STF 400	0161104	19 - 158	137 - 281	260 - 402

I.D. 클램핑

척 유형	설명	ID	I1 [mm]	I3 [mm]
ROTA-S plus 400-102	STF 400	0161104	124 - 260	244 - 383

액세서리

클램핑 포스 테스트기

최대 6,000RPM의 2, 3 및 6조 척의 조 클램핑 포스 측정용.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S plus 400-102	IFT Set	1404235

대형 척용 익스텐션 세트

Ø 400 mm 이상의 대형 척의 조 클램핑 포스를 측정하기 위한 IFT 측정 헤드의 확장용으로 사용됩니다.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S plus 400-102	IFT 어댑터 세트	1498512

유지보수 키트

그리스 건, LINOMAX 플러스 그리스 카트리지, 칩 보호 및 밀봉 플러그로 구성되어 있습니다.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S plus 400-102	WTS-S 400	0899018

토크 렌치

SCHUNK 수동 선반 척의 작동을 위한 토크 렌치입니다.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S plus 400-102	SSH-D-1/2" 60-300	1301281

사각 작동 렌치

SCHUNK ROTA-S plus 및 ROTA-G 수동 선반 척의 수동 작동을 위한 스페너 렌치.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S plus 400-102	SSH-VK SW19-255	8700131

긴 사각 작동 렌치

SCHUNK ROTA-S plus 및 ROTA-G 수동 선반 척의 수동 작동을 위한 스페너 렌치.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S plus 400-102	SSH-VL SW19-420	8705475

핀과 이동식 크로스 핸들이 있는 렌치

SCHUNK ROTA-S plus 및 ROTA-G 수동 선반 척의 수동 작동을 위한 이젝터가 있는 스페너 렌치.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S plus 400-102	SSH-VQ SW19-255	88018809

토크 렌치용 직각 연결

SCHUNK ROTA-S plus 및 ROTA-G 수동 척의 작동을 위한 토크 렌치용 연장입니다.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S plus 400-102	SAV-I 1/2"-SW19	8702917

씰링 플러그

수동 선반 척 ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus 및 ROTA-G에서 관통 보어를 닫는 데 사용됩니다.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S plus 400-102	VST Ø102	8702870

칩 보호

수동 선반 척 ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus 및 ROTA-G의 칩 관통에 대한 더 나은 보호를 위해 사용됩니다.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S plus 400-102	SPS 400/500	9966642

그리스

LINOMAX plus

High-performance grease as standard for regularly lubricating SCHUNK manual and power lathe chucks and steady rests.



번들	설명	ID
카트리지	LINOMAX plus 카트리지	1342585
캔	LINOMAX plus 캔	1342586
버킷	LINOMAX plus 버킷	1342587

그리스 건

모든 SCHUNK 제품의 윤활용 보조 도구. 그리스 건은 모든 유형의 SCHUNK 그리스 카트리지에 사용이 가능합니다.



번들	설명	ID
카트리지	그리스 건	9900543



H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com