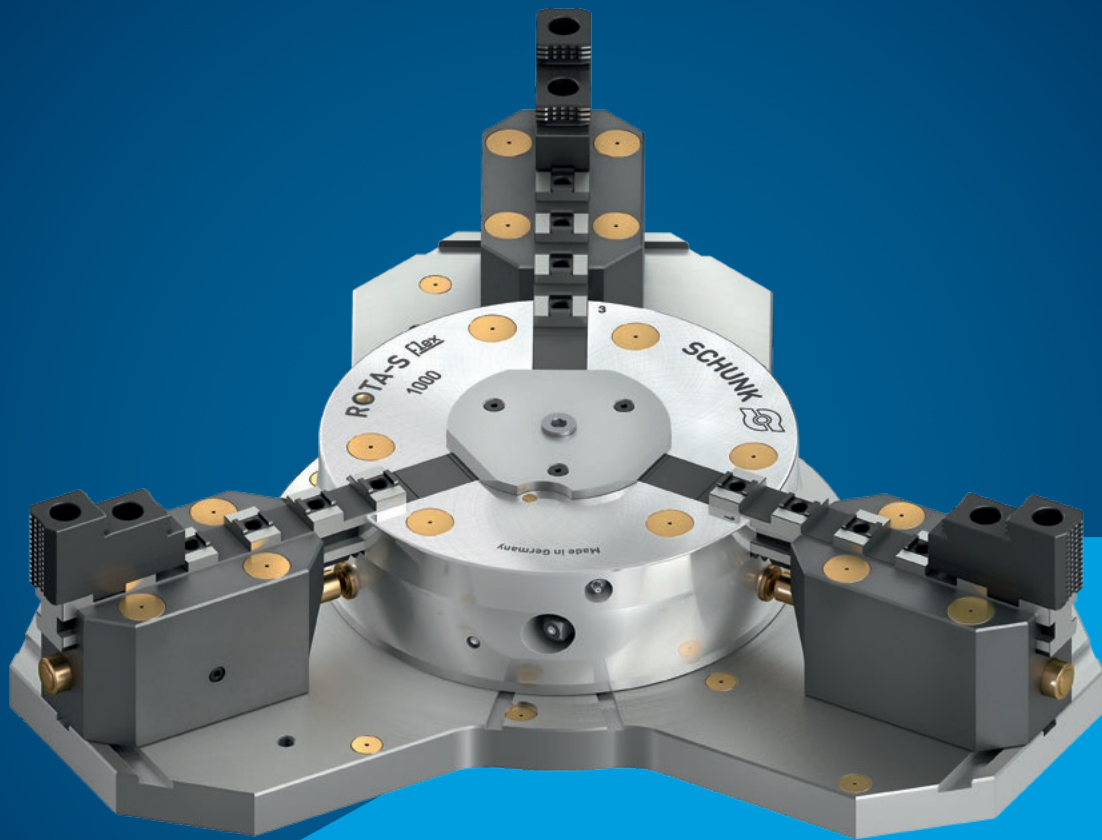


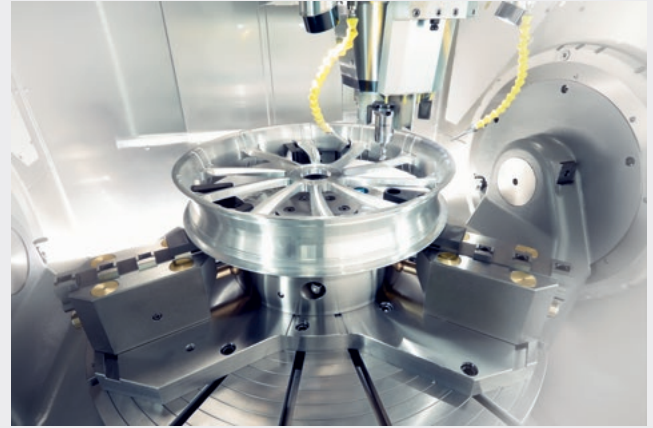


ROTA-S *flex*

밀/턴 센터를 위한 매우 경량화
된 수동 선반 척

기존 3조 척과 비교하여 무게가 최대 60% 감소된 유연한 경량 척

높은 기계 부하와 높은 부품 편차 - 유연하고 극도로 중량을 줄인 ROTA-S flex는 이러한 요구 사항을 정확하게 충족합니다. 칩 조 체인지 시스템과 확장된 가이드웨이 덕분에 척을 작은 공작물 직경에서 큰 공작물 직경으로 매우 빠르게 전환할 수 있습니다. 따라서 ROTA-S flex는 특히 밀링/턴 센터에서 매우 필수적입니다.



SCHUNK 고객이 얻는 혜택

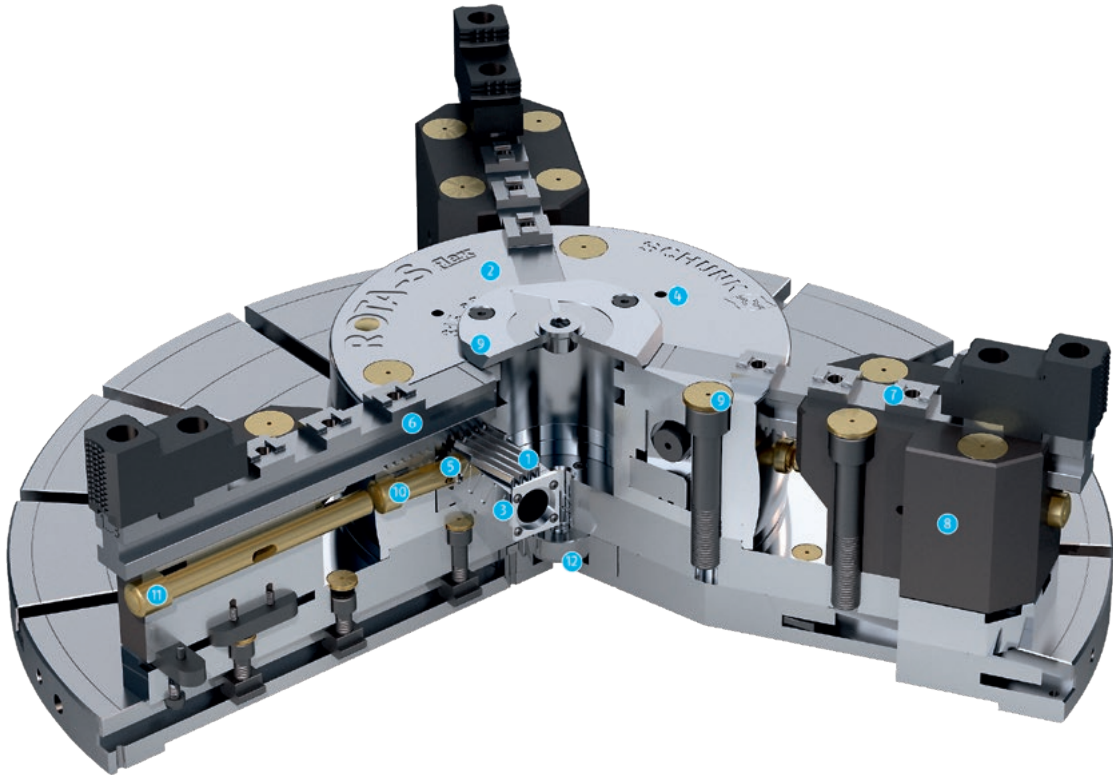
- + 편리한 조 칩 체인지 시스템
설치 시간 및 비용 최소화
- + 고효율의 빼기 바 시스템
높은 고정력으로 인한 공정을 신뢰할 수 있는 클램핑
- + 높은 조 칩 체인지 반복 정확도
이미 가공된 조의 반복 보어 작업 불필요
- + 낮은 척 중량
더 무거운 공작물의 탑재 가능
- + 수직 설정을 위한 특수 밀폐
냉각수와 칩으로부터 최적의 보호
- + 연장 가이드웨이를 활용하여 유연 극대화
극단적으로 넓은 클램핑 범위
- + 시각 안전 장치
최대 작동 안전
- + 최적화된 윤활 시스템
일정하게 높은 고정력
- + 각진 톱니 베이스 조 SFG
ROTA-S plus 및 "F" 시스템(Forkardt)과 호환 가능
- + 기능 부품의 모든 면을 경화 및 연마 처리
높은 흔들림 및 조 체인지 반복 정확도

기술 데이터

설명	최대 회전 속도 [min ⁻¹]	최대 클램핑 포스 [kN]	최대 토크 [Nm]	스트로크/조 [mm]
ROTA-S flex 550	1000	100	120	7
ROTA-S flex 700	800	180	220	9.7
ROTA-S flex 1000	500	230	280	12
ROTA-S flex 1200	500	270	320	12
ROTA-S flex 1400	400	270	350	15

ROTA-S flex의 기능

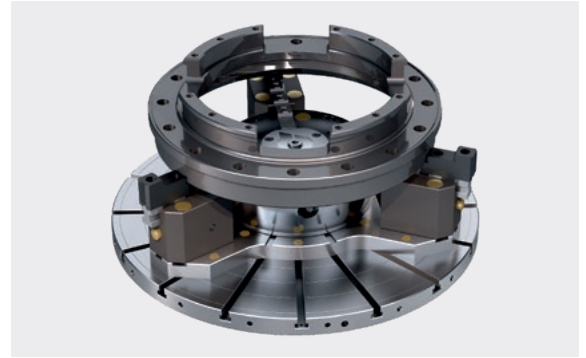
척에서 접선 이동이 가능한 빼기 바는 스레드 스피ن들을 회전하여 구동됩니다. 빼기 바는 힘을 베이스 죠에 전송하여 회전 축에 동기화되고 방사형인 죠의 동작을 발생시킵니다.



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ 빼기 바 구동 시스템
고속에서도 높은 흔들림 정확도 제공 ❷ 극단적인 강성의 강화 처리 베이스 본체
결과적으로 최고의 정밀도로 더욱 긴 사용 수명 보장. 최대 고정력 사용에도 변함없는 성능 ❸ 최적화된 윤활 시스템
높은 수준의 효율성 ❹ 설치 스레드
공작물 정지 또는 커버 플레이트용 ❺ 죠(Jaw) 킥 체인지 시스템
죠의 개별 잠금 해제로 인한 최단 설치 시간 ❻ 사선 톱니가 있는 베이스 죠(SFG)
ROTA-S plus 및 "F" 시스템(Forkardt)과 호환 가능 | <ul style="list-style-type: none"> ❼ 표준 죠 인터페이스
SCHUNK 제작 표준 죠 사용 ❽ 교체 가능한 가이드웨이 연장
클램핑 범위 증가용 ❹ 먼지에 강한 개선된 디자인
정밀 봉인을 위해서 ❺ 죠 체인지용 누르기 버튼
최단 설정 시간 ❻ 누르기 버튼 연장
가이드웨이 연장 사용 시 킥 죠 체인지 ❼ 센터링 핀
머신 테이블에서 정확한 위치 결정 |
|---|--|

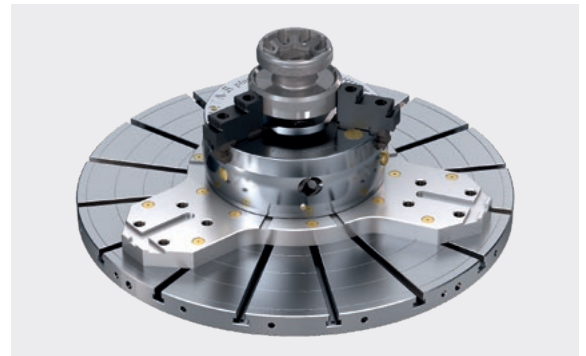
연장 가이드웨이 포함 ROTA-S flex

표준 척 조로 대형 공작물을 정밀하게 클램핑할 수 있습니다. 특별한 형태가 5축 기계가공을 위한 최적의 접근성을 지원합니다.



연장 가이드웨이 미포함 ROTA-S flex

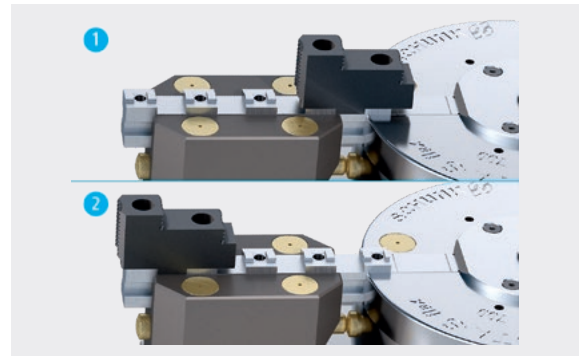
연장 가이드웨이를 제거하고 SGF 표준 베이스 조를 사용함으로써 소형 공작물까지도 최적의 접근성으로 클램핑할 수 있습니다.



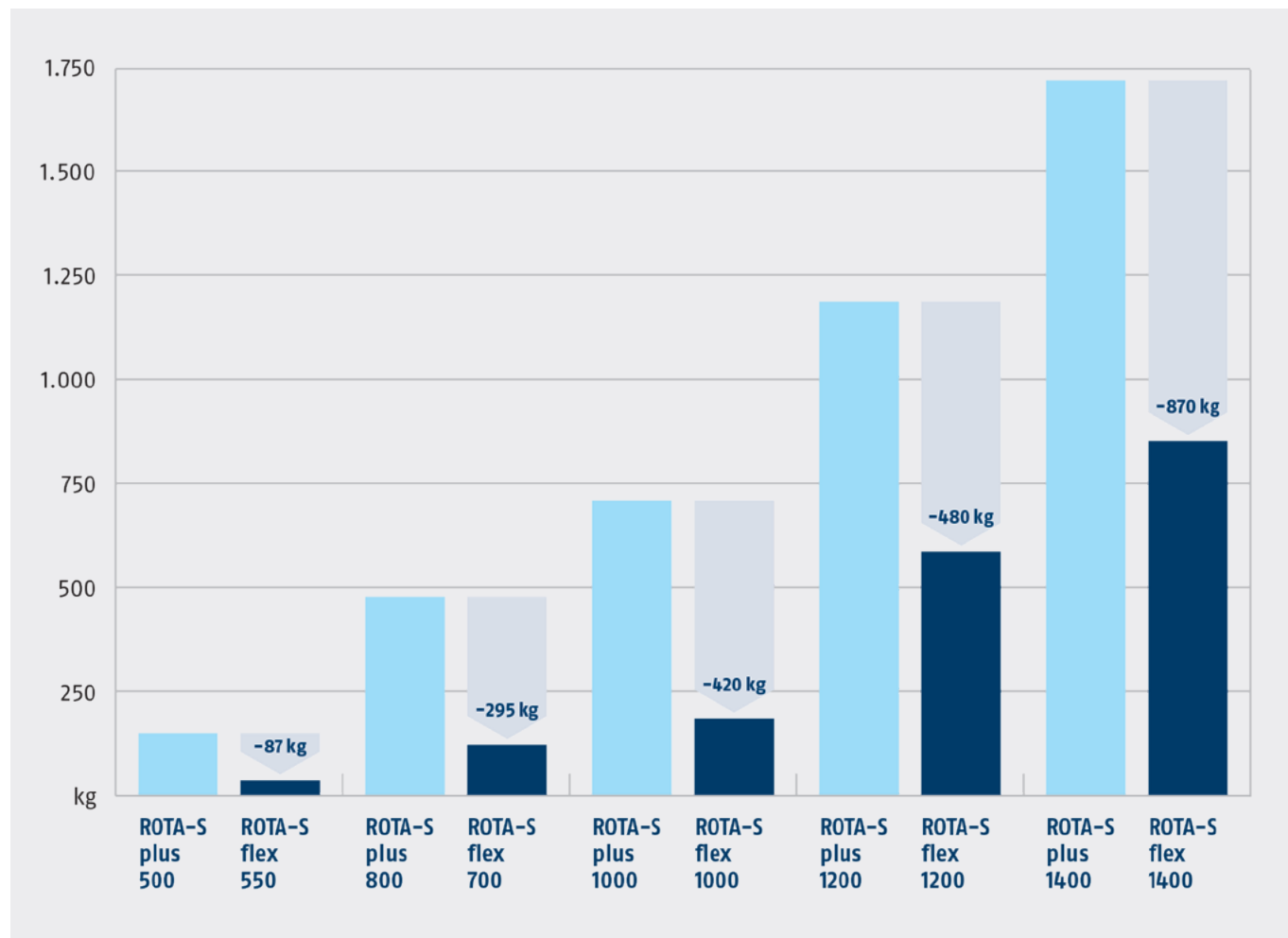
ROTA-S flex의 클램핑 범위

긴 베이스 조의 상부 조를 오프셋함으로써 ROTA-S flex는 극단적으로 넓은 클램핑 범위를 제공합니다. 척은 두 가지에 모두 적합합니다. O.D. 및 I.D. 클램핑

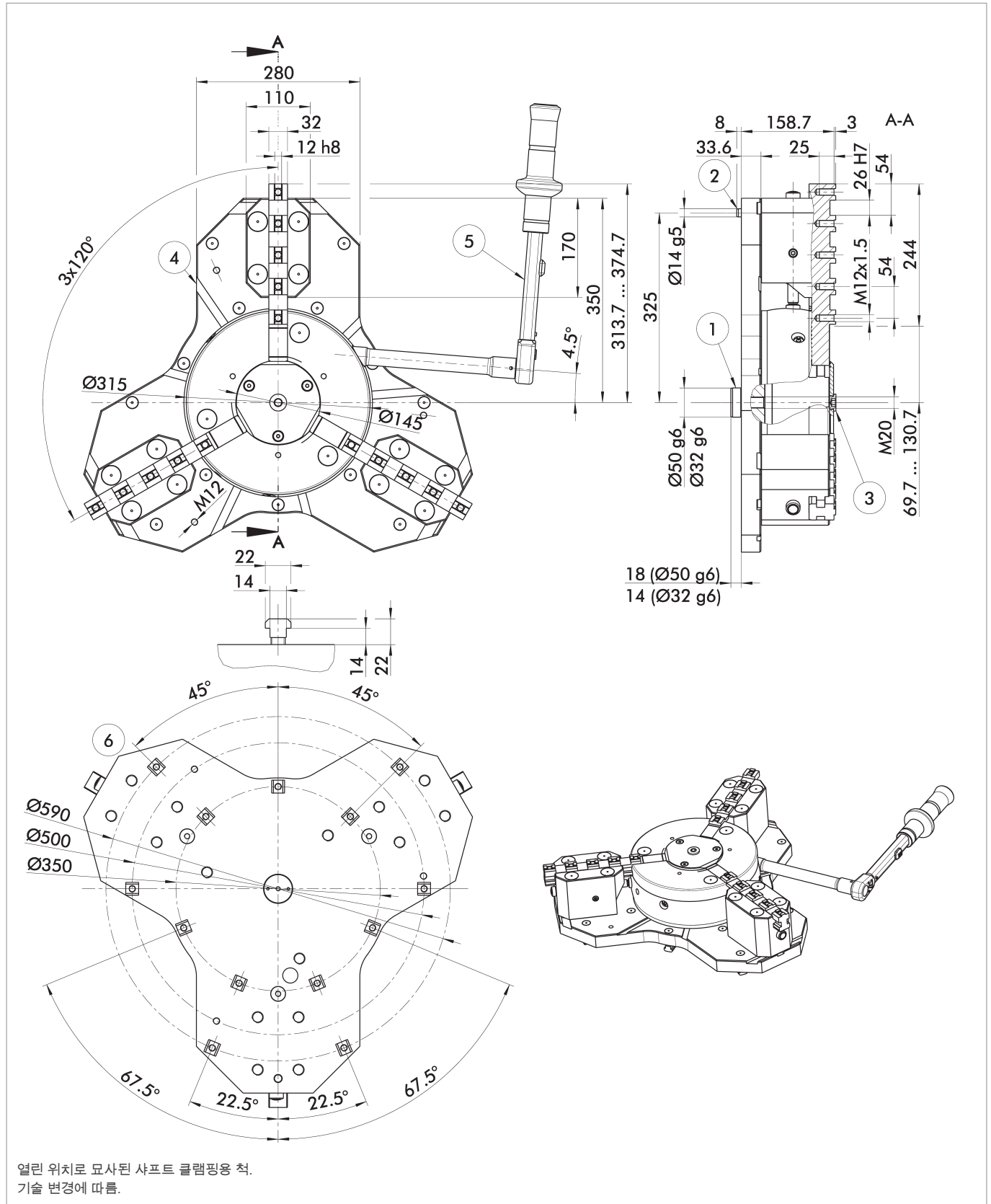
- ① 최소 클램핑 범위
하드 스텝 조 포함
- ② 최대 클램핑 범위
하드 스텝 조 포함



ROTA-S flex와 ROTA-S plus의 중량 감소 비교



표준 3조 척과 비교하여 ROTA-S flex는 중량이 60%까지 감소합니다. 덕분에 기계 로드가 현저히 감소하여 무거운 공작물의 탑재력이 극대화됩니다.



- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| ① 클램핑 팔레트 센터링을 위한 센터링 볼트 | ④ 배수 홈 |
| ② 클램핑 팔레트 위치 방향을 위한 설치 볼트 | ⑤ 래치 렌치 |
| ③ 폐쇄 나사 | ⑥ 22.5° 별 홈 테이블에 적합한 선반 척 |

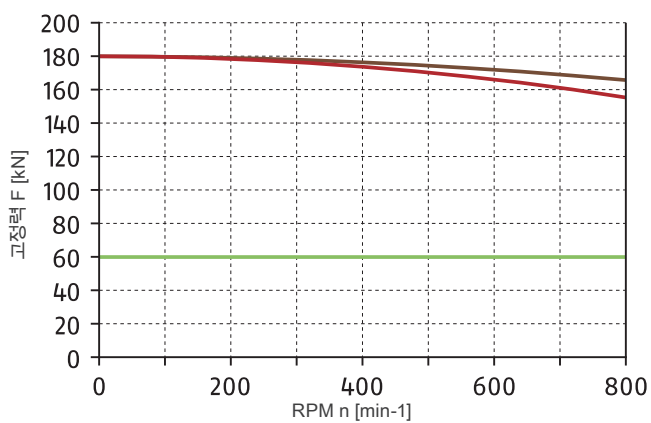
기술 데이터

ID	사용된 선반 척	최대 회전 속도	최대 클램핑 포스	최대 토크	스트로크/조	최대 로터리 테이블 토 중량
		[min ⁻¹]	[kN]	[Nm]	[mm]	[kg]
0814820	ROTA-S plus 2.0 315	800	180	220	9.7	2000
						170

제공 범위

척, 가이드웨이 연장, 긴 베이스 조, 짧은 베이스 조, 센터링 핀, 척 커버, 래치 렌치, 래치 렌치용 어댑터, 아이 볼트, 설치 나사, T-슬롯용 너트, 보어 커버 플레이트, 사용 설명서(상부 조 미포함)

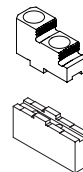
체결력 RPM 도표



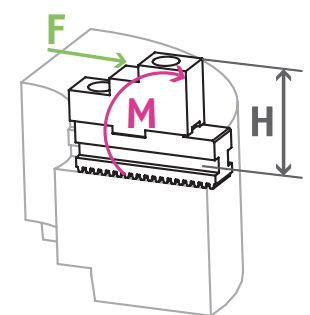
■ 최소한의 체결력(F_{spmin}
33%) 필요

■ SHF 315
3.3 kg

■ SFA 315
5.6 kg



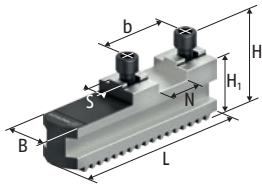
베이스 조 가이드의 로드



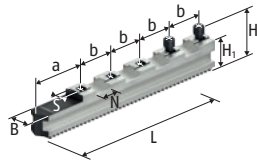
$M_{max} = 4400 \text{ Nm}$

베이스 조

각진 톱니 포함



SFGF-K
베이스 조



SFGF-L
베이스 조

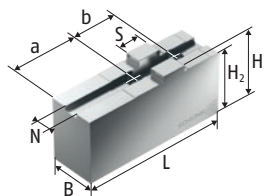
기술 데이터

척 유형	설명	ID	N	S	B	H	H1	L	b	나사	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S flex 700	SFGF-K 700	0814826	26	12	32	45	42	136	51	M12x1.5	2.8
ROTA-S flex 700	SFGF-L 700	0814825	26	12	32	45	42	311	54	M12x1.5	7.1

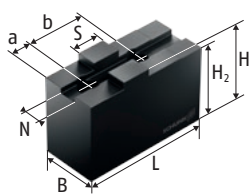
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

소프트 탭 조

텅앤크루브 포함



SFA-AL
소프트 탭 조



SFA
소프트 탭 조

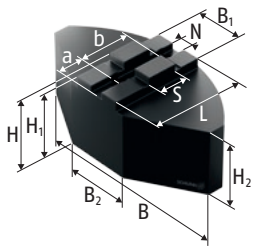
기술 데이터

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 flex 700	SFA 315	0153103	12	26	35	60	54	145	60	54	M12	5.6
ROTA-S flex 700	SFA-AL 315	0172104	12	26	40	60	54	145	60	54	M12	2.4
ROTA-S flex 700	SFA 315-C1	0154108	12	26	40	60	54	110	40	54	M12	4.9
ROTA-S flex 700	SFA 315-C2	0154109	12	26	40	60	54	145	75	54	M12	6.6
ROTA-S flex 700	SFA 315-C3	0154110	12	26	40	100	94	145	75	54	M12	11.4
ROTA-S flex 700	SFA 315-C4	0154111	12	26	40	120	114	145	75	54	M12	13.8
ROTA-S flex 700	SFA 315-C5	0154112	12	26	40	150	144	145	75	54	M12	17.5
ROTA-S flex 700	SFA 315-C51	0154123	12	26	50	80	74	145	75	54	M12	11.4
ROTA-S flex 700	SFA 315-C6	0154113	12	26	60	60	54	110	40	54	M12	7.6
ROTA-S flex 700	SFA 315-C7	0154114	12	26	80	60	54	110	40	54	M12	10.3
ROTA-S flex 700	SFA 315-C8	0154115	12	26	80	80	74	110	40	54	M12	14.0

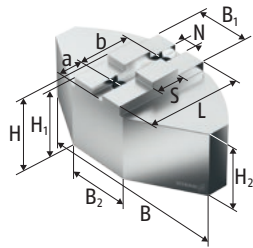
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

하드 스텝 탑 조, 풀 그립 조

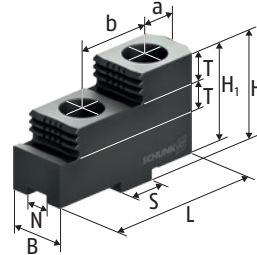
텅앵그루브 포함



SFA-SM
풀 그립 조



SFA-SA
풀 그립 조



SHF
하드 스텝 탑 조

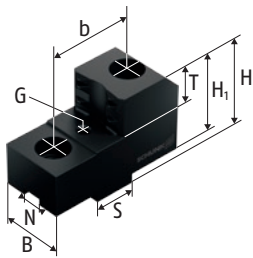
기술 데이터

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 flex 700	SFA-SA 315	0174103	12	26	240	45	75	69	60	117		49.75	54	M12	8.0
ROTA-S flex 700	SFA-SM 315	0173103	12	26	240	45	75	69	60	110		41	54	M12	29.2
ROTA-S flex 700	SHF 315	0155103	12	26	36		62	56		105	15	22.3	54	M12	3.3

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

클로 조

텅앤크루브 포함



SZKA
클로 조

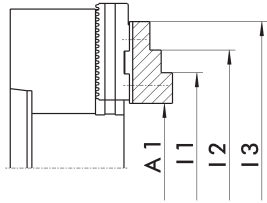
기술 데이터

척 유형	클램핑 범위 지름D [mm]	스윙 지름 SDmax [mm]	설명	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	G	b [mm]	나사	m/ SET [kg]
ROTA-S flex 700	120 - 557	755	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA-S flex 700	230 - 666	765	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8

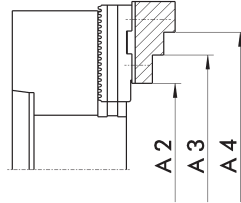
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

하드 스텝 탑 조

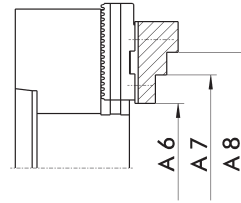
텅앵그루브 포함



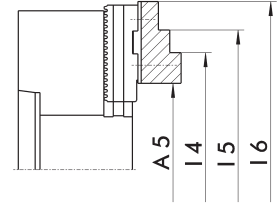
베이스 조 II 위치



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]
ROTA-S flex 700	SHF 315	0155103	122 - 561	130 - 568	238 - 678

I.D. 클램핑

척 유형	설명	ID	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA-S flex 700	SHF 315	0155103	203 - 643	313 - 752

액세서리

클램핑 포스 테스트기

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



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S flex 700	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 flex 700	IFT 어댑터 세트	1498512

토크 렌치

SCHUNK 수동 선반 척의 작동을 위한 토크 렌치입니다.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S flex 700	SSH-D-1/2" 60-300	1301281

래칫

SCHUNK 수동 선반 척의 신속한 작동을 위한 래칫



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S flex 700	SSH-K 1/2"-350	1151118

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

이젝터가 있는 육각 스패너 렌치 어댑터

육각형 연결부를 가진 SCHUNK 수동 선반 척을 작동시키기 위한 토크 렌치 및 래칫용 부착물로 사용합니다.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S flex 700	SAS-I 1/2"-SW16	8705471

센터링 핀

기계 테이블에서 SCHUNK ROTA-S 플렉스 수동 선반 척의 정밀한 정렬을 위해.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S flex 700	ZTB Ø32	0814847
ROTA-S flex 700	ZTB Ø50	0814827

커버 플레이트

척 본체의 고정 나사 및 가이드웨이 확장을 덮기 위한 용도.



적합한 대상	설명	ID
ROTA-S flex 700	VSD M12	40009901

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