



ROTA NCF *plus* 2

원심력 보상 및 대형 관통 구멍
이 있는 파워 선반 척

원심력 보정 기능이 통합되어 회전 속도에 따른 클램핑 포스의 손실을 줄여주는 무게 최적화된 전동 선반 척

속도가 빠르다는 것은 조의 원심력이 높다는 것을 의미하며, 따라서 터닝 애플리케이션에서 클램핑 포스의 손실이 높다는 것을 의미합니다. 원심력 보상 기능이 통합된 ROTA NCF plus 2는 이러한 클램핑 포스 손실을 효과적으로 방지합니다. 그 결과 기존 선반 척보다 훨씬 더 빠른 속도로 작동할 수 있습니다. 모듈식 밀폐형 센터 슬리브 시스템으로 유연성이 향상되었습니다.



SCHUNK 고객이 얻는 혜택

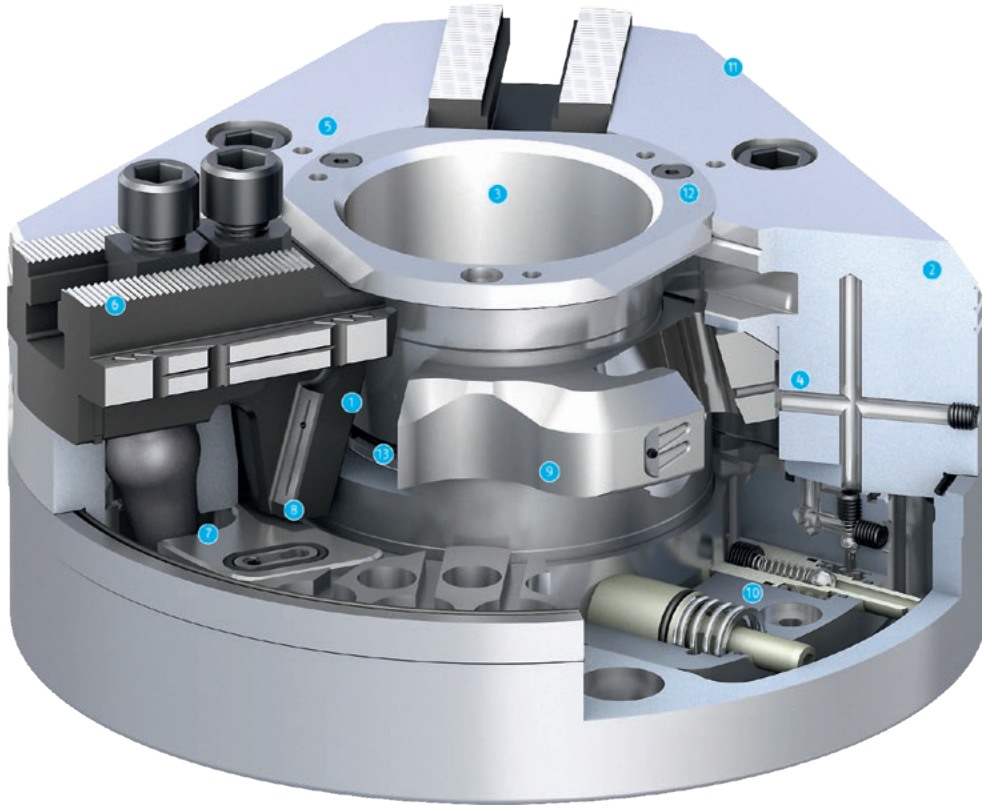
- + 최고 품질 요건을 충족하는 정밀 웨지후크 파워 선반 척 뛰어난 기계가공 지원
- + 필수 고정력의 감소가 없는 매우 높은 RPM 높은 경제적 효율성으로 인한 선반 척 성능의 최적 활용
- + *통합형 원심력 보정 포함 따라서 높은 가공 속도를 낼 수 있습니다.
- + 대형 관통 구멍 모든 표준 파이프 지름의 기계가공
- + 고효율의 빼기 후크 시스템 높은 고정력으로 인한 공정을 신뢰할 수 있는 클램핑
- + 최적화된 윤활 시스템 지속적으로 높은 고정력 보장
- + 모듈형 중앙 슬리브 시스템 새로운 클램핑 작업에 최적 조정을 지원하는 교체식 중앙 슬리브
- + 이중 가이드 척 피스톤 최고 수준의 흔들림 및 반복 정확도
- + 낮은 척 중량 신속한 가속과 감속 작동으로 사이클 시간이 감소합니다.
- + 기능 부품의 모든 면을 경화 및 연마 처리 긴 서비스 수명 보장

기술 데이터

설명	최대 회전 속도 [min ⁻¹]	최대 클램핑 포스 [kN]	최대 구동력 [kN]	스트로크/조 [mm]	피스톤 스트로크 [mm]	관통 구멍 [mm]
ROTA NCF plus 2 185-52	6000	72	30	5.3	20	52
ROTA NCF plus 2 215-66	6000	100	42	5.3	20	66
ROTA NCF plus 2 260-86	4500	140	60	5.3	20	86
ROTA NCF plus 2 315-104	4000	160	70	5.3	20	104
ROTA NCF 400-120	3300	187.5	77	8	30	120
ROTA NCF 500-160	2200	200	75	8	30	160
ROTA NCF 630-180	1800	300	122	11.2	42	180

ROTA NCF plus 2의 기능

축 방향으로 이동하는 피스톤이 베이스 죠에 힘을 전송하고 회전 축과 동기화된 방사형 죠 동작을 발생시킵니다. 죠는 레버를 통해서 보정 중량에 연결되며, 선반 척이 회전할 때 지속적인 고정력으로 이어집니다.

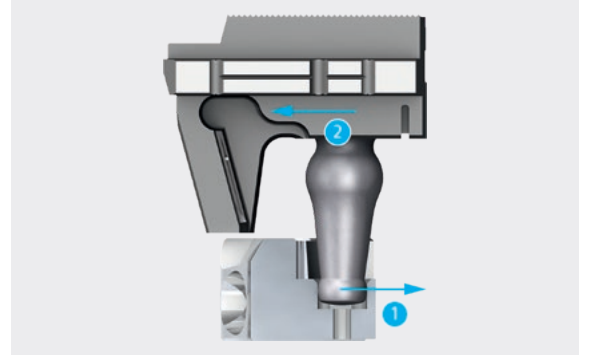


- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ 뺨기 후크 드라이브
작동 시 지속적으로 높은 고정력 제공 ❷ 극단적인 강성의 강화 처리 베이스 본체
결과적으로 최고의 정밀도로 더욱 긴 사용 수명 보장. 최대 고정력 사용에도 변함없는 성능 ❸ 대형 관통 구멍
모든 표준 원재료 직경의 가공용 ❹ 최적화된 윤활 시스템
높은 수준의 효율성 ❺ 설치 스레드
공작물 정지 또는 커버 플레이트용 ❻ 베이스 죠 톱니
인치 또는 미터 크기로 이용 가능 ❼ 통합형 원심력 보정
최고 속도에서도 지속적인 고정력 | <ul style="list-style-type: none"> ❸ 견고한 고급 뺨기-후크
뛰어난 힘 전송 ❹ 혁신적인 피스톤 가이드
힘의 흐름 최적화 및 최적의 강성 제공 ❺ 특허 출원된 통합형 그리스 펌프 시스템
모든 클램핑 스트로크 동안 그리스를 영구적으로 순환하게 합니다. 결과적으로 유지보수 간격의 연장을 실현할 수 있습니다 ❻ 중량 최적화 디자인
일상적인 사용 시 뛰어난 경제성 ❼ 모듈형 중앙 슬리브 시스템
결과적으로 신규 클램핑 작업에 최적 조정 ❸ 추가 밀폐
절삭유 및 칩 밀봉용 |
|--|--|

통합형 원심력 보정

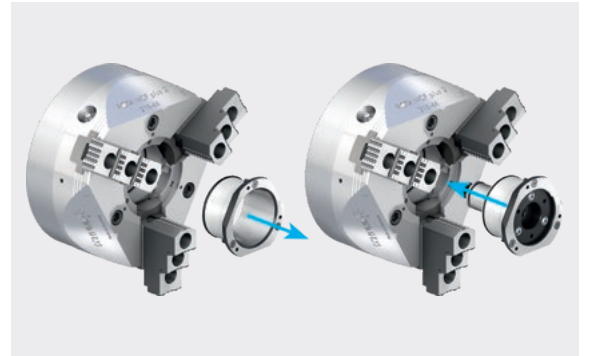
기존 선반 척에 비해, 통합형 원심력 보정에 의해 고정력 손실이 보정됩니다. 속도 때문에 원심력 균형 중량은 바깥으로 압력을 받습니다. 레버는 베이스 조로 힘을 직접 전송합니다.

- ① 보정 중량을 통한 원심력
- ② O.D. 클램핑에 대한 고정력 지원



중앙 슬리브 교체

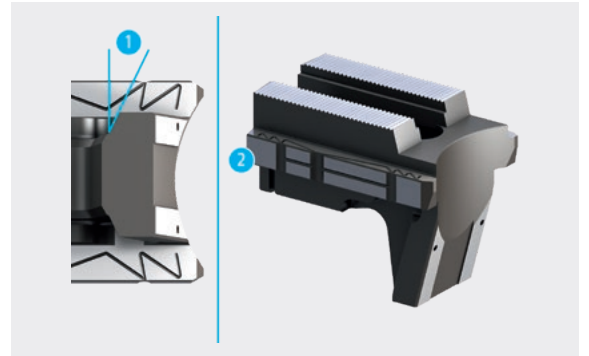
척을 설치 상태로 유지하면서 모듈형 중앙 슬리브를 신속하고 빠르게 변경할 수 있습니다. 나사 3개를 풀면, 전면에서 모든 보호 슬리브를 빼내어 교체할 수 있습니다.



최적화된 썰기 후크 및 정밀 조 가이드

더욱 긴 수명과 높은 반복 정확도, 1/16" x 90° 또는 1.5mm x 60°의 미세 톱니

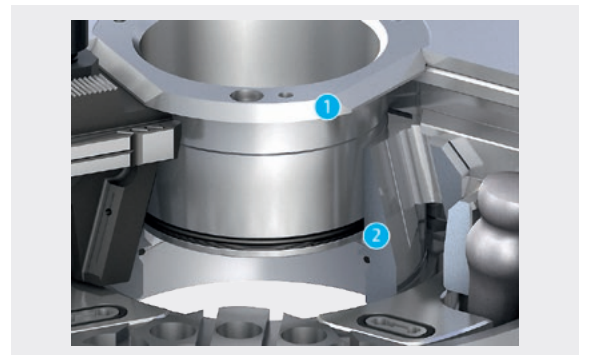
- ① 사다리꼴 각도
베이스 조 및 피스톤 사이
- ② 정밀 평면 가이드



중앙 슬리브 내부 추가 밀폐 및 최적화된 그리싱 시스템

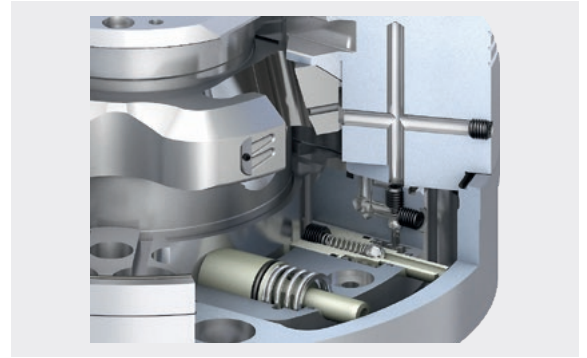
따라서 유지보수 간격이 더 길고 모든 기능 및 마찰 표면에 영구 공급이 보장됩니다.

- ① 모듈형 중앙 슬리브
또한, 척 전면에서 기본 제공 상태로 교체 가능
- ② 긴 피스톤 가이드
더욱 높은 정확도



특허 출원된 통합형 원심력 보정 그리스 펌프 시스템

모든 클램핑 스트로크 동안 그리스를 영구적으로 순환하게 합니다.
결과적으로 유지보수 간격의 연장을 실현할 수 있습니다



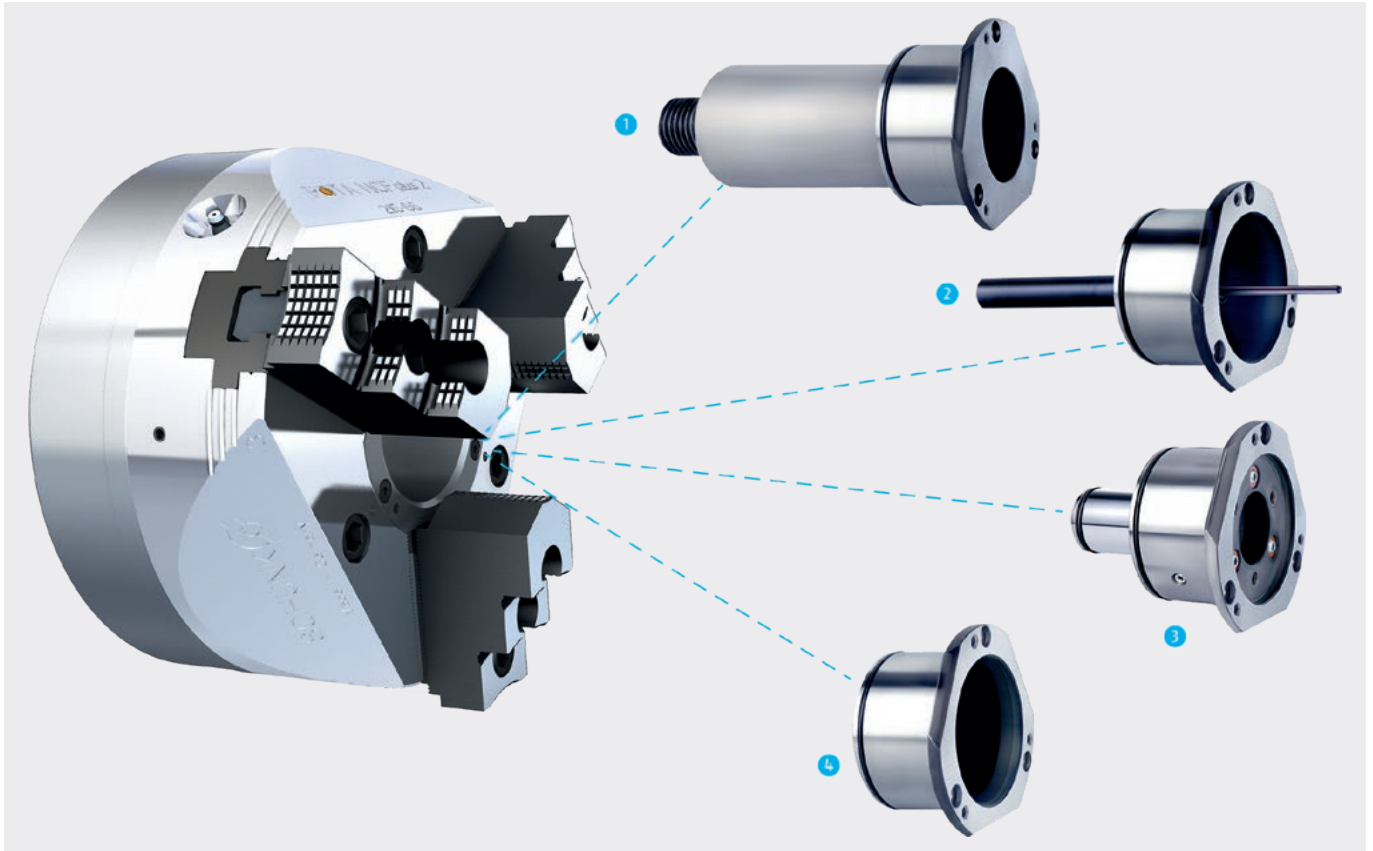
매우 견고한 강화 척 본체

중간 플랜지 없이 직접 짧은 테이퍼를 설치합니다.

- ① 척 본체
- ② 피스톤

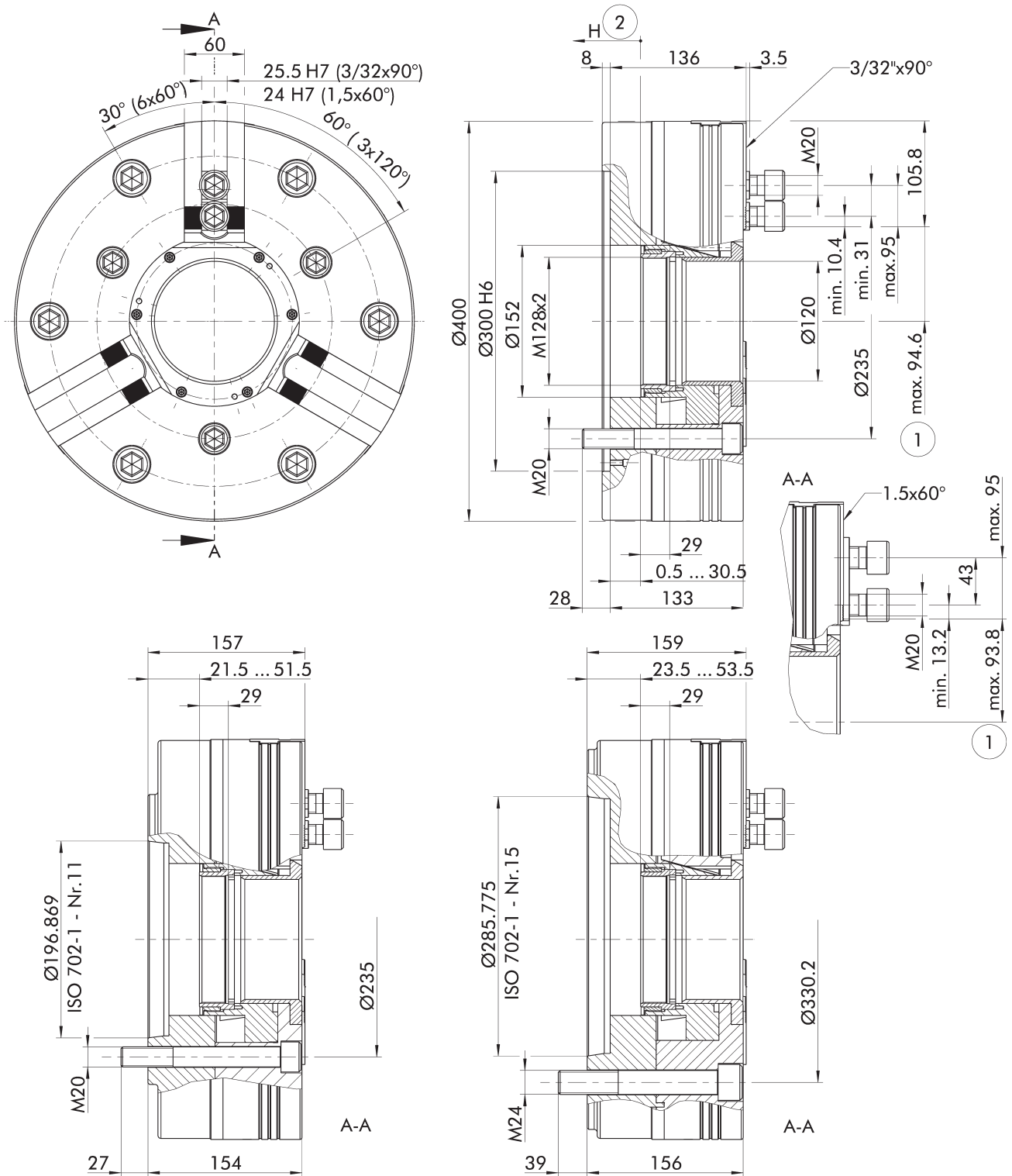


모듈형 중앙 슬리브 시스템



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

- ① **중앙 슬리브의 조정 가능한 정지**
조정 가능한 정지는 모든 공작물이 동일하고 선택 가능한 위치에 높은 반복 정확도로 정지하도록 보장합니다. 이로써 쉽고 신속한 핸들링이 가능합니다.
 - ② **중앙 슬리브의 부품 이젝터**
자동 로딩용 최적의 추가품입니다. 부품 이젝터는 가스 스프링을 처리하여, 공작물을 척에서 안전하게 내보냅니다.
 - ③ **중앙 슬리브의 냉각수 노즐**
중앙 냉각수 공급 기능이 있는 기계의 추가 구성품으로 적합합니다. I.D. 기계가공의 경우, 냉각수는 직접 도구로 공급됩니다.
 - ④ **폐쇄형 중앙 슬리브**
폐쇄형 센터 슬리브는 관통 구멍 속으로 칩과 냉각수가 침투하는 것을 방지합니다.
- ① 모듈형 중앙 슬리브 시스템은 315 크기까지 가능합니다.



열린 위치로 묘사된 소프트 클램핑용 척.
기술 변경에 따름.

① 중앙에서 첫 톱니까지 거리

② 피스톤 스트로크 방향

기술 데이터

스핀들 유형	스핀들 크기	ID	톱니	최대 회전 속도 [min ⁻¹]	최대 클램핑 포스 [kN]	최대 구동력 [kN]	관성의 모멘트 [kgm ²]	중량 [kg]
ISO 702-4	Nr. 11 (Z300)	0854040	3/32" x 90°	3300	187.5	77	2.3	110
ISO 702-1	Nr. 11	0854041	3/32" x 90°	3300	187.5	77	2.3	114
ISO 702-1	Nr. 15	0854042	3/32" x 90°	3300	187.5	77	2.3	117
ISO 702-4	Nr. 11 (Z300)	0854043	1.5 mm x 60°	3300	187.5	77	2.3	110
ISO 702-1	Nr. 11	0854044	1.5 mm x 60°	3300	187.5	77	2.3	114

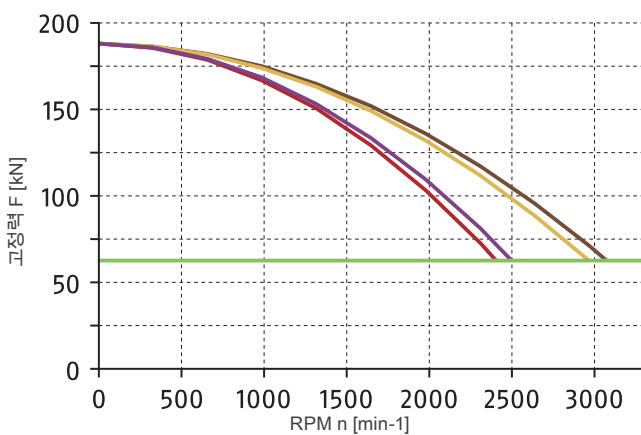
제공 범위

나사, 척 설치 나사, 회전 스레드 링용 설치 렌치, 아이 볼트 및 작동 매뉴얼 포함 T너트와 척

추가 기술 데이터

척 유형	관통 구멍 [mm]	스트로크/조 [mm]	피스톤 스트로크(H) [mm]	중량 조 높이 [mm]
ROTA NCF 400-120	120	8	30	106

체결력 RPM 도표



■ 최소한의 체결력(F_{spmin}
33%) 필요

■ SHB 400
7.8 kg

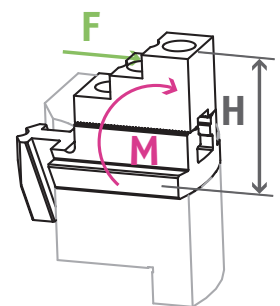
■ SWB 400
16 kg

■ SHB-J 150
8.64 kg

■ KM-WB 153
15.51 kg



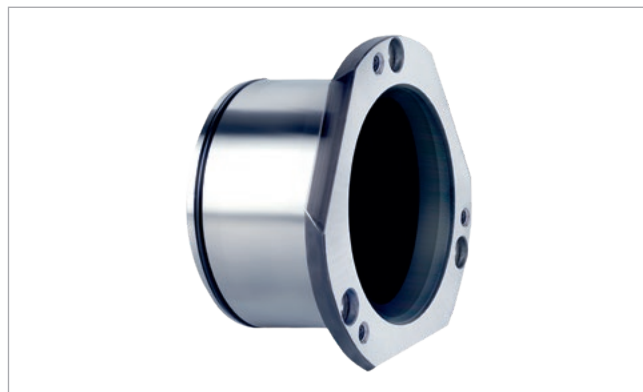
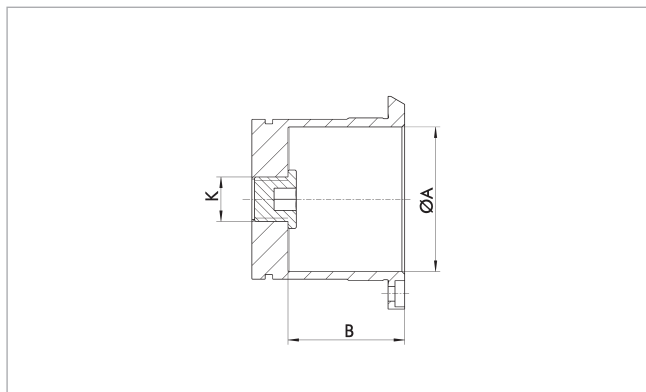
베이스 조 가이드의 로드



$M_{max} = 6607 \text{ Nm}$

센터 슬리브

폐쇄형 중앙 슬리브

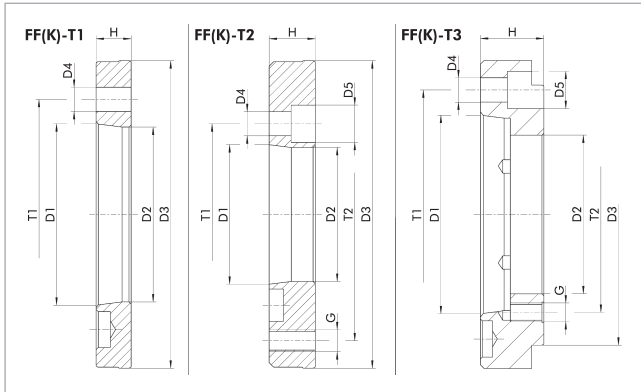


기술 데이터

설명	ID	적합한 대상	ØA [mm]	B [mm]	K	중량 [kg]
SBS-G-C 400	8704560	ROTA NCF 400-120	120	41	-	4

어댑터 플레이트

짧은 테이퍼의 Z 마운트 상의 ISO 702-1



기술 데이터

설명	어댑터 플레이트 트 유형	ID	적합한 대상	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
					[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z300-A6	FF-T2	0805004	ROTA NCF 400-120	Nr. 6	103.2	Z300	14 (6x60°)	20	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	133.4	235
FF-T2 Z300-A8	FF-T2	0805005	ROTA NCF 400-120	Nr. 8	136.2	Z300	17 (6x60°)	26	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	171.4	235
FF-T1 Z300-A11	FF-T1	0803004	ROTA NCF 400-120	Nr. 11	192.9	Z300	22 (6x60°) 22 (3x120°)			21	235	
FF-T3 Z300-A15-1	FF-T3	0803005	ROTA NCF 400-120	Nr. 15	190	Z300	26 (6x60°)	38	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235
FF-T3 Z300-A15-2	FF-T3	0803022	ROTA NCF 400-120	Nr. 15	190	Z300	23 (6x60°)	35	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235

다이렉트 어댑터 플레이트 FF-T1

스핀들 장착 볼트 원이 선반 척 장착 볼트 원과 동일한 크기인 경우 직접 어댑터 플레이트가 사용됩니다. 어댑터 플레이트는 선반 척과 함께 스핀들에 장착해야 합니다.

어댑터 플레이트는 선반 척에 사전 조립되어 있습니다.

리덕션 어댑터 플레이트 FF-T2

스핀들의 장착 볼트 원이 선반 척 장착 볼트 원보다 작은 경우 축소 어댑터 플레이트가 사용됩니다.

어댑터 플레이트가 먼저 스핀들에 장착된 다음 선반 척이 어댑터 플레이트에 장착됩니다.

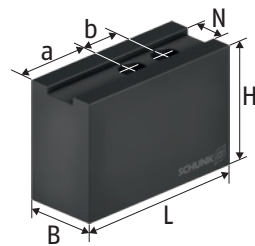
확장 어댑터 플레이트 FF-T3

스핀들의 장착 볼트 원이 선반 척 장착 볼트 원보다 큰 경우 확장 어댑터 플레이트가 사용됩니다.

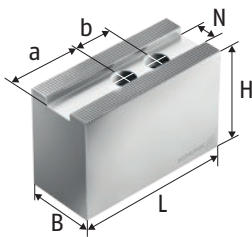
어댑터 플레이트가 먼저 스핀들에 장착된 다음 선반 척이 어댑터 플레이트에 장착됩니다.

소프트 탑 조

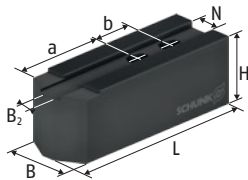
미세 톱니 60° 포함



KM-WB
소프트 탑 조



KM-WBAL
소프트 탑 조



KM-WBL
소프트 탑 조

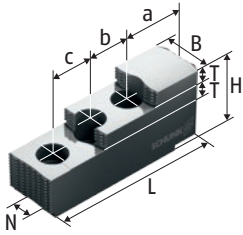
기술 데이터

척 유형	설명	ID	N	B	H	L	a	b	나사	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCF 400-120	KM-WBL 150	0132605	22	60	60	185	112	43	M20	12.6
ROTA NCF 400-120	KM-WB 153	0132132	22	60	80	165	85	43	M20	15.5
ROTA NCF 400-120	KM-WB 155	0132156	22	60	120	165	85	43	M20	23.3
ROTA NCF 400-120	KM-WBAL 150	0132526	22	60	80	145	72	43	M20	4.8

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

하드 스텝 탑 조

미세 톱니 60° 포함



SHB-J
하드 스텝 탑 조

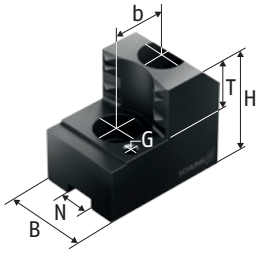
기술 데이터

척 유형	설명	ID	N	B	H	L	T	a	b	c	나사	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCF 400-120	SHB-J 150	0133114	22	60	86	143	20	27	43	43	M20	8.6

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

클로 조

미세 톱니 60° 포함



SZAJ
클로 조

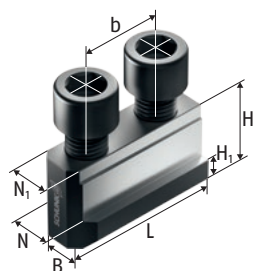
기술 데이터

척 유형	클램핑 범위 지름D [mm]	스윙 지름 SDmax [mm]	설명	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	G	b [mm]	나사	m/ SET [kg]
ROTA NCF 400-120	46 - 141	424	SZAJ 38-1	0138135	22	60	85	155.5	33	M8	43	M20	10.6
ROTA NCF 400-120	102 - 198	429	SZAJ 38-2	0138136	22	60	85	135	33	M8	43	M20	9.2
ROTA NCF 400-120	161 - 258	429	SZAJ 38-3	0138137	22	60	85	108	33	M8	43	M20	7.5
ROTA NCF 400-120	222 - 320	450	SZAJ 38-4	0138138	22	60	85	109.5	33	M8	43	M20	7.5
ROTA NCF 400-120	282 - 380	467	SZAJ 38-5	0138139	22	60	85	118.5	33	M8	43	M20	8.2
ROTA NCF 400-120	342 - 400	478	SZAJ 38-6	0138140	22	60	85	139.5	33	M8	43	M20	9.5

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

T너트

미세 톱니 60° 포함



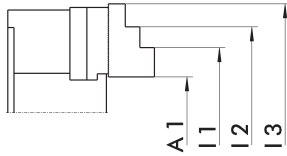
NJ
T너트

척 유형	설명	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	b [mm]	실린더 나사	최대 허용 조임 토크 [Nm]
ROTA NCF 400-120	NJ 152	0146125	24	33.5	45.5	16.5	80	43	M20 x 60	300

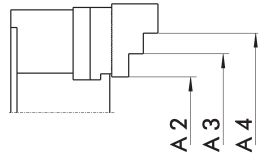
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

하드 스텝 탑 조

미세 톱니 60° 포함



조 위치 I



조 위치 II

O.D. 클램핑

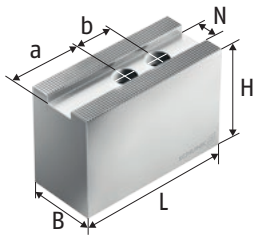
척 유형	설명	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCF 400-120	SHB-J 150	0133114	55 - 234	35 - 166	159 - 233	226 - 400

I.D. 클램핑

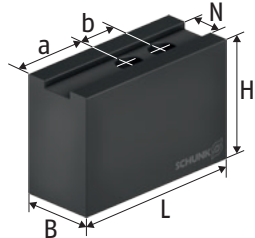
척 유형	설명	ID	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA NCF 400-120	SHB-J 150	0133114	146 - 219	212 - 401

소프트 탭 조

미세 톱니 90° 포함



SWB-AL
소프트 탭 조



SWB
소프트 탭 조

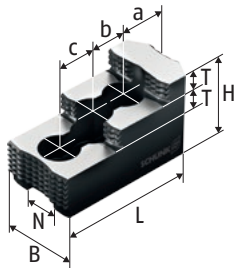
기술 데이터

척 유형	설명	ID	N	B	H	L	a	b	나사	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCF 400-120	SWB-AL 400	0168103	25.5	60	100	155	90	35	M20	6.4
ROTA NCF 400-120	SWB 400	0120107	25.5	60	90	155	90	35	M20	16.0
ROTA NCF 400-120	CWB 400	0100008	25.5	60	80	140	75	35	M20	12.6

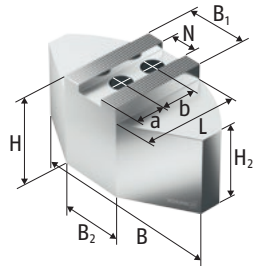
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

하드 스텝 탑 조, 풀 그립 조

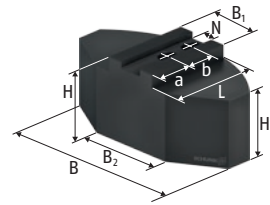
미세 톱니 90° 포함



SHB
하드 스텝 탑 조



SWB-SA
풀 그립 조



SWB-SM
풀 그립 조

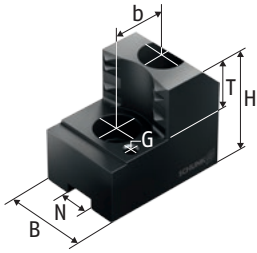
기술 데이터

척 유형	설명	ID	N	B	B1	H	H2	L	T	a	b	c	나사	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCF 400-120	SWB-SA 400	0170105	25.5	330	150	98	68	160		84.5	35		M20	24.4
ROTA NCF 400-120	SWB-SM 400	0169105	25.5	330	60	85	55	155		83.5	35		M20	53.8
ROTA NCF 400-120	SHB 400	0121107	25.5	60		75		140	18	53	31	31	M20	7.8

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

클로 조

미세 톱니 90° 포함



SZA
클로 조

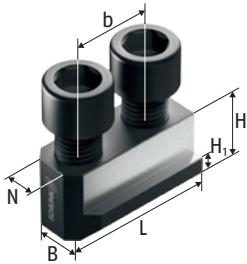
기술 데이터

척 유형	클램핑 범위 지름D [mm]	스윙 지름 SDmax [mm]	설명	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	G	b [mm]	나사	m/ SET [kg]
ROTA NCF 400-120	70 - 169	433	SZA 40-11	0138300	25.5	60	78	149.3	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCF 400-120	144 - 244	469	SZA 40-13	0138302	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCF 400-120	227 - 320	449	SZA 40-14	0138303	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCF 400-120	298 - 392	487	SZA 40-15	0138304	25.5	60	78	150	33	M8	35	M20	9.3

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

T너트

미세 톱니 90° 포함



NK
TL너트



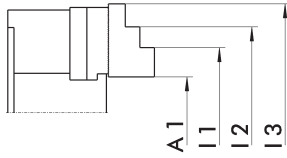
NS
TL너트

척 유형	설명	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	b [mm]	실린더 나사	최대 허용 조임 토크 [Nm]
ROTA NCF 400-120	NK 200	0145102	25.5	36	29	11	63	35	M20 x 40	220
ROTA NCF 400-120	NS 200	0140103	25.5	35.8	29	11	27.8		M20 x 40	220

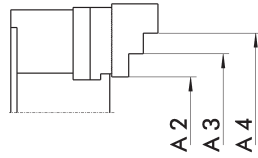
SCHUNK의 전체 척 조 부품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

하드 스텝 탑 조

미세 톱니 90° 포함



조 위치 I



조 위치 II

O.D. 클램핑

척 유형	설명	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCF 400-120	SHB 400	0121107	30 - 214	83 - 192	185 - 294	287 - 400

I.D. 클램핑

척 유형	설명	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCF 400-120	SHB 400	0121107	105 - 214	207 - 315	308 - 480

액세서리

클램핑 포스 테스트기

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



적합한 대상	설명	ID
ROTA NCF 400-120	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 NCF 400-120	IFT 어댑터 세트	1498512

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

마운팅 렌치

나사산 링에 끼워지는 구동 핀이 있는 렌치 설계로서 회전가능한 나사산 링이 있는 동력 선반 척용.



적합한 대상	설명	ID
ROTA NCF 400-120	SSH-MN Ø120-228	8700302

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