



ROTA TP

다용도 공압 작동식 전동 선반
척

공압 실린더와 대형 관통 구멍이 통합된 소형 전동 선반 척

SCHUNK의 ROTA TP 선반 척에는 통합 공압 실린더가 장착되어 있습니다. 가동 중지 시간 동안 이 척은 특수 공기 공급 시스템을 사용하여 디스트리뷰터 링을 통해 열고 닫을 수 있습니다. ROTA TP 파워 선반 척은 유압 클램핑 실린더가 없지만 유체 매질을 통해 작동하는 소형 선반에 특히 적합합니다. 그러나 척은 자동화 기술에서도 매우 유용합니다.



SCHUNK 고객이 얻는 혜택

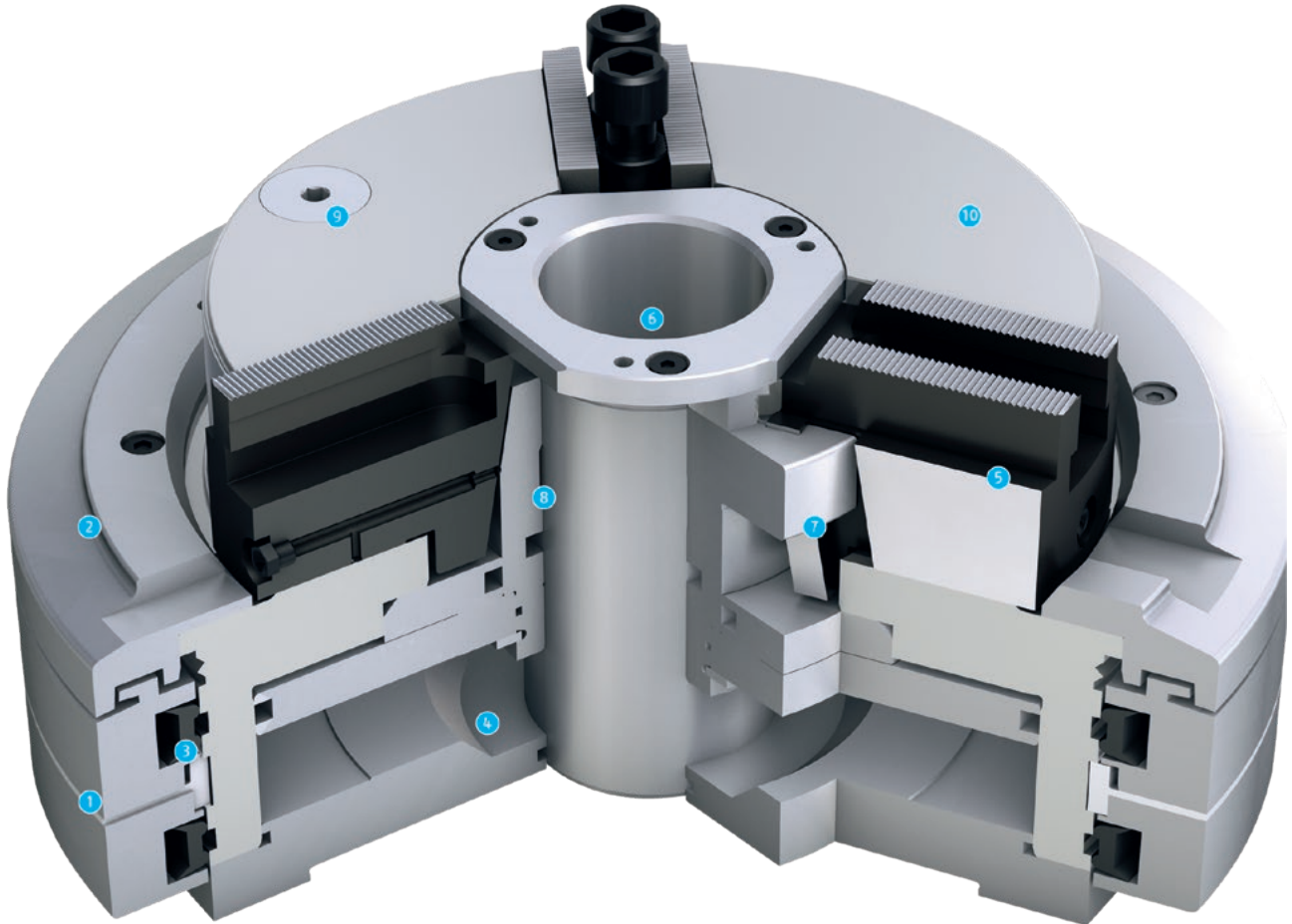
- + 최고 품질의 요구 사항을 위한 정밀 빼기 후크 공압 척 뛰어난 기계가공 지원
- + 대형 관통 구멍 모든 표준 파이프 지름의 기계가공
- + 고효율의 빼기 후크 시스템 높은 고정력으로 인한 공정을 신뢰할 수 있는 클램핑
- + 최적화된 윤활 시스템 지속적으로 높은 고정력 보장
- + 척에 통합된 공압 실린더 유압 실린더가 없는 선반에 특히 적합
- + 분배기 링을 통한 공기 공급 매우 간단한 척 제어
- + 시스템 압력에서 높은 고정력 기계가공 동안 공정 신뢰성 보장
- + 기능 부품의 모든 면을 경화 및 연마 처리 긴 서비스 수명 보장

기술 데이터

설명	최대 회전 속도 [min ⁻¹]	최대 고정력(6바 기준) [kN]	스트로크/조 [mm]	관통 구멍 [mm]
ROTA TP 125-26	4000	22	3	26
ROTA TP 160-38	3500	39	4.2	38
ROTA TP 200-52	2800	68	4.2	52
ROTA TP 250-68	2200	105	5	68
ROTA TP 315-90	1800	140	5	90
ROTA TP 315-105	2200	100	5	105
ROTA TP 350-115	2200	90	5	115
ROTA TP-LH 350-115	2200	90	15	115

ROTA TP의 기능

척에 통합된 피스톤이 정지 시간 동안 분배기 링으로부터 압축 공기를 제공받고 그렇게 하여 축 방향으로 움직입니다. 빼기 후크 시스템은 이러한 척의 축 방향 이동을 회전 축과 동기화된 베이스 조의 방사형 이동으로 변환합니다. 이중 점검 밸브는 시스템 압력 제거 후 압축 공기가 다시 빠져나가는 것을 방지합니다.

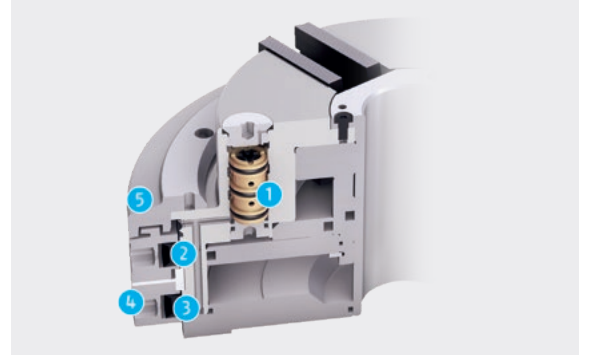


- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 분배기 링
다운타임 중 무선 전송용 ② 분배기 링 커버
오물과 칩의 침투 방지 ③ 프로파일 밀폐 링
공기 전송 ④ 척에 통합된 공압 실린더
유압 실린더가 없는 선반에 특히 적합 ⑤ 매우 안정적인 베이스 조
범용 클램핑의 미세 톨니 포함 | <ul style="list-style-type: none"> ⑥ 매우 큰 관통 구멍
파이프 가공에 이상적 ⑦ 매우 안정적인 빼기 후크
힘 전송용 ⑧ 긴 피스톤 가이드
힘의 흐름 최적화 및 최적의 강성 제공 ⑨ 압력 유지밸브
회전 도중 지속력 있는 고정력 제공 ⑩ 원피스, 강성 척 본체
제품 수명 연장 |
|---|--|

자급식 파워 선반 척의 제어

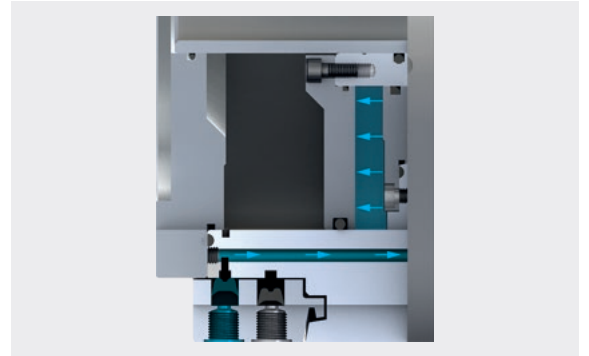
모든 자급식 파워 선반 척은 통합형 이중 확인 밸브를 지닙니다. 밸브는 압력을 유지하는 역할을 하며 이로써 지속적인 고정력을 보장합니다.

- ① 이중 검사 밸브
압력 유지 보장
- ② 프로필 밀폐 링
I.D. 클램핑 동안 척 구동
- ③ 프로필 밀폐 링
O.D. 클램핑 동안 척 구동
- ④ 분배기 링
선반 척의 에어 공급 용도
- ⑤ 분배기 링 커버
분배기 링 오염의 밀폐력 향상



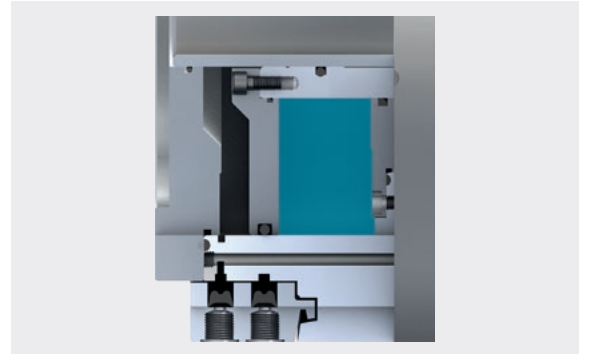
다운타임 중에만 클램핑 및 개방 가능

프로필 실은 공압 속에서 방사형으로 변형되고 척 본체를 밀폐하여 실린더실을 채웁니다. 생성된 공기 압력은 척의 이중 체크 밸브를 통해 영구적으로 유지됩니다.



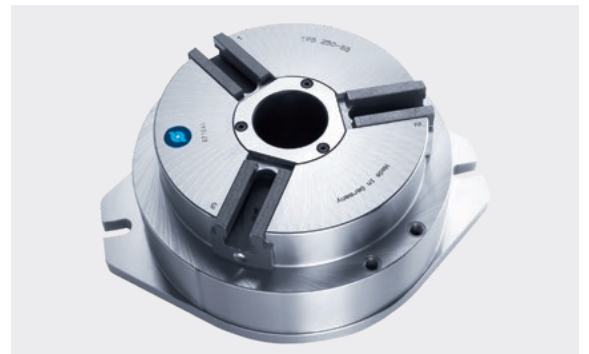
충크 프로필 실은 자체 탄성을 통해서 리프트됩니다.

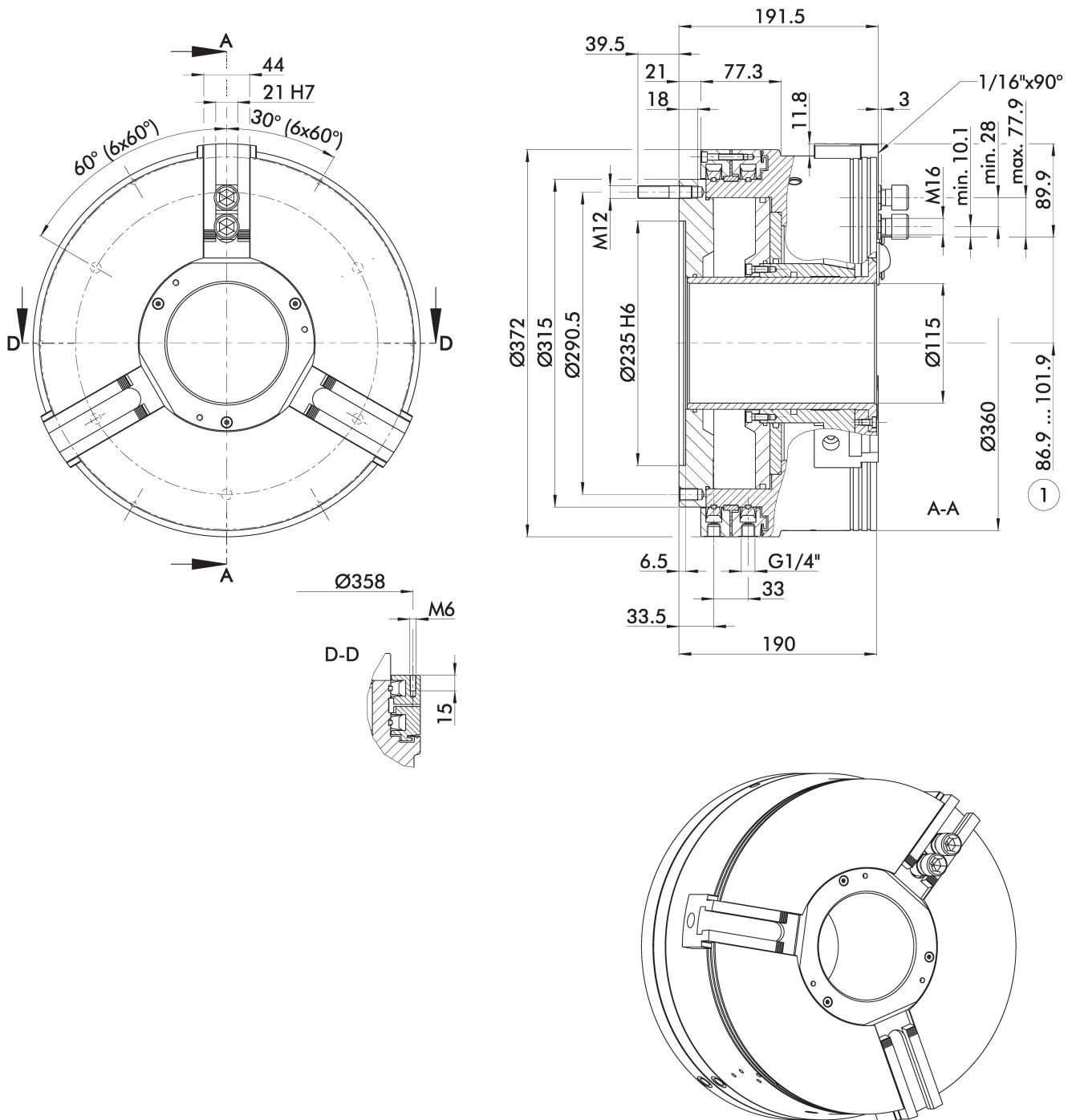
실린더에서 공압이 유지되고 척이 회전을 시작할 수 있습니다.



고정형 적용분야에도 이용 가능

ROTA TP 척은 고정형 적용분야에도 사용할 수 있습니다. 그러나, 일명 ROTA TPS 척은 공기로 영구 구동되어야 하고 분배기 링을 장착하거나 역류 방지 밸브가 통합되어 있지 않습니다.





기술 변경에 따름.

① 종앙에서 첫 톱니까지 거리

기술 데이터

스핀들 유형	스핀들 크기	ID	최대값 RPM 1 [min ⁻¹]	최대 고정력(6바 기준) [kN]	구동 압력 [bar]	관성의 모멘트 [kgm ²]	중량 [kg]
-	Z235	0816170	2200	90	3 - 8	1.6	99

제공 범위

척, 나사가 달린 T 너트, 척 설치 볼트, 디스트리뷰터 링의 엘보 유니언 R 1/4" 2개, 디스트리뷰터 링 위치 결정을 위한 세트 나사 1개, 이중 스레드 설치 볼트 6개, 전공 제어 블록 연결용 커플링 2개, 스페이서 링 및 작동 매뉴얼과 디스트리뷰터 링 커버 포함 척. 디스트리뷰터 링 설치 브라켓 미포함, 상부 조 없음

참고

최대값 RPM 1

"최대값 RPM 1"은 센터링 링이 있는 디스트리뷰터 링을 사용할 때 최대 RPM.

최소 구동 압력

최소 작동 압력은 $P_{min} = 3 \text{ bar}$ 입니다.

낮은 클램핑 포스의 경우, 클램핑 포스 감소를 선택으로 제공할 수 있습니다.

이중 스트로크 시스템을 갖춘 선반 척에 대한 중요 참고 사항

이중 스트로크 시스템(LH 시리즈)이 있는 선반 척은 내경 클램핑에 사용할 수 없습니다.

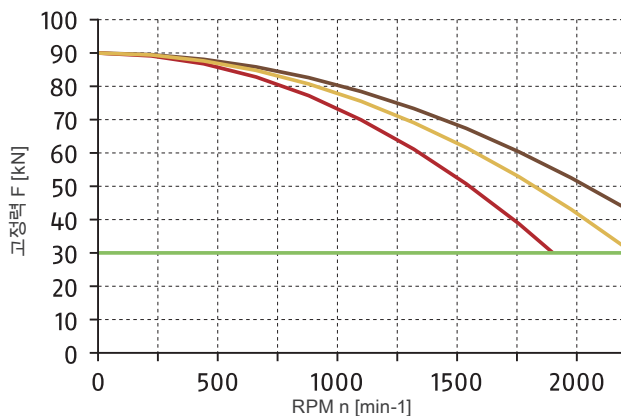
게다가, 긴 조 스트로크로 인해 결과적으로 고정력이 낮기 때문에 고속 조 스트로크에서 공작물 클램핑이 허용되지 않습니다.

고속 조 스트로크 전체 + TP-LH 선반 척 클램핑 스트로크의 최소 1/3(기본 커버링에 상응)이 클램핑 동안 수행되는지 확인하십시오.

추가 기술 데이터

척 유형	관통 구멍 [mm]	스트로크/조 [mm]	고속 스트로크/조 [mm]	클램핑 스트로크/조 [mm]	6 바에서 공기 소모/조 스트로크 [l]	중앙 조 높이 [mm]
ROTA TP-LH 350-115	115	15	10	5	11.1	92

체결력 RPM 도표

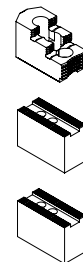


■ 최소한의 체결력(F_{spmin}
33%) 필요

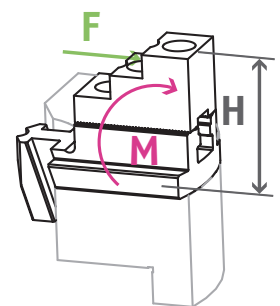
■ SHB 315
4.6 kg

■ SWB 250
9.2 kg

■ SWB-AL 250
3.29 kg



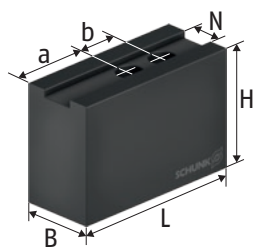
베이스 조 가이드의 로드



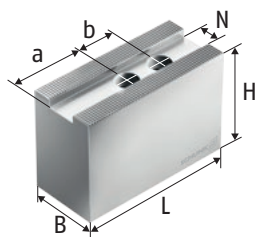
$M_{max} = 2760 \text{ Nm}$

소프트 탑 조

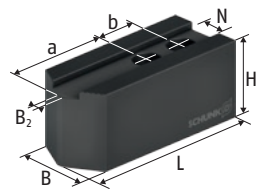
미세 톱니 90° 포함



CWB
소프트 탑 조



SWB-AL
소프트 탑 조



SWBL
소프트 탑 조

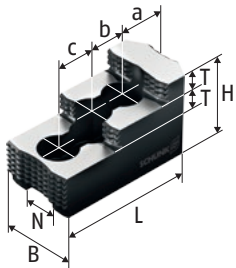
기술 데이터

척 유형	설명	ID	N	B	H	L	a	b	나사	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA TP-LH 350-115	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA TP-LH 350-115	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA TP-LH 350-115	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA TP-LH 350-115	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3

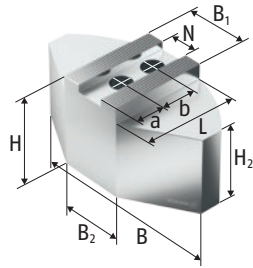
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

하드 스텝 탑 조, 풀 그립 조

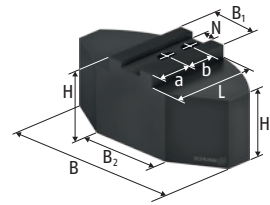
미세 톱니 90° 포함



SHB
하드 스텝 탑 조



SWB-SA
풀 그립 조



SWB-SM
풀 그립 조

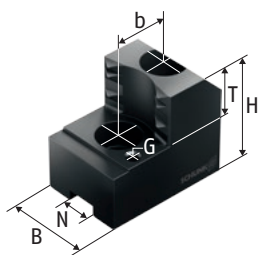
기술 데이터

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 TP-LH 350-115	SWB-SA 315	0170104	21	240	50	78	63	117		70	28		M16	11.0
ROTA TP-LH 350-115	SWB-SM 315	0169104	21	240	50	70	55	110		60	28		M16	26.6
ROTA TP-LH 350-115	SHB 315	0121111	21	50		58		128	14	46	30	30	M16	4.6

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 TP-LH 350-115	94 - 178	378	SZA 31-10	0138184	21	50	58	115.4	25	M8	28	M16	3.4
ROTA TP-LH 350-115	152 - 235	379	SZA 31-11	0138185	21	50	58	92.1	25	M8	28	M16	3.4
ROTA TP-LH 350-115	217 - 301	377	SZA 31-12	0138186	21	50	58	87.3	25	M8	28	M16	3.2
ROTA TP-LH 350-115	281 - 360	433	SZA 31-13	0138187	21	50	58	111.1	25	M8	28	M16	4.7

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

T너트

미세 톱니 90° 포함



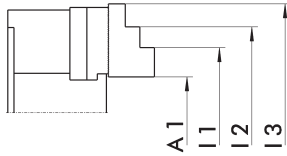
NS
T너트

척 유형	설명	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	실린더 나사	최대 허용 조임 토크 [Nm]
ROTA TP-LH 350-115	NS 164	0143108	21	28.4	30	11	24.3	M16 x 35	150

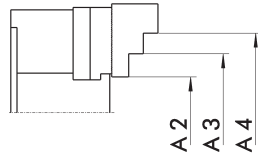
SCHUNK의 전체 척 조 상품군은 척 조 Quickfinder와 schunk.com에서 온라인으로 확인할 수 있습니다.

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 TP-LH 350-115	SHB 315	0121111	45 - 210	89 - 185	181 - 277	273 - 360

액세서리

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



적합한 대상	설명	ID
ROTA TP-LH 350-115	IFT Set	1404235

유지보수 유닛
필요 압축 공기 처리용.



적합한 대상	설명	ID
ROTA TP-LH 350-115	WEH 1/4"	0890021

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

압력 측정 유닛
압력 기밀성 확인용.



적합한 대상	설명	ID
ROTA TP-LH 350-115	DMG Ø20-NPT1/4"	8702679

그리스 건
모든 SCHUNK 제품의 원활용 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