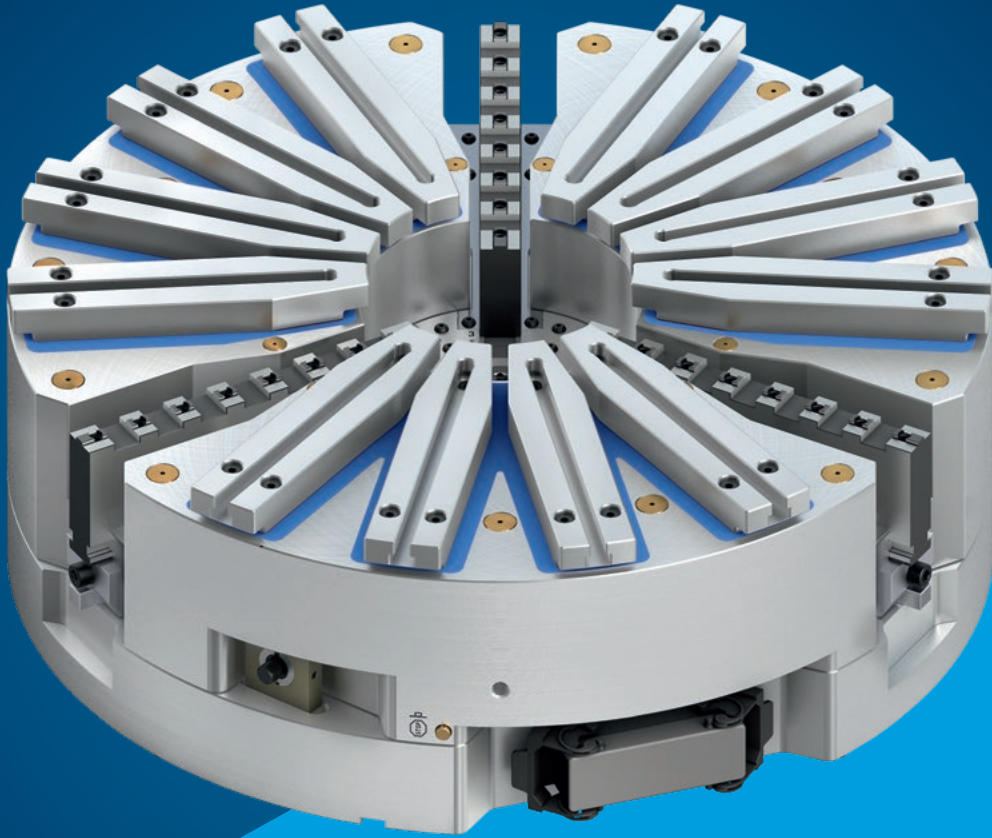


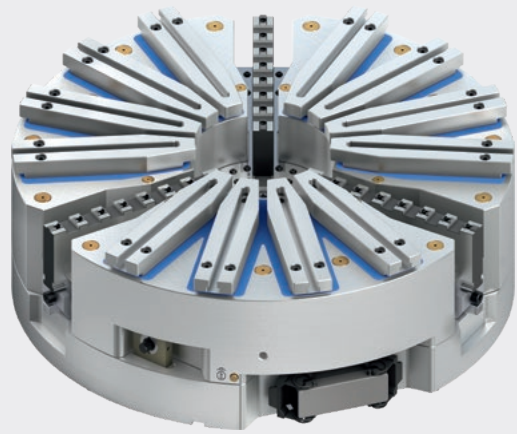


ROTA NCML

센터링 척 및 매그네틱 척의 시
너지

워크피스를 수동으로 사전 센터링한 후 링과 와셔를 저변형 클램핑하는 하이브리드 척

ROTA NCML 하이브리드 척은 수동 선반 척과 마그네틱 클램핑 척의 조합입니다. 수동 선반 척은 워크피스를 척에 센터링하고 그 후에 마그네틱 클램핑 척을 통해 변형이나 진동 없이 클램핑하는데 사용됩니다. 따라서 이 척은 벽이 얇은 링이나 피팅 디스크를 연삭하거나 하드 터닝할 때 고정밀 가공에 특히 적합합니다.



SCHUNK 고객이 얻는 혜택

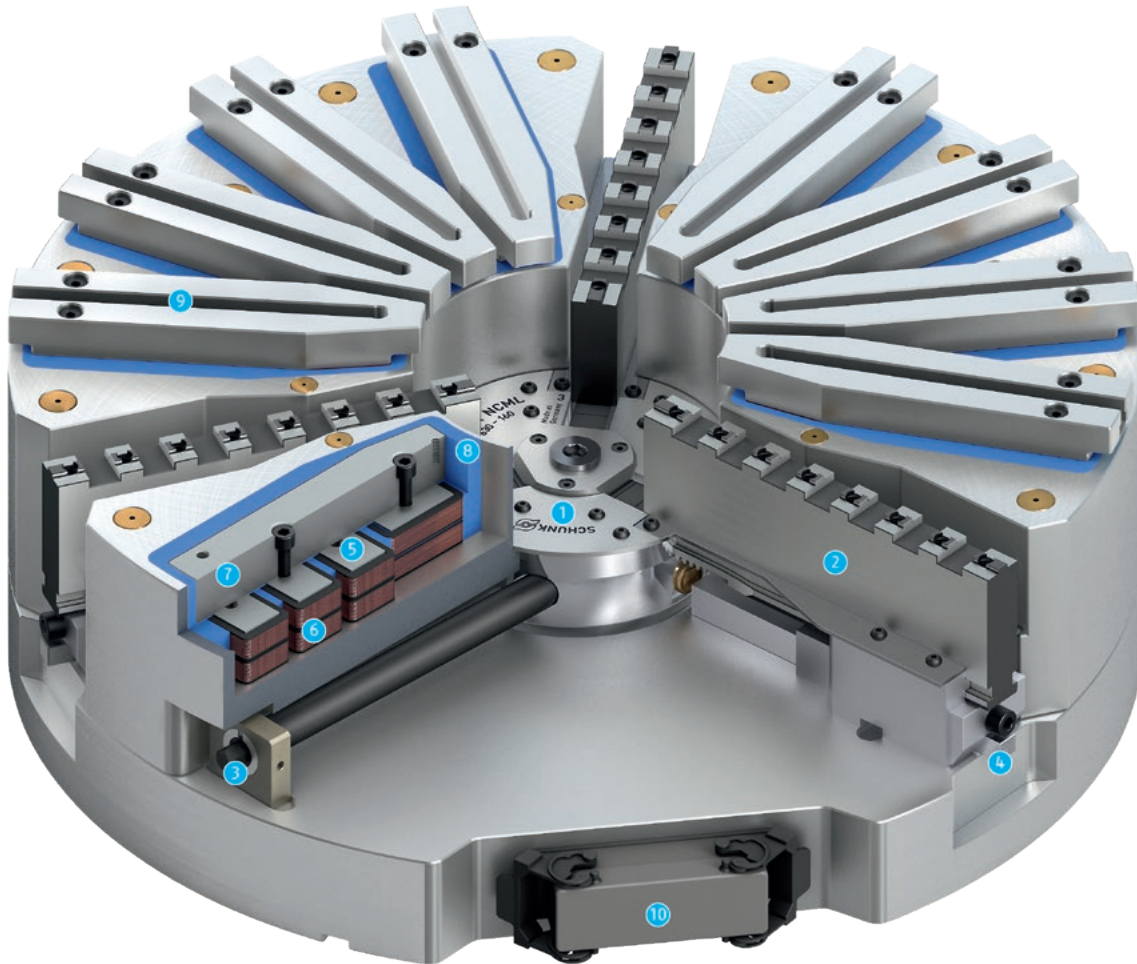
- + 수동 3조 빼기 바 척을 통한 공작물 센터링
공작물의 수동 정렬 불필요
- + 변형 없는 자기 공작물 클램핑
최대 방사형 및 축 흔들림 허용값
- + 높은 자기 유지력
공작물 형태와 재료에 따라 높은 절삭 성능 가능
- + 내부 및 외부 센터링
범용 및 유연한 사용
- + 최적의 방진 밀폐, 캡슐화된 센터링 척
낮은 유지보수 및 높은 클램핑 정확도 보장
- + 센터링 조의 표준 인터페이스
센터링 조는 SCHUNK 표준 조에서 제조될 수 있습니다.
- + 조 지지로 인한 높은 고정력
하드 터닝에서 특히 개선된 절삭 성능
- + 그라인딩 및 하드 터닝용
고정밀 공작물 기계가공에 이상적
- + 수평 및 수직 기계용
거의 모든 머신 톨과 함께 사용하기에 적합(터닝 - 밀링 - 그라인딩)
- + 수축 가능한 조 때문에 3면 기계가공 가능
설정 비용 감소, 공정 시간 단축

기술 데이터

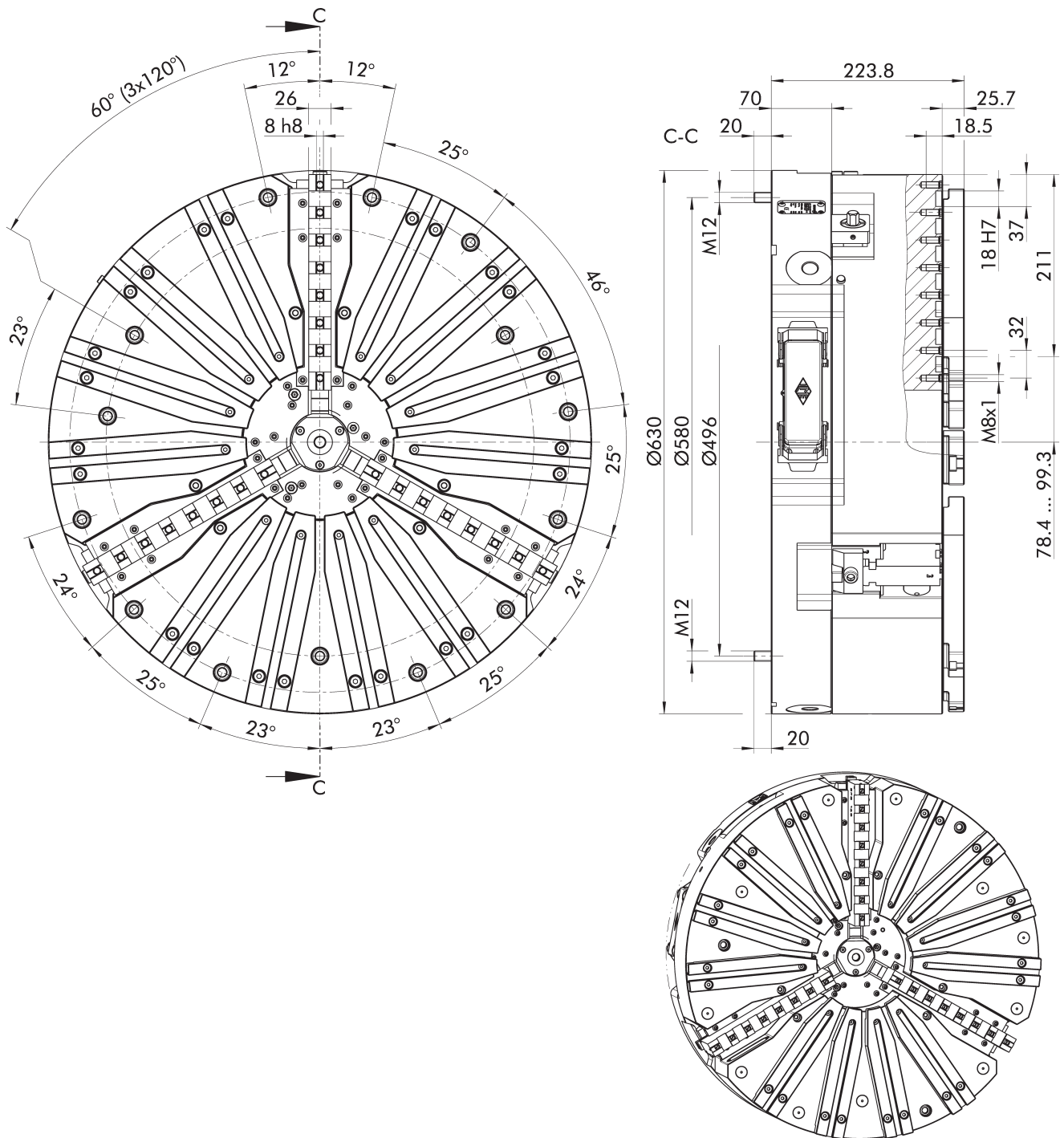
설명	최대 회전 속도	최대 센터링 힘	최대 자기 유지력 (magnetic holding force)	최대 토크	스트로크/조
	[min ⁻¹]	[kN]	[N/cm ²]	[Nm]	[mm]
ROTA NCML 630	600	65	160	80	6.5
ROTA NCML 800	500	65	160	80	6.5
ROTA NCML 1000	320	100	160	120	7
ROTA NCML 1250	300	180	160	220	9.9
ROTA NCML 1400	280	180	160	220	9.9
ROTA NCML 1600	230	270	160	320	12

ROTA NCML의 기능

워크피스는 수동 선반 척을 사용해서 하이브리드 척에서 사전 센터링됩니다. 그러면 실제 클램핑 절차는 마그네틱 척을 통해 이루어 집니다. 이를 위해서는 자석 세그먼트에서 AlNiCo 자석의 극성을 반전시키는 짧은 전기 펄스가 필요합니다. 자기장은 강철 풀 및 필요한 경우 풀 연장을 통해 워크피스에 전도됩니다. 진공 강화 합성 수지를 사용하여 자기 척에 냉각수와 칩이 유입되는 것을 방지합니다.



- | | |
|---|---|
| <p>① 수동 센터링 척 ROTA-S plus 2.0 또는 ROTA-S plus
신속하고 쉬운 공작물 센터링</p> <p>② 탭앤그루브 포함 롱 베이스 죠
SCHUNK가 제작한 표준과 상부 죠 사용</p> <p>③ 6각 연결을 통한 작동
이를 통해 편리한 조작이 가능합니다.</p> <p>④ 죠 릴리즈용 푸시 버튼
베이스 죠의 간편한 분리</p> <p>⑤ 인버터블 AlNiCo 자석
이중 버전, 코일 안에 포함됨 - 자기 척의 활성화 또는 비활성화에 사용됨</p> | <p>⑥ 코일 본체, 절연됨
자기 클램핑 척의 활성화 또는 비활성화를 위해 전기적 펄스를 전송하는 데 사용됨</p> <p>⑦ 강철 풀
공작물로 자기장을 릴레이하기 위한 용도</p> <p>⑧ 합성수지 캐스팅
자기 클램핑 척 씰링 및 틈새 씰링에 사용됨</p> <p>⑨ 자극편
SCHUNK 풀 익스텐션 마운팅용</p> <p>⑩ 연결 하우징
제어 유닛 없이 마그네틱 클램핑 척 연결용</p> |
|---|---|



기술 변경에 따름.

기술 데이터

ID	최대 회전 속도	최대 자기 유지력 (magnetic holding force)	자석 클램핑 범위	기둥 수	연결	채널 수	주 전압	중량
	[min ⁻¹]	[N/cm ²]	[mm]					[kg]
1381351	600	160	180 - 630	12	7-PIN	3	400 V / 50 Hz	395

제공 범위

하이브리드 척, 소프트 상부 조, 작동 키, 조립 키, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언서

참고

적용분야

연삭 및 고정도재 선삭을 위한 공작물 가공용.

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 기본적으로 높이를 ±0.5 mm로 조절할 수 있습니다.

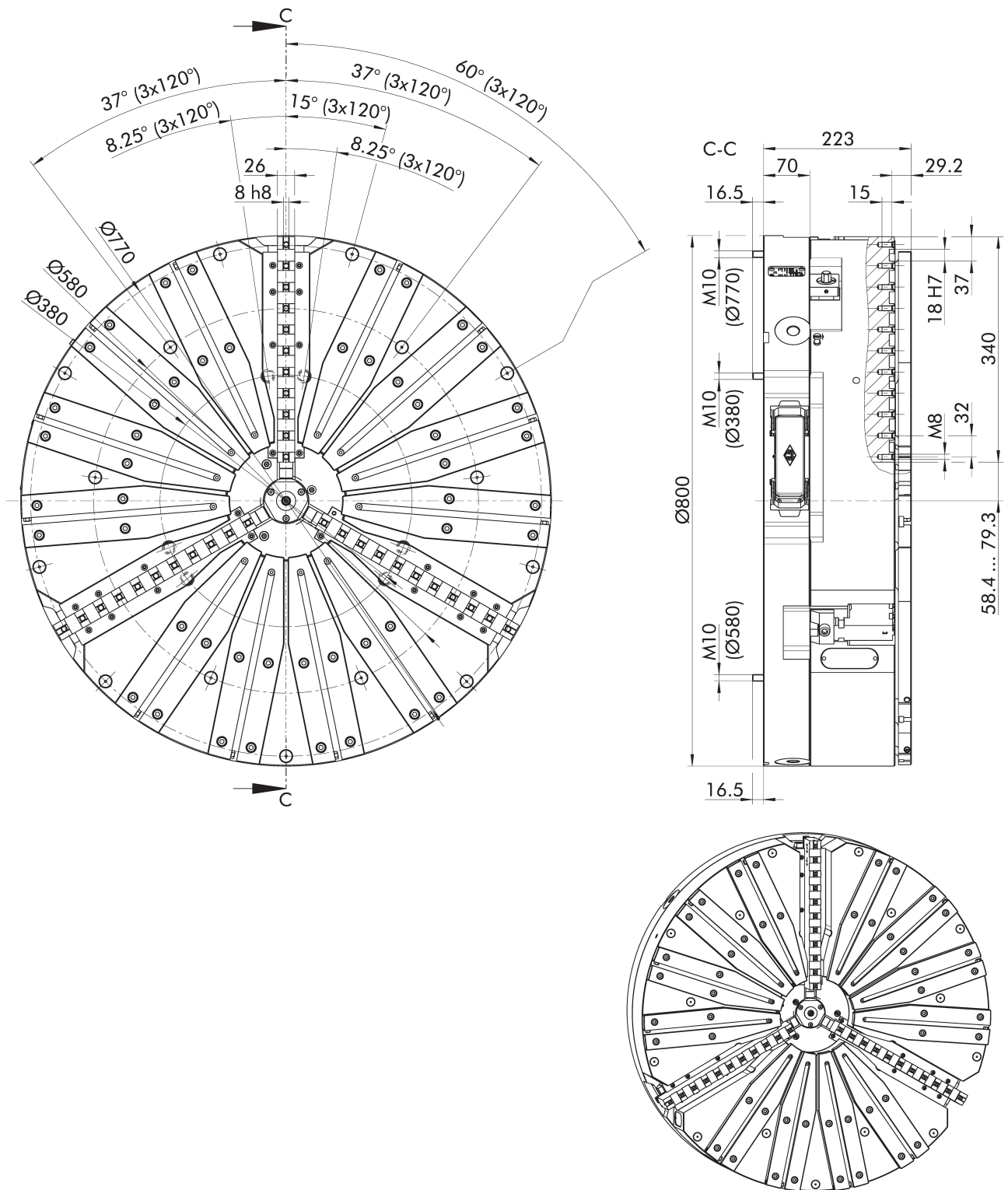
요청에 따라, 동일 높이의 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

자기 소거 사이클

기계 가공 후에는 자기 소거 사이클을 사용하여 후속 기계 가공 작업을 위한 잔류 자기를 줄일 수 있습니다.

기술 데이터 센터링 척

센터링 척	최대 센터링 힘	최대 토크	스트로크/조	톱니 피치
	[kN]	[Nm]	[mm]	[mm]
ROTA-S plus 2.0 160	65	80	6.5	4.8



기술 변경에 따름.

기술 데이터

ID	최대 회전 속도	최대 자기 유지력 (magnetic holding force)	자석 클램핑 범위	기둥 수	연결	채널 수	주 전압	중량
	[min ⁻¹]	[N/cm ²]	[mm]					[kg]
0809001	500	160	180 - 800	12	7-PIN	3	400 V / 50 Hz	705

제공 범위

하이브리드 척, 소프트 상부 조, 작동 키, 조립 키, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언서

참고

적용분야

연삭 및 고정도재 선삭을 위한 공작물 가공용.

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 기본적으로 높이를 ±0.5 mm로 조절할 수 있습니다.

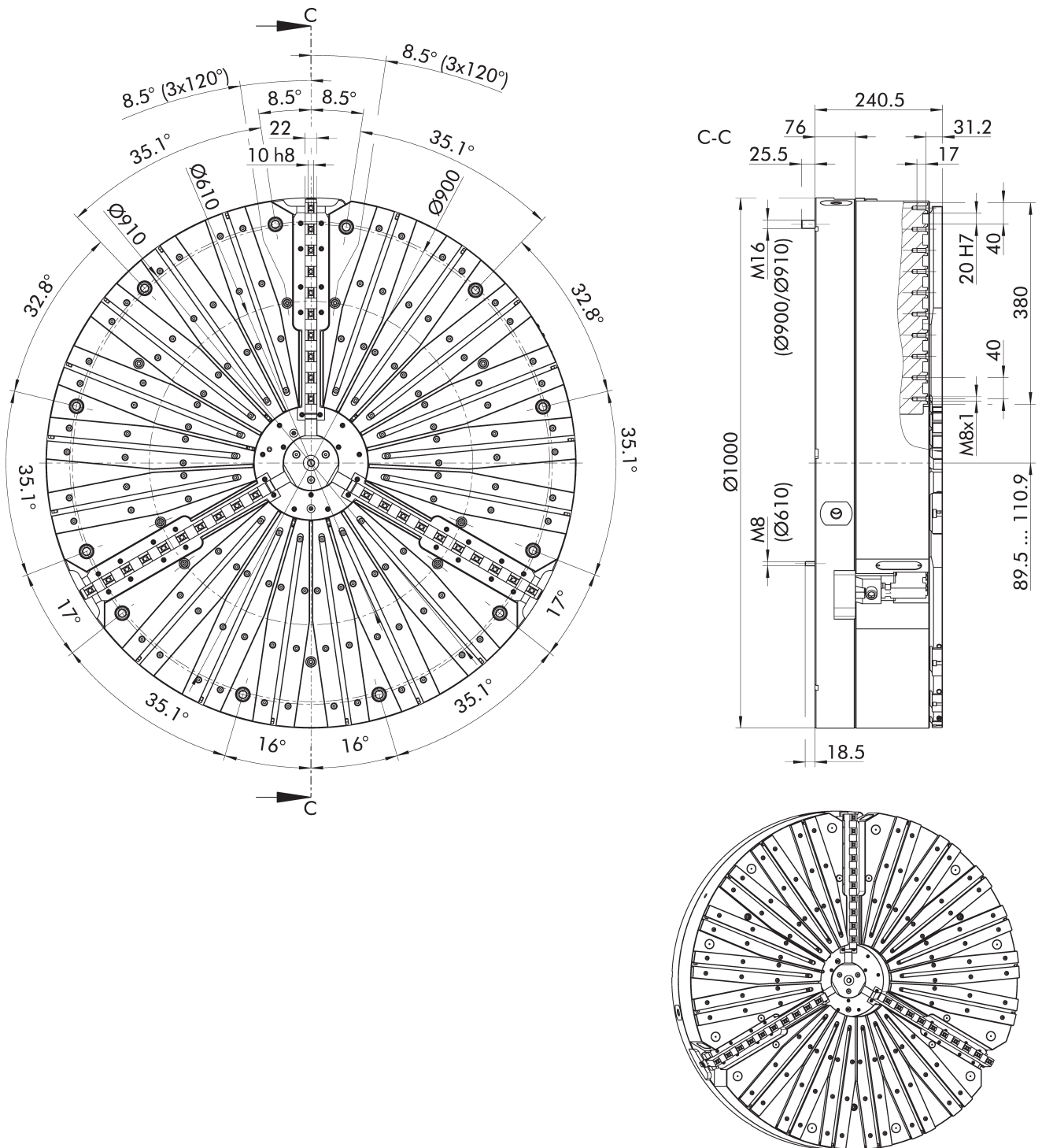
요청에 따라, 동일 높이의 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

자기 소거 사이클

기계 가공 후에는 자기 소거 사이클을 사용하여 후속 기계 가공 작업을 위한 잔류 자기를 줄일 수 있습니다.

기술 데이터 센터링 척

센터링 척	최대 센터링 힘	최대 토크	스트로크/조	톱니 피치
	[kN]	[Nm]	[mm]	[mm]
ROTA-S plus 2.0 160	65	80	6.5	4.8



기술 변경에 따름.

기술 데이터

ID	최대 회전 속도	최대 자기 유지력 (magnetic holding force)	자석 클램핑 범위	기둥 수	연결	채널 수	주 전압	중량
	[min ⁻¹]	[N/cm ²]	[mm]					[kg]
0809004	320	160	220 - 1000	18	7-PIN	3	400 V / 50 Hz	1110

제공 범위

하이브리드 척, 소프트 상부 조, 작동 키, 조립 키, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언서

참고

적용분야

연삭 및 고정도재 선삭을 위한 공작물 가공용.

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 기본적으로 높이를 ±0.5 mm로 조절할 수 있습니다.

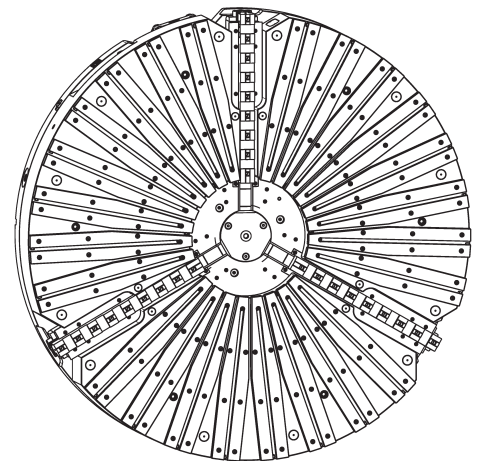
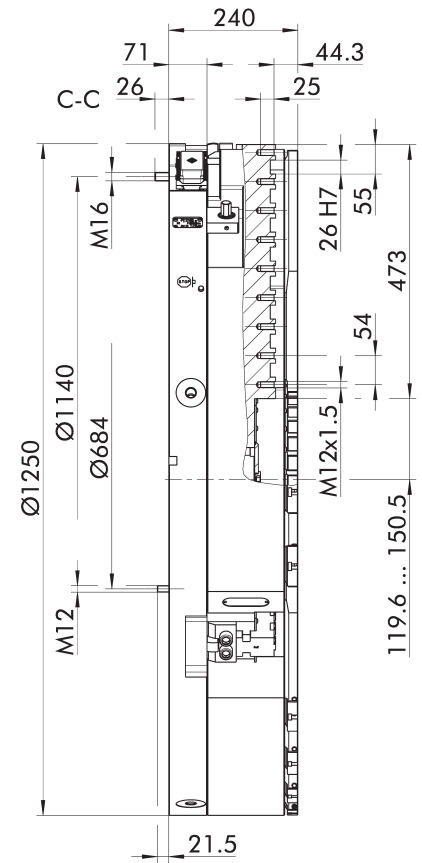
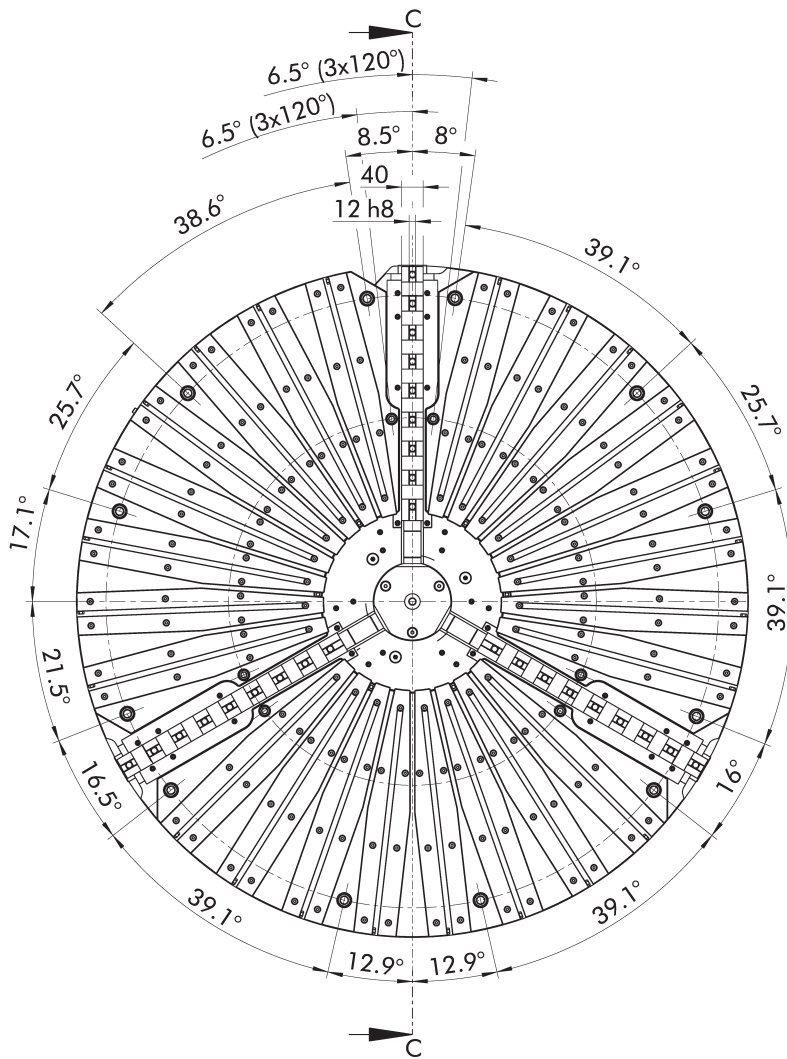
요청에 따라, 동일 높이의 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

자기 소거 사이클

기계 가공 후에는 자기 소거 사이클을 사용하여 후속 기계 가공 작업을 위한 잔류 자기를 줄일 수 있습니다.

기술 데이터 센터링 척

센터링 척	최대 센터링 힘	최대 토크	스트로크/조	톱니 피치
	[kN]	[Nm]	[mm]	[mm]
ROTA-S plus 2.0 200	100	120	7	4.8



기술 변경에 따름.

기술 데이터

ID	최대 회전 속도	최대 자기 유지력 (magnetic holding force)	자석 클램핑 범위	기둥 수	연결	채널 수	주 전압	중량
	[min ⁻¹]	[N/cm ²]	[mm]					[kg]
0809005	300	160	350 - 1250	24	13-PIN	6	400 V / 50 Hz	1700

제공 범위

하이브리드 척, 소프트 상부 조, 작동 키, 조립 키, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언서

참고

적용분야

연삭 및 고정도재 선삭을 위한 공작물 가공용.

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 기본적으로 높이를 ±0.5 mm로 조절할 수 있습니다.

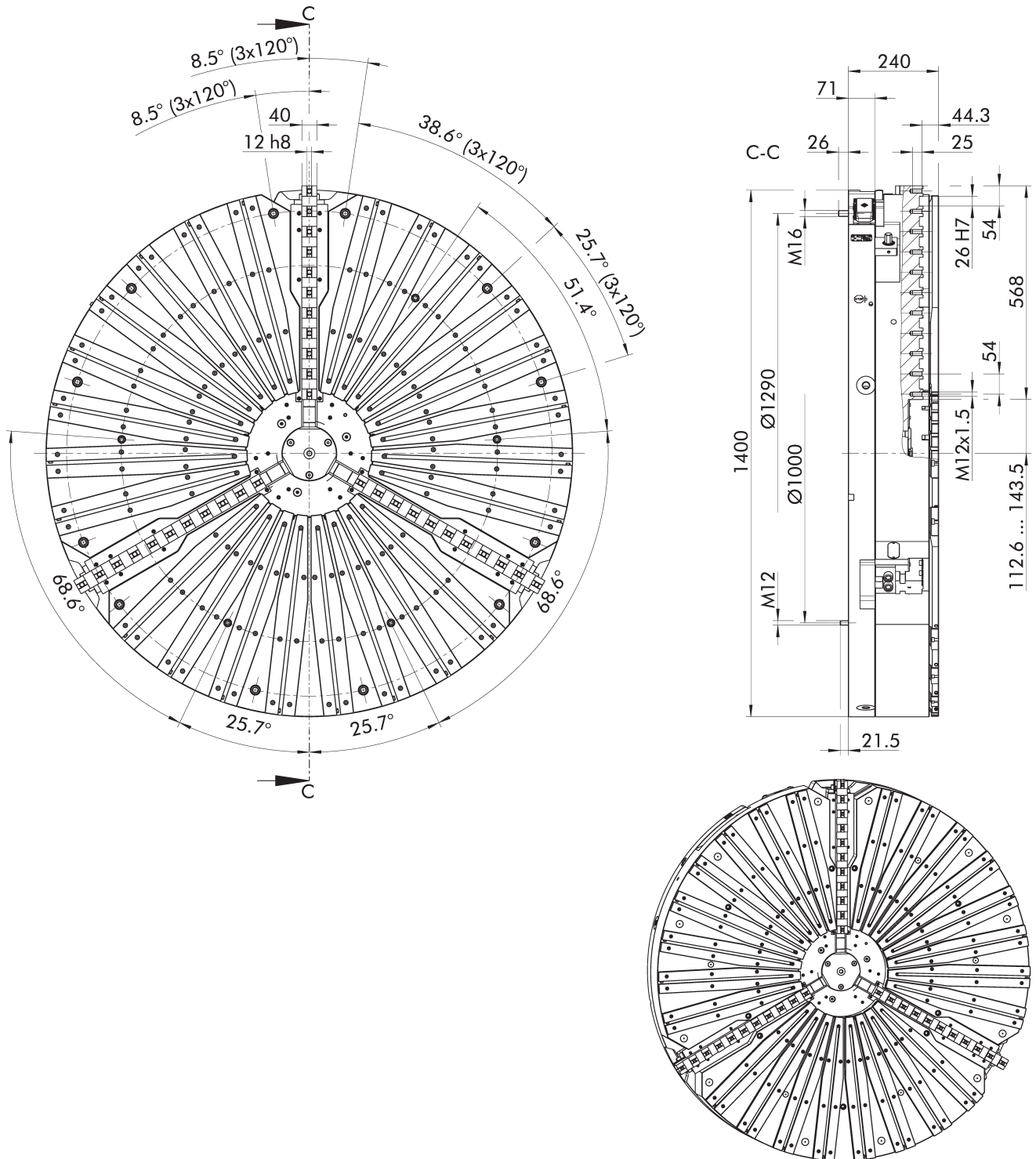
요청에 따라, 동일 높이의 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

자기 소거 사이클

기계 가공 후에는 자기 소거 사이클을 사용하여 후속 기계 가공 작업을 위한 잔류 자기를 줄일 수 있습니다.

기술 데이터 센터링 척

센터링 척	최대 센터링 힘	최대 토크	스트로크/조	톱니 피치
	[kN]	[Nm]	[mm]	[mm]
ROTA-S plus 2.0 315	180	220	9.9	7



기술 변경에 따름.

기술 데이터

ID	최대 회전 속도	최대 자기 유지력 (magnetic holding force)	자석 클램핑 범위	기둥 수	연결	채널 수	주 전압	중량
	[min ⁻¹]	[N/cm ²]	[mm]					[kg]
0809002	280	160	350 - 1400	24	13-PIN	6	400 V / 50 Hz	2165

제공 범위

하이브리드 척, 소프트 상부 조, 작동 키, 조립 키, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언서

참고

적용분야

연삭 및 고정도재 선삭을 위한 공작물 가공용.

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 기본적으로 높이를 ±0.5 mm로 조절할 수 있습니다.

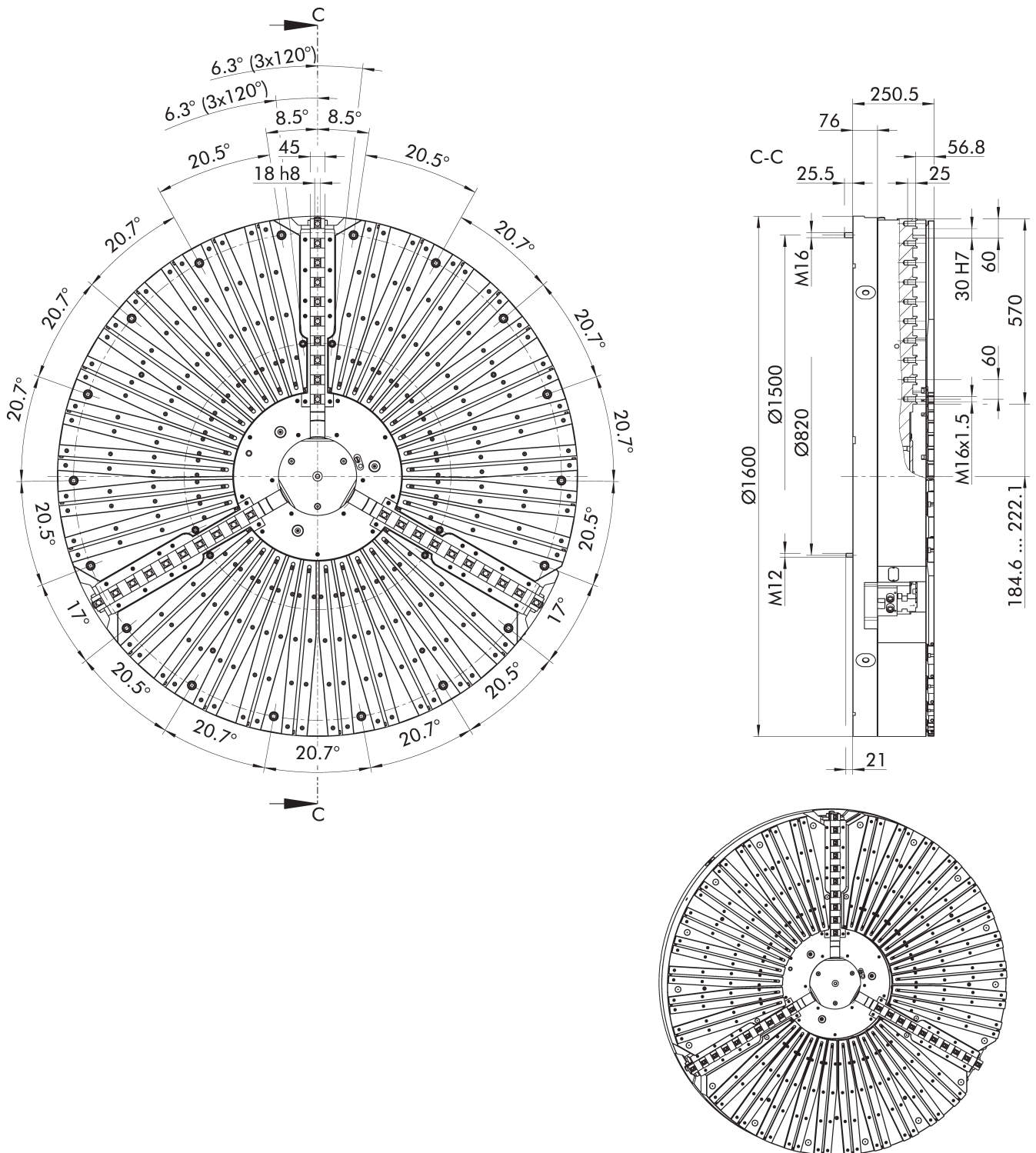
요청에 따라, 동일 높이의 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

자기 소거 사이클

기계 가공 후에는 자기 소거 사이클을 사용하여 후속 기계 가공 작업을 위한 잔류 자기를 줄일 수 있습니다.

기술 데이터 센터링 척

센터링 척	최대 센터링 힘	최대 토크	스트로크/조	톱니 피치
	[kN]	[Nm]	[mm]	[mm]
ROTA-S plus 2.0 315	180	220	9.9	7



기술 변경에 따름.

기술 데이터

ID	최대 회전 속도	최대 자기 유지력 (magnetic holding force)	자석 클램핑 범위	기둥 수	연결	채널 수	주 전압	중량
	[min ⁻¹]	[N/cm ²]	[mm]					[kg]
0809003	230	160	540 ~ 1600	30	13-PIN	6	400 V / 50 Hz	2920

제공 범위

하이브리드 척, 소프트 상부 조, 작동 키, 조립 키, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언서

참고

적용분야

연삭 및 고정도재 선삭을 위한 공작물 가공용.

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 기본적으로 높이를 ±0.5 mm로 조절할 수 있습니다.

요청에 따라, 동일 높이의 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

자기 소거 사이클

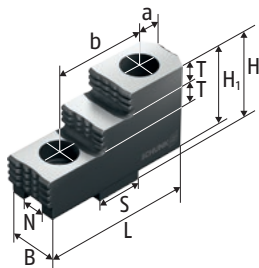
기계 가공 후에는 자기 소거 사이클을 사용하여 후속 기계 가공 작업을 위한 잔류 자기를 줄일 수 있습니다.

기술 데이터 센터링 척

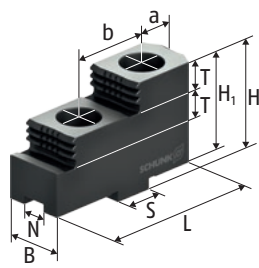
센터링 척	최대 센터링 힘	최대 토크	스트로크/조	톱니 피치
	[kN]	[Nm]	[mm]	[mm]
ROTA-S plus 500	270	320	12	8.5

하드 스텝 탑 조

텅앵그루브 포함



SHF
하드 스텝 탑 조



SHF
하드 스텝 탑 조

기술 데이터

척 유형	설명	ID	N	S	B	H	H1	L	T	a	b	나사	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCML 630	SHF 160	0155100	8	18	20	36.5	32.5	63	7.5	16.8	32	M8	0.6
ROTA NCML 800	SHF 160	0155100	8	18	20	36.5	32.5	63	7.5	16.8	32	M8	0.6
ROTA NCML 1000	SHF 200	0155101	10	20	22	42	38	71.7	10	16	40	M8	0.8
ROTA NCML 1250	SHF 315	0155103	12	26	36	62	56	105	15	22.3	54	M12	3.3
ROTA NCML 1400	SHF 315	0155103	12	26	36	62	56	105	15	22.3	54	M12	3.3
ROTA NCML 1600	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.

액세서리

클램핑 포스 테스트기

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



적합한 대상	설명	ID
ROTA NCML 630		
ROTA NCML 800		
ROTA NCML 1000		
ROTA NCML 1250		
ROTA NCML 1400		
ROTA NCML 1600	IFT Set	1404235

4조 클램핑용 측정 헤드 어댑터

4-조 척의 조 클램핑력 측정을 위해 IFT 측정 헤드의 확장으로 사용합니다.



적합한 대상	설명	ID
IFT Set	IFT MA4	1452686

대형 척용 익스텐션 세트

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



적합한 대상	설명	ID
IFT Set	IFT 어댑터 세트	1498512

메뉴얼 가우스미터

가공 후에 공작물의 잔류 자기를 결정합니다.



적합한 대상	설명	ID
ROTA NCML 630		
ROTA NCML 800		
ROTA NCML 1000		
ROTA NCML 1250		
ROTA NCML 1400		
ROTA NCML 1600	MG10	0422950

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.

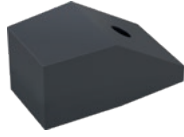


번들	설명	ID
카트리지	그리스 건	9900543

폴 확장

고정 폴 연장

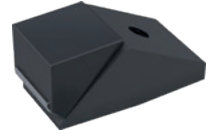
관통 홀, 고정 나사 M6 및 가이드용 T-너트 10mm.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
ROTA NCML 630					
ROTA NCML 800					
ROTA NCML 1000					
ROTA NCML 1250					
ROTA NCML 1400					
ROTA NCML 1600	RVF 30-54	90	30	54	0422620
ROTA NCML 630					
ROTA NCML 800					
ROTA NCML 1000					
ROTA NCML 1250					
ROTA NCML 1400					
ROTA NCML 1600	RVF 50-54	110	50	54	0422621
ROTA NCML 630					
ROTA NCML 800					
ROTA NCML 1000					
ROTA NCML 1250					
ROTA NCML 1400					
ROTA NCML 1600	RVF 70-54	150	70	54	0422622

유연한 폴 연장

관통 홀, 고정 나사 M6 및 가이드용 T-너트 10mm.
보정 스트로크 7 mm.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
ROTA NCML 630					
ROTA NCML 800					
ROTA NCML 1000					
ROTA NCML 1250					
ROTA NCML 1400					
ROTA NCML 1600	RVB 30-54	90	30	54	0422623
ROTA NCML 630					
ROTA NCML 800					
ROTA NCML 1000					
ROTA NCML 1250					
ROTA NCML 1400					
ROTA NCML 1600	RVB 50-54	110	50	54	0422624
ROTA NCML 630					
ROTA NCML 800					
ROTA NCML 1000					
ROTA NCML 1250					
ROTA NCML 1400					
ROTA NCML 1600	RVB 70-54	150	70	54	0422625

핸드 리모컨

최대 1개의 마그네틱 척용 휴대용 리모컨
유지력 조절 기능 포함(HKR).



적합한 대상	설명	길이 m	HKR ID
KEH-MGT plus	HABE KEH plus 01-HKR	5	• 0420665

연결 케이블

최대 1개의 마그네틱 척용 연결 케이블 1x 7
핀

연결:
제어 장치 = 1 x ILME.
마그네틱 척 연결 = 1 x 7-PIN/4CH.



적합한 대상	설명	길이 m	ID
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-5 1xIL-1x7P 4CH	5	1611051
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-10 1xIL-1x7P 4CH	10	1611052
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-5 1xIL-1x7P 3CH	5	1611045
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-10 1xIL-1x7P 3CH	10	1611046

최대 13핀 1개 하나의 마그네틱 척용 연결 케이블

연결:
제어 장치 = 1 x ILME.
마그네틱 척 연결 = 1 x 13-PIN/6CH.



적합한 대상	설명	길이 m
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	VBK2-5 1xIL-1x13P 6CH	5
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	VBK2-10 1xIL-1x13P 6CH	10

제어 유닛

제어 장치 400 V/50 Hz

MGT 마그네틱 척의 자화 또는 탈자화용.



적합한 대상	설명	채널	ID
ROTA NCML 630			
ROTA NCML 800			
ROTA NCML 1000	KEH-MGT plus 03 400V/50Hz	3	1472406
ROTA NCML 1250			
ROTA NCML 1400			
ROTA NCML 1600	KEH-MGT plus 06 400V/50Hz	6	1472407

제어 장치 460 V/60 Hz

MGT 마그네틱 척의 자화 또는 탈자화용.



적합한 대상	설명	채널	ID
ROTA NCML 630			
ROTA NCML 800			
ROTA NCML 1000	KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	3	1472409
ROTA NCML 1250			
ROTA NCML 1400			
ROTA NCML 1600	KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	6	1472410

자동화 부품

자동화용 PLC 박스 78 핀

KEH plus 제어 장치 및 PLC 기계 사이 설치용.



적합한 대상	설명	ID
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz		
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	PLC-B 78PIN	0420704

PLC 케이블

78-PIN 커넥터를 사용한 제어 장치 KEH plus와 PLC 박스 간의 연결용.



적합한 대상	설명	길이 m	ID
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	PLC-K-5 1x78P	5	0420707



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