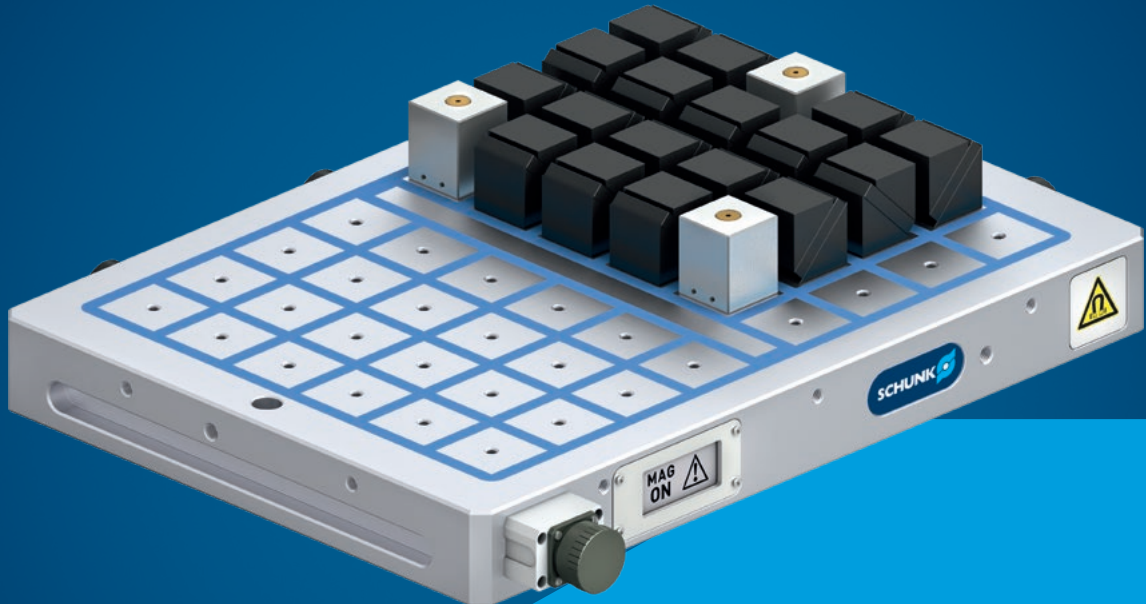




MAGNOS MFRS2

새로운 ePaper 상태 디스플레이가 있는 자기 척

클램핑 상태를 명확하게 표시해주는 새로운 ePaper 상태 디스플레이가 있는 영구 전자기 척

MAGNOS MFRS는 항상 강자성 워크피스의 강력한 클램핑을 대표해 왔으며, 까다로운 밀링 작업에 이상적인 깊이 침투하는 자기장이 특징입니다. 새로운 MFRS2 세대에는 시장에서 유일하게 ePaper 상태 디스플레이가 탑재되어 있어 기계 조작자에게 자기 척이 활성화되었는지 비활성화되었는지를 명확하게 알려줍니다. MAGNOS 앱과 함께 사용하면 가공 과정을 시뮬레이션할 수 있어 모든 불확실성이 제거됩니다. 이전과 마찬가지로, 폴 확장을 사용하면 윤곽을 방해하지 않고 5개 면에서 대형 워크피스를 클램핑할 수 있습니다. 게다가, 적용 분야와 기계 톨에 따라 여러 개의 자석 척을 서로 결합하여 확장하는 것도 가능합니다.

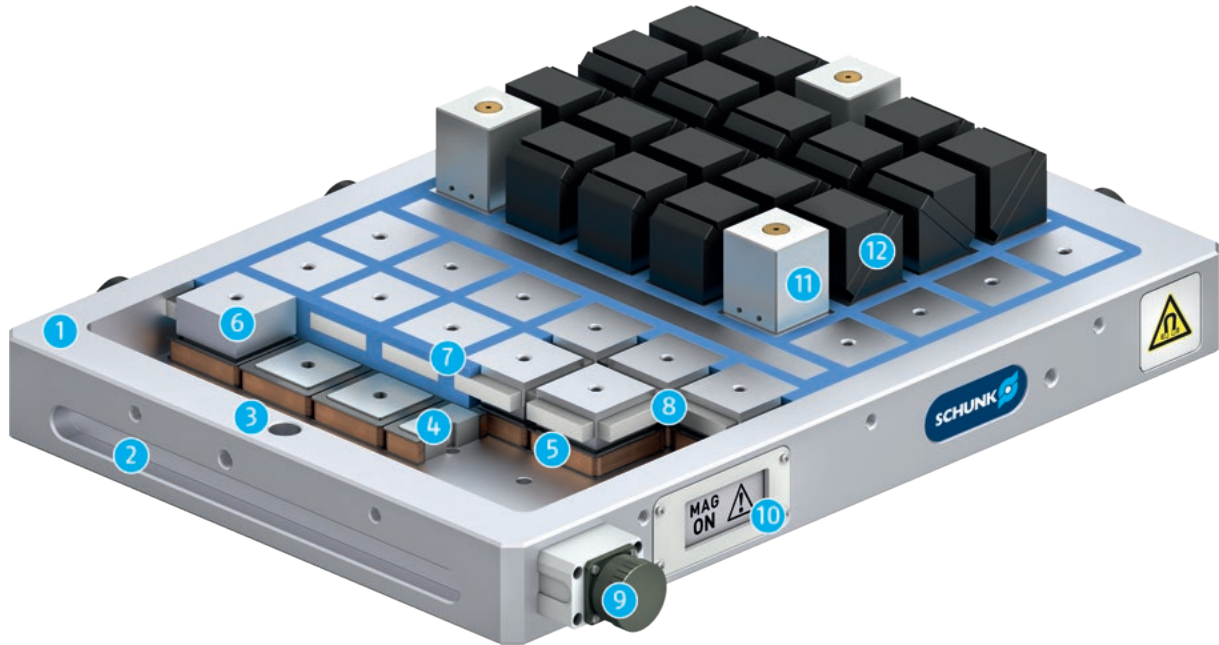


SCHUNK 고객이 얻는 혜택

- + **새 ePaper 상태 디스플레이**
클램핑 상태를 시각화하여 신뢰성 있는 클램핑과 최대 공정 안정성을 확보하십시오
- + **한 번의 셋-업으로 공작물 5면을 가공합니다.**
한 번의 설정을 통해 정확도를 높이고 기계 스펀들에 대한 접근성을 최적화함
- + **전체 공작물에 걸쳐 영구적인 자기 클램핑 포스 유지**
변형과 진동을 줄이면서 공작물을 클램핑함
- + **저진동 클램핑**
표면이 개선되고 정밀도가 크게 향상
- + **변형을 일으키지 않는 클램핑**
클램핑 포스로 인한 공작물의 변형 및 내부 힘 없음
- + **제어 장치가 기계 제어 시스템과 호환됨**
자동화된 적용분야에서도 사용 가능
- + **모듈 원칙**
용도 또는 기계 유형에 따라 모듈형 디자인 원칙대로 자기 척을 결합하거나 연장할 수 있습니다.
- + **수 초 이내에 클램핑**
설치 시간을 최소화하여 생산성을 높임
- + **MAG/DEMAG 공정의 1회성 에너지 공급을 위한 최첨단 전자영구 기술**
신뢰할 수 있고 에너지 효율적인 공작물 클램핑

기능 MFRS2

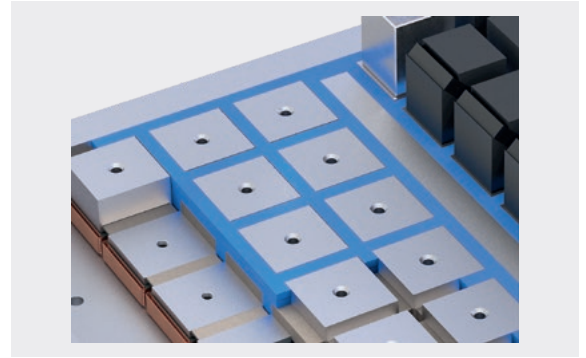
MAGNOS MFRS2 마그네틱 척은 코일에 전력을 공급할 짧은 전기 펄스만 있으면 됩니다. 이 펄스는 리버시블 AlNiCo 마그네틱의 극성을 반전시킵니다. 네오디뮴 영구 마그네틱의 특수한 배열로 인해 자기장이 마그네틱 척 안에서 단락 반응을 일으키거나 밖으로 유도되어 공작물로 전달되며 자기장은 상태에 따라 증폭됩니다. 마그네틱 척의 폴 확장으로 워크피스가 특성에 따라 정확하게 클램핑되고 이후 다섯 면에서 가공될 수 있습니다.



- | | |
|--|--|
| <p>1 안정적인 베이스 바디
부식 방지를 위한 추가 코팅으로 클램핑 효율을 최적화함</p> <p>2 장착 그루브
클램핑 클로를 통한 자기 척 고정에 사용됨</p> <p>3 장착 구멍
자기 척을 기계 테이블에 직접 설치하는 데 사용됨</p> <p>4 인버터블 AlNiCo 자석
코일 안에 포함됨 - 자기 척의 활성화 또는 비활성화에 사용됨</p> <p>5 코일 본체, 절연됨
자기 척의 활성화 또는 비활성화를 위해 전기적 펄스를 전송하는 데 사용됨</p> <p>6 강철 폴
자기장을 공작물에 전달하고 폴 연장을 설치하는 데 사용됨</p> | <p>7 합성수지 캐스팅
자기 척 씰링 및 틈새 씰링에 사용됨</p> <p>8 네오디뮴 자석
논 폴 역전 영구 자석</p> <p>9 연결 하우징
적합한 연결 케이블을 사용하여 마그네틱 척과 KEH plus 제어 장치 연결용</p> <p>10 상태 표시 창
마그네틱 척의 클램핑 상태를 시각적으로 선명하게 표시</p> <p>11 고정 폴 연장
OP10 가공을 위한 3점 지지대 또는 OP20 가공을 위한 전면 지지대를 통한 공작물의 고정 지지용</p> <p>12 유연한 폴 연장
특히 OP10 가공 중 변형되거나 고르지 않은 작업물에 대한 접촉용</p> |
|--|--|

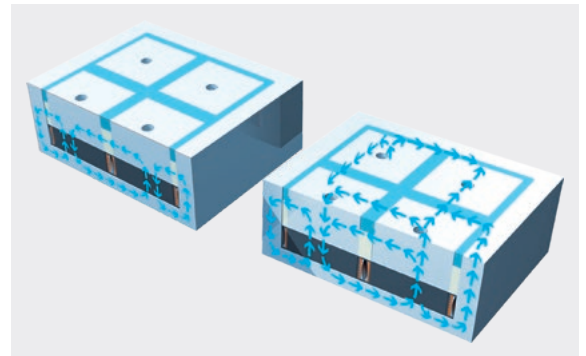
합성수지 충전

진공 상태에서 충전된 합성수지를 통해 고유하게 절연하고 각 플레이트의 자기 수명을 보장합니다. 이 특수한 하이엔드 씰링 공정을 통해 폴 사이의 공간이 고강도 합성수지로 충전됩니다. 이 합성수지는 자기 척의 내부 구성품이 부식되는 것을 방지합니다.



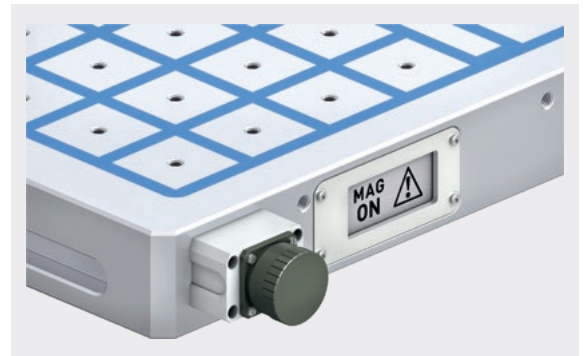
자기 이중 사이클

사각주 플레이트 자기장이 공작물(클램핑 단계) 또는 플레이트 내의 단락(해제 단계)에 전도될 수 있게 하기 위해 폴의 측면에 정적인 영구 자석이 있으며 아래쪽에는 가역 양극성 자석이 있습니다. 가역 양극성 자석 주위의 권선은 일시적인 전자기장을 생성하여 몇 분의 일초만에 극성을 바꿔서 자석이 자기를 띠게 하거나, 자석에서 자기를 없앱니다.



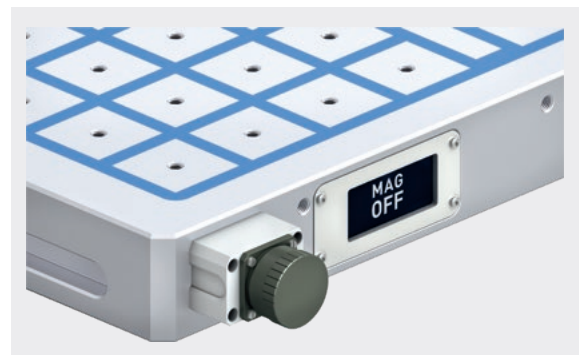
비주얼 디스플레이 - MAG 상태

마그네틱 척이 클램핑되어 있거나 MAG 모드에 있는 경우 "MAG ON" 이 "시작 손"과 함께 흰색 바탕 위에 명확하게 표시됩니다. 이는 공작물이 클램핑되어 기계가공을 시작할 수 있음을 의미합니다.



비주얼 디스플레이 - DEMAG 상태

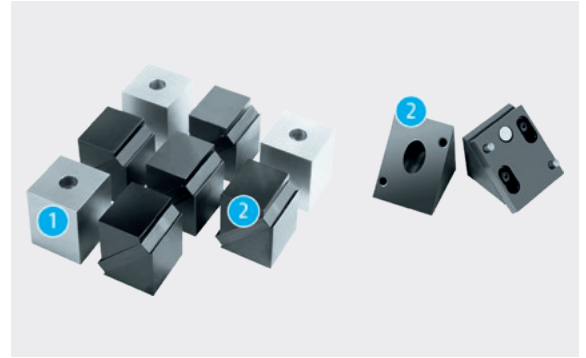
자석 척이 고정되지 않았거나 DEMAG 모드에 있는 경우, "MAG OFF"가 "정지 손"과 함께 진한 파란색 표면에 명확하게 표시됩니다. 이는 공작물이 클램핑되지 않아 기계가공을 시작할 수 없음을 의미합니다.



공작물을 완벽하게 지지

MAGNOS 폴 연장으로 자기 척의 위치 설정 면이 공작물에 자연스럽게 맞춰질 수 있습니다. 5면에서 가공이 가능하며 관통 구멍 가공이 용이합니다.

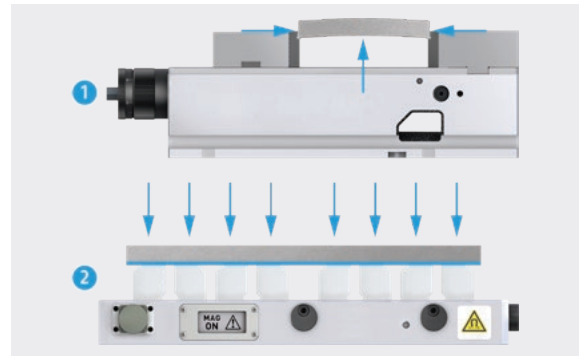
- ① 고정 폴 연장
OP10의 3점 지지대 또는 OP20 가공의 전체 표면 지지대로 사용 됩니다.
- ② 유연한 **EASYTURN** 폴 연장
요구 사항에 따라 공작물에 맞게 수평 또는 수직으로 조정합니다.



부드러운 클램핑을 통해 변형 방지

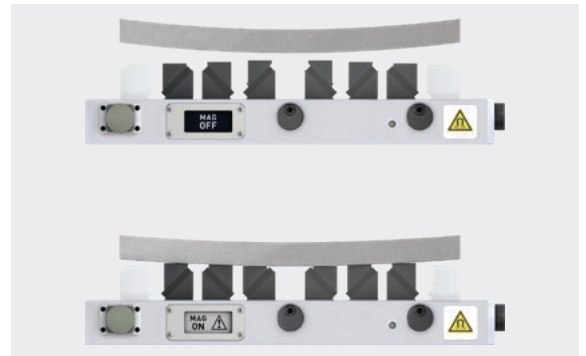
MAGNOS의 자기력을 통해 민감한 박막형 공작물을 부드럽고 단단히 클램핑할 수 있습니다. 압력을 받는 지점이 격리되어 있으므로 으스러 지지 않으며, 기존 클램핑 장치를 사용할 경우 발생할 수 있는 표면 손상이 일어나지 않습니다.

- ① 기존 클램핑 장치를 사용한 공작물 클램핑
- ② MAGNOS를 사용한 공작물 클램핑



공작물 윤곽에 완벽하게 맞춰짐

공작물의 구조에 관계없이 MAGNOS 폴 연장을 사용하여 완벽하게 클램핑할 수 있습니다. 폴 연장은 공작물의 윤곽에 완벽하게 맞춰집니다. 언더레이가 받쳐진 공작물이 5면 가공을 위해 연장에 안정적으로 고정됩니다.



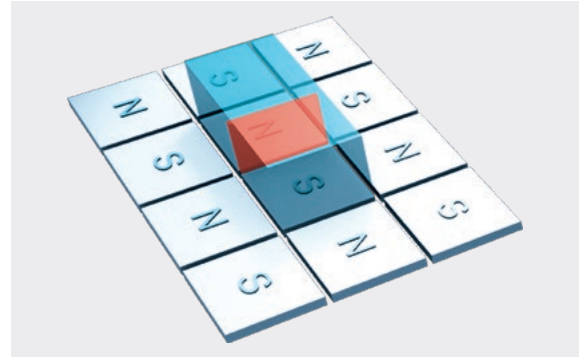
설치 시간을 최소화하여 생산성을 높임

MAGNOS를 사용하여 수 초 이내에 공작물을 클램핑할 수 있습니다. 공정 중에 클램핑 엘리먼트를 정밀하게 조절하거나 공작물 설치를 변경하는 데 더 이상 시간을 쓸 필요가 없습니다. 또한 설치 시 시간이 많이 소요되지 않으며 기계 가동을 중단할 필요도 없습니다.



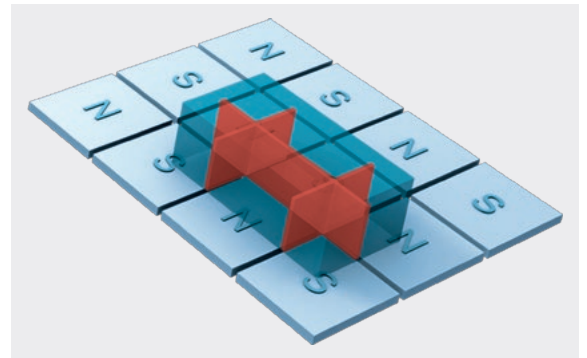
자극을 가려서 클램핑 포스 증가 - 2개의 자극

자석의 기본 방향력으로 작동하는 지지력을 가장 잘 유지하는 방법은 하나의 N극과 하나의 S극을 가리는 것이며, 이를 통해 공작물이 빠지지 않게 할 수 있습니다. 이렇게 하면 변환에 힘을 잘 흡수할 수 있습니다.



자극을 가려서 클램핑 포스 증가 - 6개의 자극

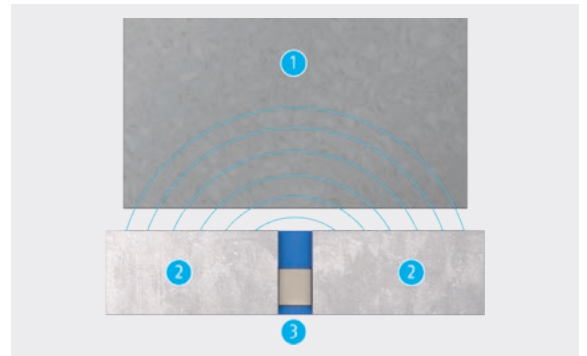
N극과 S극 여러 개를 최대한 많이 가려서 지지력을 높이고 공작물이 빠지지 않게 할 수 있습니다. 이러한 경우 힘의 장 라인이 집중되므로 최고의 이동력 흡수가 가능합니다.



자기 척 유형 MFRS-A1

MFRS-A1 자기 척은 자기력 작용이 매우 컴팩트하므로 일반적으로 80%의 작업에 사용 가능합니다.

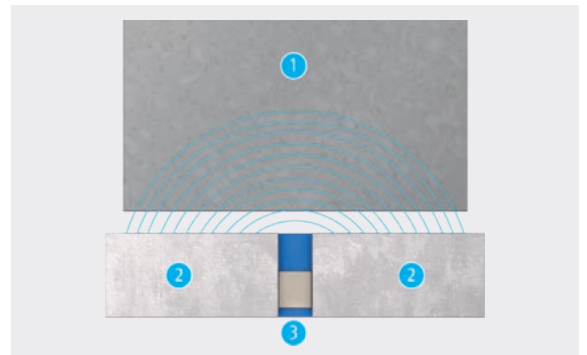
- ① 워크피스
- ② 풀 MFRS-A1
- ③ MFRS-A1



자기 척 유형 MFRS-A2

MFRS-A2 자기 척에서는 공작물로 전달되는 자기장 밀도가 훨씬 높습니다. 이는 표면이 매우 울퉁불퉁한 공작물(다이 캐스트 및 주조된 부품)에 기본적으로 사용되므로 에어 갭이 더 크며, 더 높은 밀도의 자기장이 공작물에 전달됩니다.

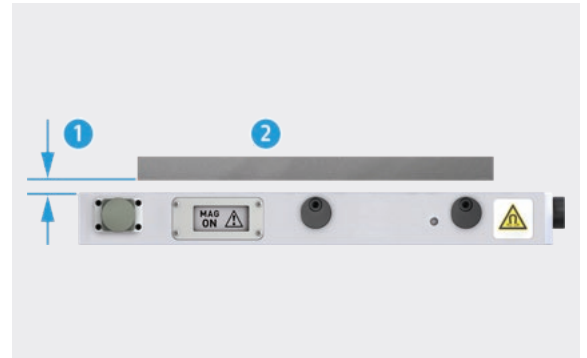
- ① 워크피스
- ② 풀 MFRS-A2
- ③ MFRS-A2



에어 갭의 정의

공작물에 대한 자기 척 또는 극성 익스텐션 사이의 거리를 에어 갭이라 부릅니다. 사전 가공된 공작물(예: 가공된 표면)의 경우 톱으로 제거한 공작물의 경우에 비해 에어 갭이 상당히 작습니다. 에어 갭이 클수록 자기 척과 공작물 사이의 자기 고정력이 약합니다.

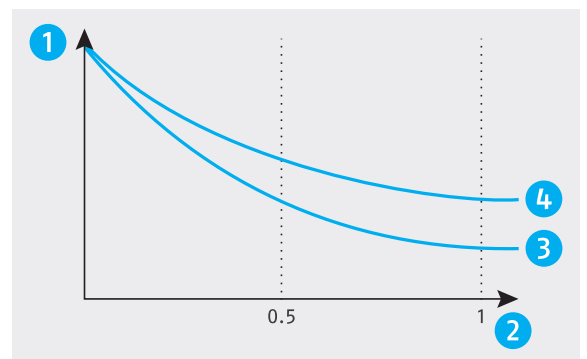
- ① 에어 갭
- ② 워크피스



에어 갭이 자기 클램핑 포스에 미치는 영향

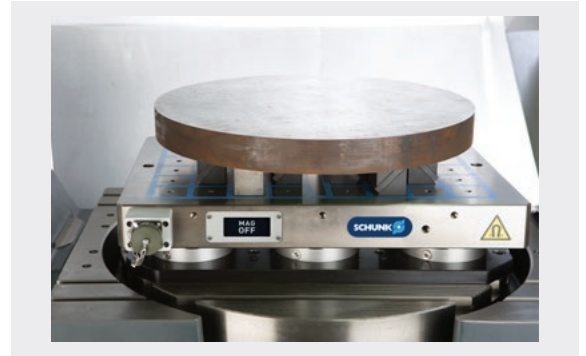
에어 갭이 증가할수록 공작물에 미치는 자기 클램핑 포스가 줄어듭니다. 자기 유량 밀도가 더 높고 에어 갭이 더 큰 MFRS-A2 자기 척은 MFRS-A1 자기 척보다 클램핑 포스가 더 뛰어납니다.

- ① 자기 클램핑 포스[kN]
- ② 에어 갭[mm]
- ③ MFRS-A1
- ④ MFRS-A2



몇 단계로 이루어지는 작업

워크피스는 MAGNOS 마그네틱 척에 위치합니다. 풀 연장기를 사용하면 한 차례 설정만으로 워크피스의 5면 기계가공을 완전하게 지원할 수 있습니다.



자체적인 단순성: 제어 유닛과 마그네틱 척은 빠른 릴리스 커넥터로 상호 연결됩니다.



녹색과 파란색 버튼을 누르면, 몇 초 안에 워크피스를 영구적으로, 균일하게, 그리고 안전하게 클램핑합니다.



빠른 릴리스 커넥터 제거. 자체작동식 마그네틱 척: 마그네틱의 고정력으로 시간 제한 없이 일정하게 워크피스를 고정합니다.



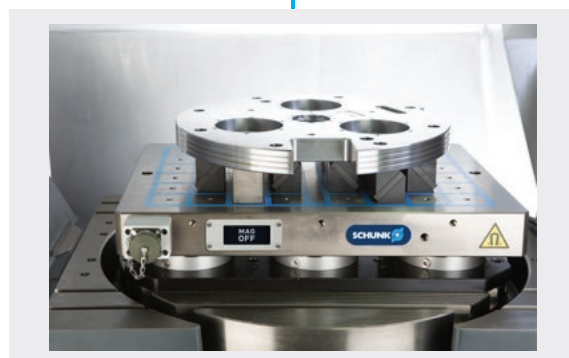
자체적인 단순성: 제어 유닛과 마그네틱 척은 빠른 릴리스 커넥터로 상호 연결됩니다.

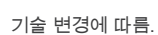


빨간색과 파란색 버튼을 누르면 자기 영역이 비활성화됩니다.



자성 영역이 비활성화되고 공작물을 마그네틱 척에서 제거할 수 있습니다.





- 10

기술 데이터

설명	ID	길이 L [mm]	B 너비 [mm]	높이 H [mm]	최대 클램핑 포스 [kN]	기둥 수	연결	채널 수	중량 [kg]
MFRS2-A1-050 315 x 315	1594943	315	315	66	63	16	4-PIN	1	50
MFRS2-A1-050 430 x 315	1594944	430	315	66	94	24	4-PIN	1	65
MFRS2-A1-050 500 x 315	1594946	500	315	66	94	24	4-PIN	1	75
MFRS2-A1-050 600 x 315	1594947	600	315	66	126	32	4-PIN	1	95
MFRS2-A1-050 430 x 430	1594948	430	430	66	141	36	4-PIN	1	85
MFRS2-A1-050 600 x 430	1594949	600	430	66	188	48	4-PIN	1	120
MFRS2-A1-050 800 x 430	1594950	800	430	66	236	60	4-PIN	1	160
MFRS2-A1-050 500 x 500	1594951	500	500	66	165	42	4-PIN	1	115
MFRS2-A1-050 600 x 500	1594952	600	500	66	220	56	4-PIN	1	145
MFRS2-A1-050 800 x 500	1594953	800	500	66	275	70	4-PIN	1	180
MFRS2-A1-050 1000 x 500	1594954	1000	500	66	330	84	4-PIN	1	230
MFRS2-A1-050 600 x 600	1594955	600	600	66	251	64	4-PIN	1	165
MFRS2-A1-050 800 x 600	1594956	800	600	66	314	80	4-PIN	1	220
MFRS2-A1-050 1000 x 600	1594957	1000	600	66	377	96	4-PIN	1	270

제공 범위

자기 척, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언; 제어 장치 및 풀 연장 불포함

참고

적용분야

중간 두께의 중간 크기 워크피스 가공에 적합합니다.

최대의 클램핑 포스

마그네틱 척의 모든 풀이 덮여 있을 때만 최대 클램핑 포스가 발휘됩니다.

ePaper 상태 디스플레이

마그네틱 척의 클램핑 상태를 시각적으로 표시하여 공정을 안정적으로 클램핑할 수 있습니다.

MAG ON = 마그네틱 척이 "클램프됨"

MAG OFF = 마그네틱 척이 "클램프되지 않음"

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 표준으로 높이를 ± 0.1 mm로 조절할 수 있습니다.

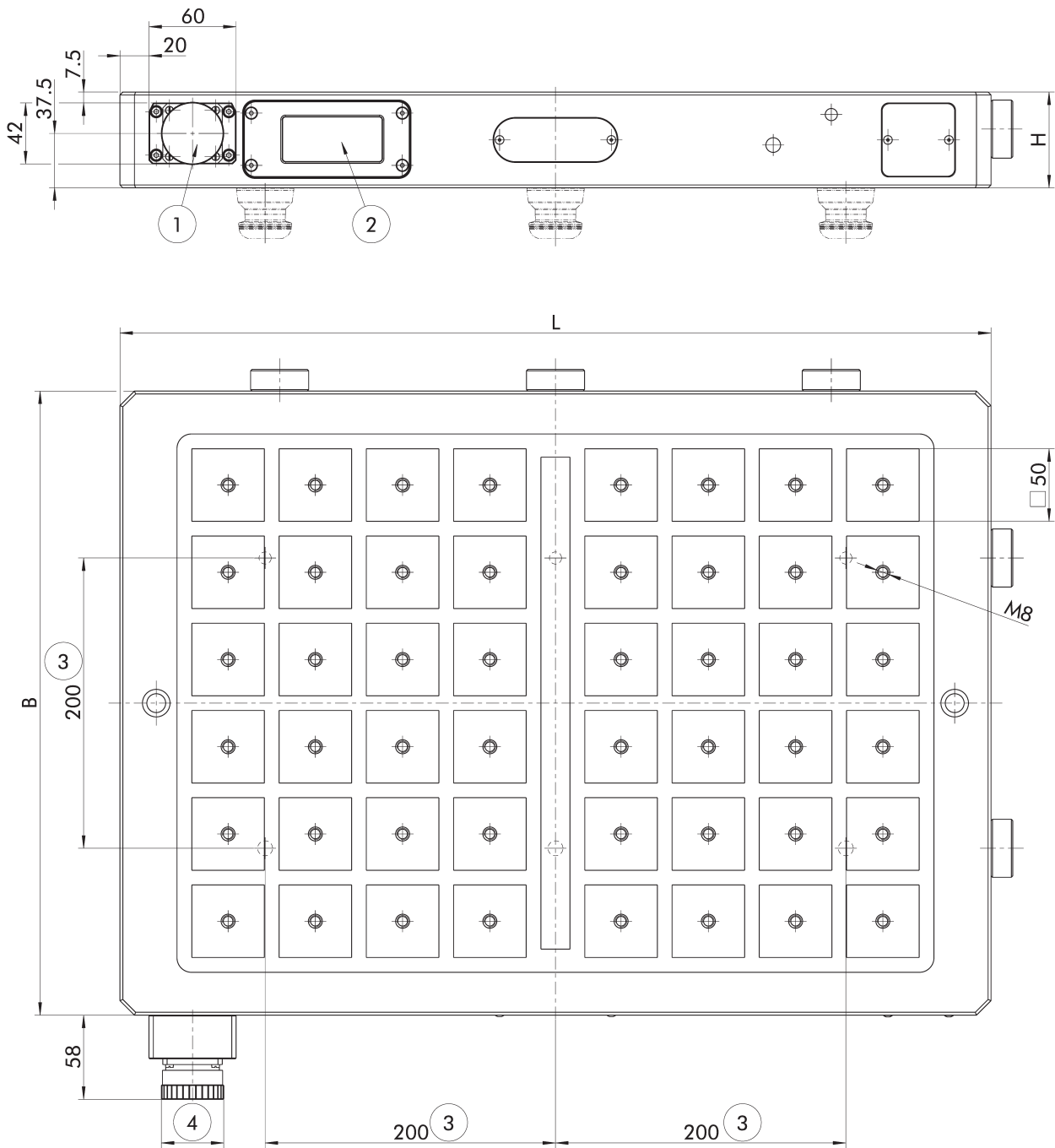
요청에 따라, 동일 높이(± 0.01 mm)로 연삭한 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

주전압 220 V/60 Hz

요청 시 220 V/60 Hz의 MFRS2 마그네틱 척을 제공합니다.

추가 기술 데이터

폴 크기	주 전압	최소 재료 두께	최소 공작물 크기	폐쇄형 커버 플레이트가 있는 IP 보호 등급	최대 작동 온도
[mm]	[V]	[mm]	[mm]		[°C]
50 x 50	400/460	8	230 x 170	67	80



기술 변경에 따름.

- ① 연결 케이블에 대한 빠른 연결
- ② ePaper 상태 디스플레이

- ③ NSE3 및 GFD 클램핑 핀용으로 준비
- ④ 지름 43mm - 4-PIN 커넥터용

기술 데이터

설명	ID	길이 L [mm]	B 너비 [mm]	높이 H [mm]	최대 클램핑 포스 [kN]	기둥 수	연결	채널 수	적합한 대상	중량 [kg]
MFRS2-V-A1-050 315 x 315	1594958	315	315	66	63	16	4-PIN	1	NSL3 200	50
MFRS2-V-A1-050 430 x 315	1594959	430	315	66	94	24	4-PIN	1	NSL3 200	65
MFRS2-V-A1-050 430 x 430	1594960	430	430	66	141	36	4-PIN	1	NSL3 400	85
MFRS2-V-A1-050 600 x 430	1594961	600	430	66	188	48	4-PIN	1	NSL3 600	120
MFRS2-V-A1-050 800 x 600	1594962	800	600	66	314	80	4-PIN	1	NSL3 600	220

제공 범위

VERO-S 인터페이스, 작동 매뉴얼, CE 적합성 선언이 포함된 자기 척; 제어 장치, 풀 연장 및 클램핑 핀 불포함

참고

적용분야

중간 두께의 중간 크기 워크피스 가공에 적합합니다.

최대의 클램핑 포스

마그네틱 척의 모든 풀이 덮여 있을 때만 최대 클램핑 포스가 발휘됩니다.

ePaper 상태 디스플레이

마그네틱 척의 클램핑 상태를 시각적으로 표시하여 공정을 안정적으로 클램핑할 수 있습니다.

MAG ON = 마그네틱 척이 "클램프됨"

MAG OFF = 마그네틱 척이 "클램프되지 않음"

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 표준으로 높이를 ± 0.1 mm로 조절할 수 있습니다.

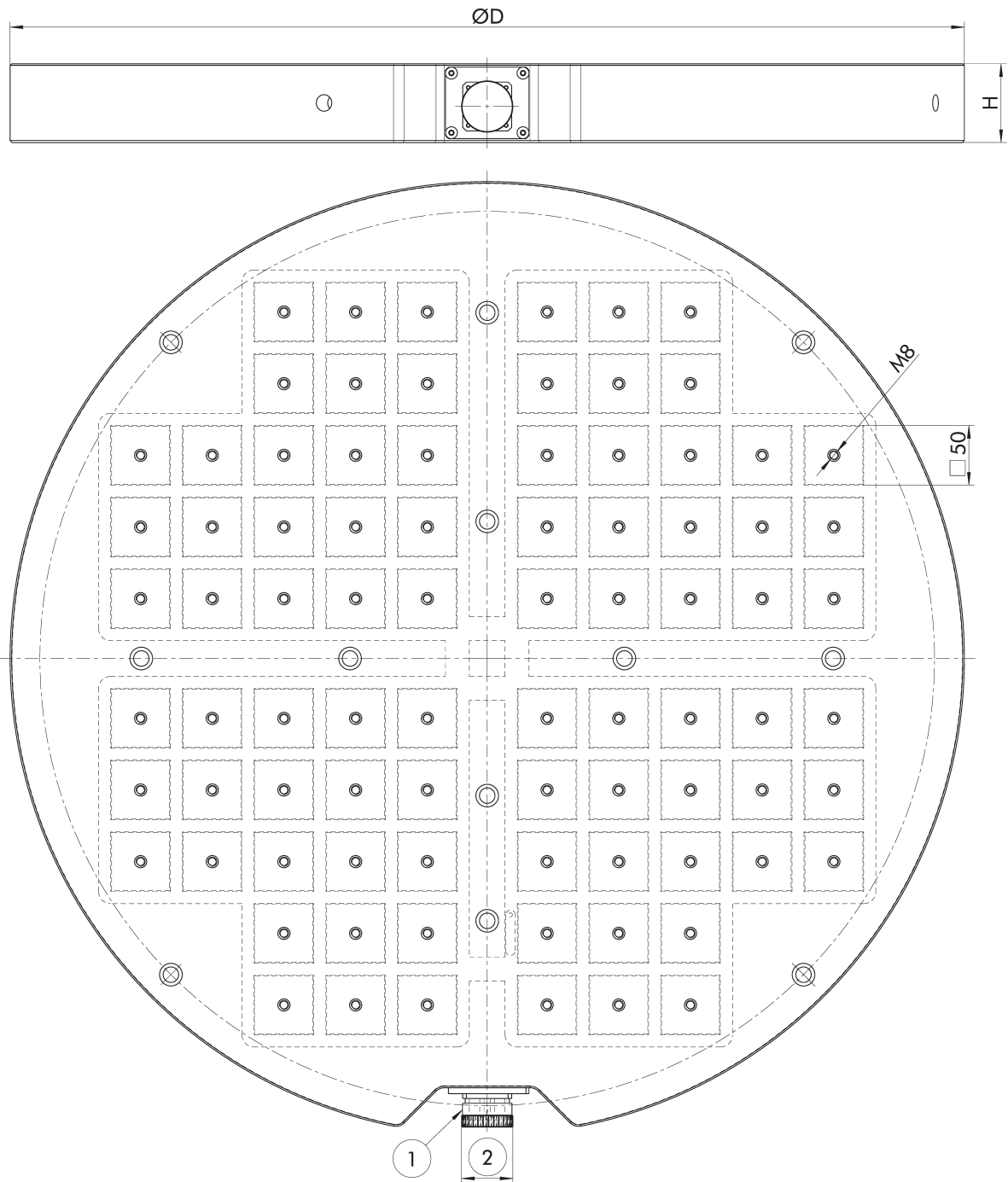
요청에 따라, 동일 높이(± 0.01 mm)로 연삭한 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

주전압 220 V/60 Hz

요청 시 220 V/60 Hz의 MFRS2 마그네틱 척을 제공합니다.

추가 기술 데이터

플 크기	VERO-S용 피치	주 전압	최소 재료 두께	최소 공작물 크기	폐쇄형 커버 플레이트가 있는 IP 보호 등급	최대 작동 온도
[mm]	[mm]	[V]	[mm]	[mm]		[°C]
50 x 50	200 x 200	400/460	8	230 x 170	67	80



기술 변경에 따름.

① 연결 케이블에 대한 빠른 연결

② 지름 43mm - 4-PIN 커넥터용, 지름 46mm - 7-PIN 커넥터용

기술 데이터

설명	ID	ØAD [mm]	높이 H [mm]	최대 클램핑 포스 [kN]	기둥 수	연결	채널 수	중량 [kg]
MFRR-A1-050 Ø300	0420620	300	66	39	10	4-PIN	1	35
MFRR-A1-050 Ø420	0420621	420	66	86	22	4-PIN	1	65
MFRR-A1-050 Ø500	0420622	500	66	125	32	4-PIN	1	90
MFRR-A1-050 Ø600	0420623	600	66	205	52	4-PIN	1	130
MFRR-A1-050 Ø800	0420624	800	66	329	84	4-PIN	1	235
MFRR-A1-050 Ø1000	0420625	1000	66	470	120	7-PIN	2	365
MFRR-A1-050 Ø1200	0420626	1200	66	755	192	7-PIN	2	525
MFRR-A1-050 Ø1500	0420627	1500	66	1162	296	7-PIN	4	850

제공 범위

자기 척, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언; 제어 장치 및 풀 연장 불포함

참고

적용분야

원형 기계 테이블에서 중간 두께의 중간 크기 워크피스 가공에 적합합니다.

최대의 클램핑 포스

마그네틱 척의 모든 풀이 덮여 있을 때만 최대 클램핑 포스가 발휘됩니다.

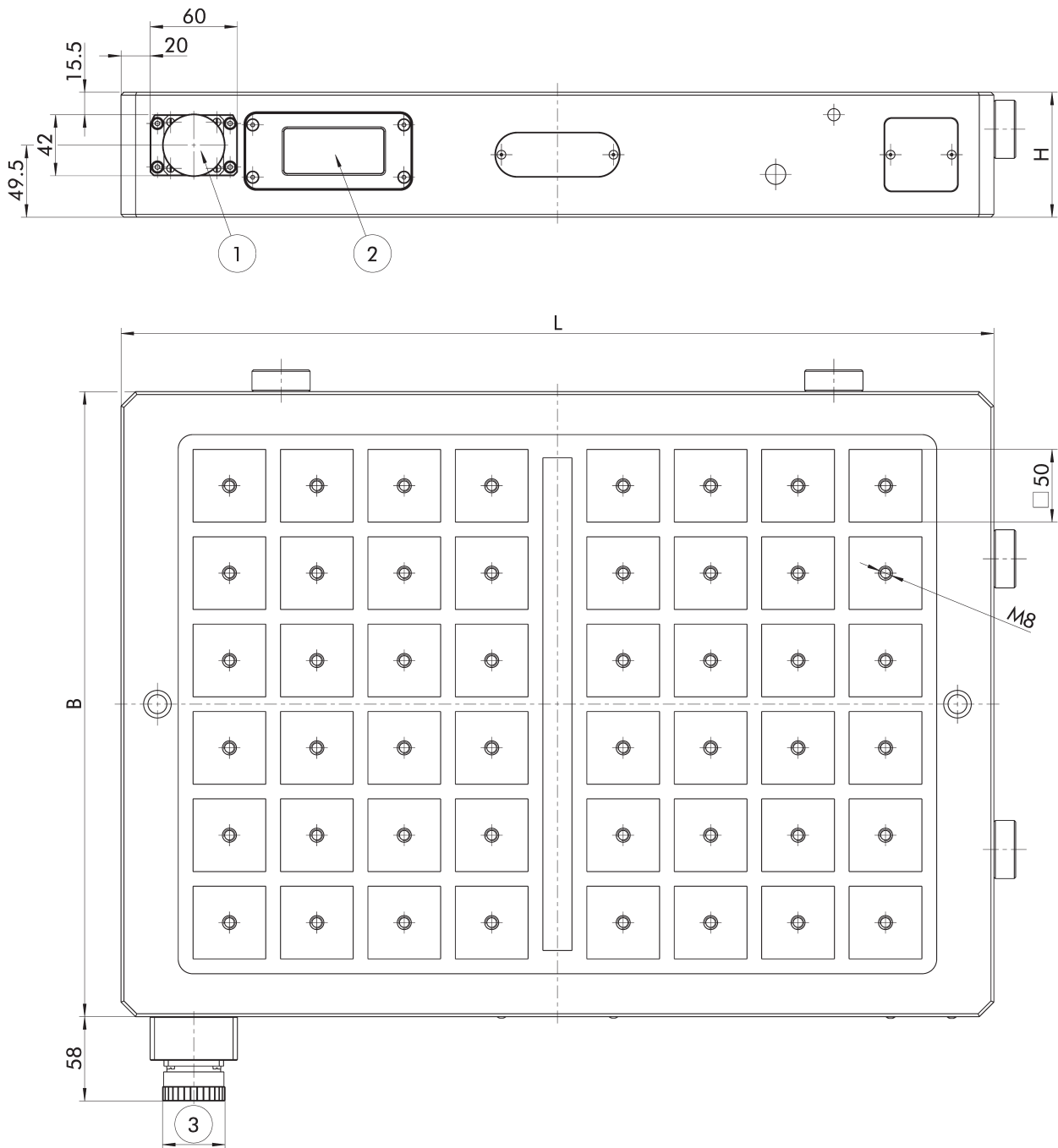
동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 표준으로 높이를 ± 0.1 mm로 조절할 수 있습니다.

요청에 따라, 동일 높이(± 0.01 mm)로 연삭한 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

추가 기술 데이터

플 크기	주 전압	최소 재료 두께	최소 공작물 크기	폐쇄형 커버 플레이트가 있는 IP 보호 등급	최대 작동 온도
[mm]	[V]	[mm]	[mm]		[°C]
50 x 50	400/460	8	230 x 170	67	80



기술 변경에 따름.

- ① 연결 케이블에 대한 빠른 연결
- ② ePaper 상태 디스플레이

- ③ 지름 43mm - 4-PIN 커넥터용, 지름 46mm - 7-PIN 커넥터용

기술 데이터

설명	ID	길이 L [mm]	B 너비 [mm]	높이 H [mm]	최대 클램핑 포스 [kN]	기둥 수	연결	채널 수	중량 [kg]
MFRS2-A2-050 315 x 315	1594975	315	315	86	63	16	4-PIN	1	65
MFRS2-A2-050 430 x 315	1594976	430	315	86	94	24	4-PIN	1	90
MFRS2-A2-050 500 x 315	1594977	500	315	86	94	24	4-PIN	1	100
MFRS2-A2-050 600 x 315	1594978	600	315	86	126	32	4-PIN	1	120
MFRS2-A2-050 430 x 430	1594990	430	430	86	141	36	4-PIN	1	115
MFRS2-A2-050 600 x 430	1594991	600	430	86	188	48	4-PIN	1	155
MFRS2-A2-050 800 x 430	1594992	800	430	86	236	60	7-PIN	2	205
MFRS2-A2-050 500 x 500	1594993	500	500	86	165	42	4-PIN	1	150
MFRS2-A2-050 600 x 500	1594994	600	500	86	220	56	4-PIN	1	180
MFRS2-A2-050 800 x 500	1594995	800	500	86	275	70	7-PIN	2	235
MFRS2-A2-050 1000 x 500	1594996	1000	500	86	330	84	7-PIN	2	295
MFRS2-A2-050 600 x 600	1594997	600	600	86	251	64	7-PIN	2	215
MFRS2-A2-050 800 x 600	1594999	800	600	86	314	80	7-PIN	2	280
MFRS2-A2-050 1000 x 600	1595000	1000	600	86	377	96	7-PIN	2	350

제공 범위

자기 척, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언; 제어 장치 및 풀 연장 불포함

참고

적용분야

중간 두께의 중간 크기 워크피스 가공에 적합합니다.

최대의 클램핑 포스

마그네틱 척의 모든 풀이 덮여 있을 때만 최대 클램핑 포스가 발휘됩니다.

ePaper 상태 디스플레이

마그네틱 척의 클램핑 상태를 시각적으로 표시하여 공정을 안정적으로 클램핑할 수 있습니다.

MAG ON = 마그네틱 척이 "클램프됨"

MAG OFF = 마그네틱 척이 "클램프되지 않음"

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 표준으로 높이를 ± 0.1 mm로 조절할 수 있습니다.

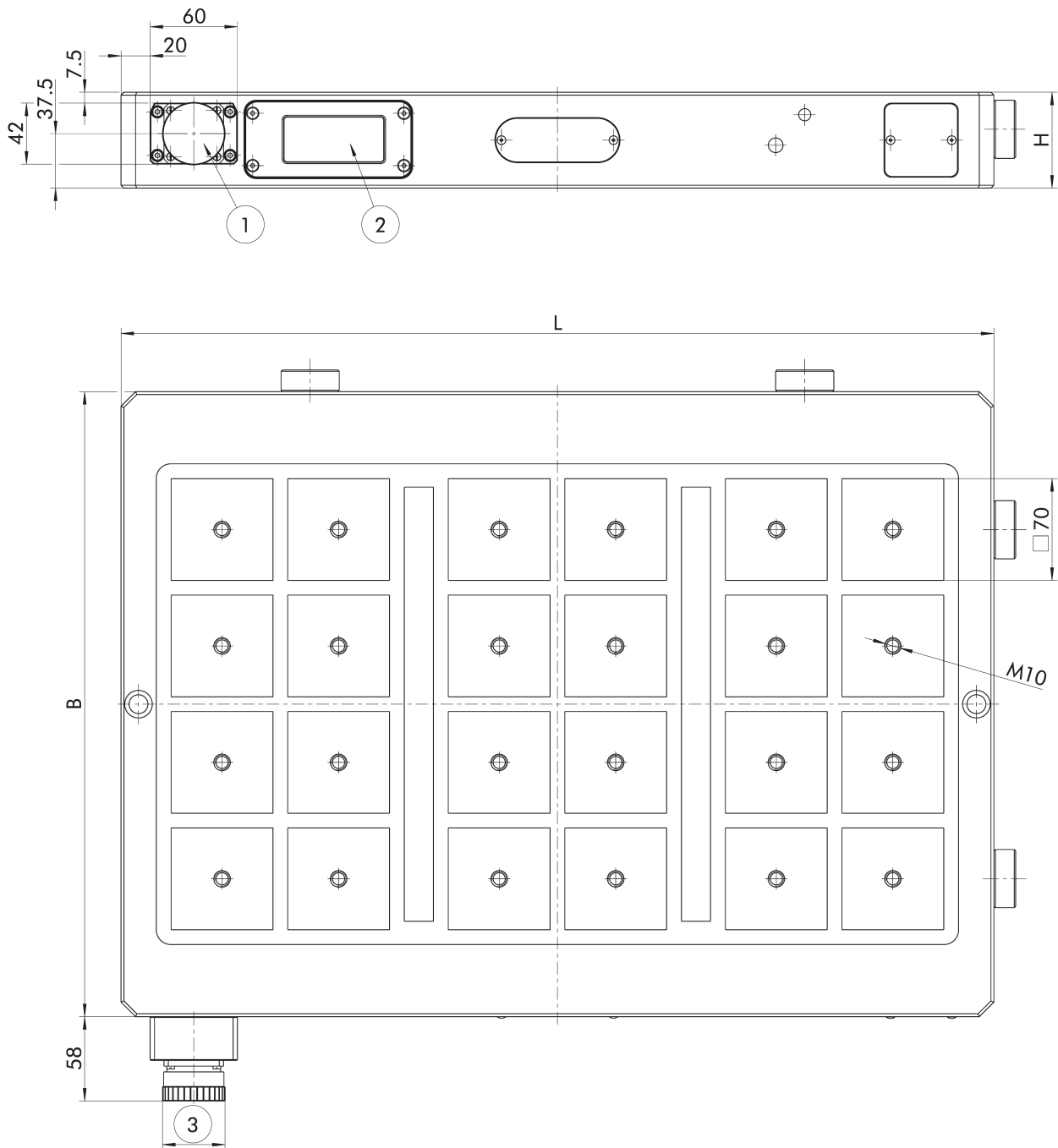
요청에 따라, 동일 높이(± 0.01 mm)로 연삭한 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

주전압 220 V/60 Hz

요청 시 220 V/60 Hz의 MFRS2 마그네틱 척을 제공합니다.

추가 기술 데이터

폴 크기	주 전압	최소 재료 두께	최소 공작물 크기	폐쇄형 커버 플레이트가 있는 IP 보호 등급	최대 작동 온도
[mm]	[V]	[mm]	[mm]		[°C]
50 x 50	400/460	13	230 x 170	67	80



기술 변경에 따름.

- ① 연결 케이블에 대한 빠른 연결
- ② ePaper 상태 디스플레이
- ③ 지름 43mm - 4-PIN 커넥터용

기술 데이터

설명	ID	길이 L [mm]	B 너비 [mm]	높이 H [mm]	최대 클램핑 포스 [kN]	기둥 수	연결	채널 수	중량 [kg]
MFRS2-A1-070 600 x 315	1595001	600	315	66	139	18	4-PIN	1	86
MFRS2-A1-070 800 x 315	1595002	800	315	66	185	24	4-PIN	1	120
MFRS2-A1-070 430 x 430	1595015	430	430	66	123	16	4-PIN	1	85
MFRS2-A1-070 600 x 430	1595016	600	430	66	185	24	4-PIN	1	120
MFRS2-A1-070 800 x 430	1595017	800	430	66	246	32	4-PIN	1	160
MFRS2-A1-070 500 x 500	1595018	500	500	66	193	25	4-PIN	1	115
MFRS2-A1-070 800 x 500	1595020	800	500	66	308	40	4-PIN	1	180
MFRS2-A1-070 1000 x 500	1595021	1000	500	66	385	50	4-PIN	1	230
MFRS2-A1-070 600 x 600	1595022	600	600	66	277	36	4-PIN	1	165
MFRS2-A1-070 800 x 600	1595023	800	600	66	370	48	4-PIN	1	220
MFRS2-A1-070 1000 x 600	1595024	1000	600	66	462	60	4-PIN	1	277
MFRS2-A1-070 1200 x 600	1595025	1200	600	66	554	72	4-PIN	1	330

제공 범위

자기 척, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언; 제어 장치 및 풀 연장 불포함

참고

적용분야

크고 두꺼운 워크피스 가공에 적합합니다.

최대의 클램핑 포스

마그네틱 척의 모든 풀이 덮여 있을 때만 최대 클램핑 포스가 발휘됩니다.

ePaper 상태 디스플레이

마그네틱 척의 클램핑 상태를 시각적으로 표시하여 공정을 안정적으로 클램핑할 수 있습니다.

MAG ON = 마그네틱 척이 "클램프됨"

MAG OFF = 마그네틱 척이 "클램프되지 않음"

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 표준으로 높이를 ± 0.1 mm로 조절할 수 있습니다.

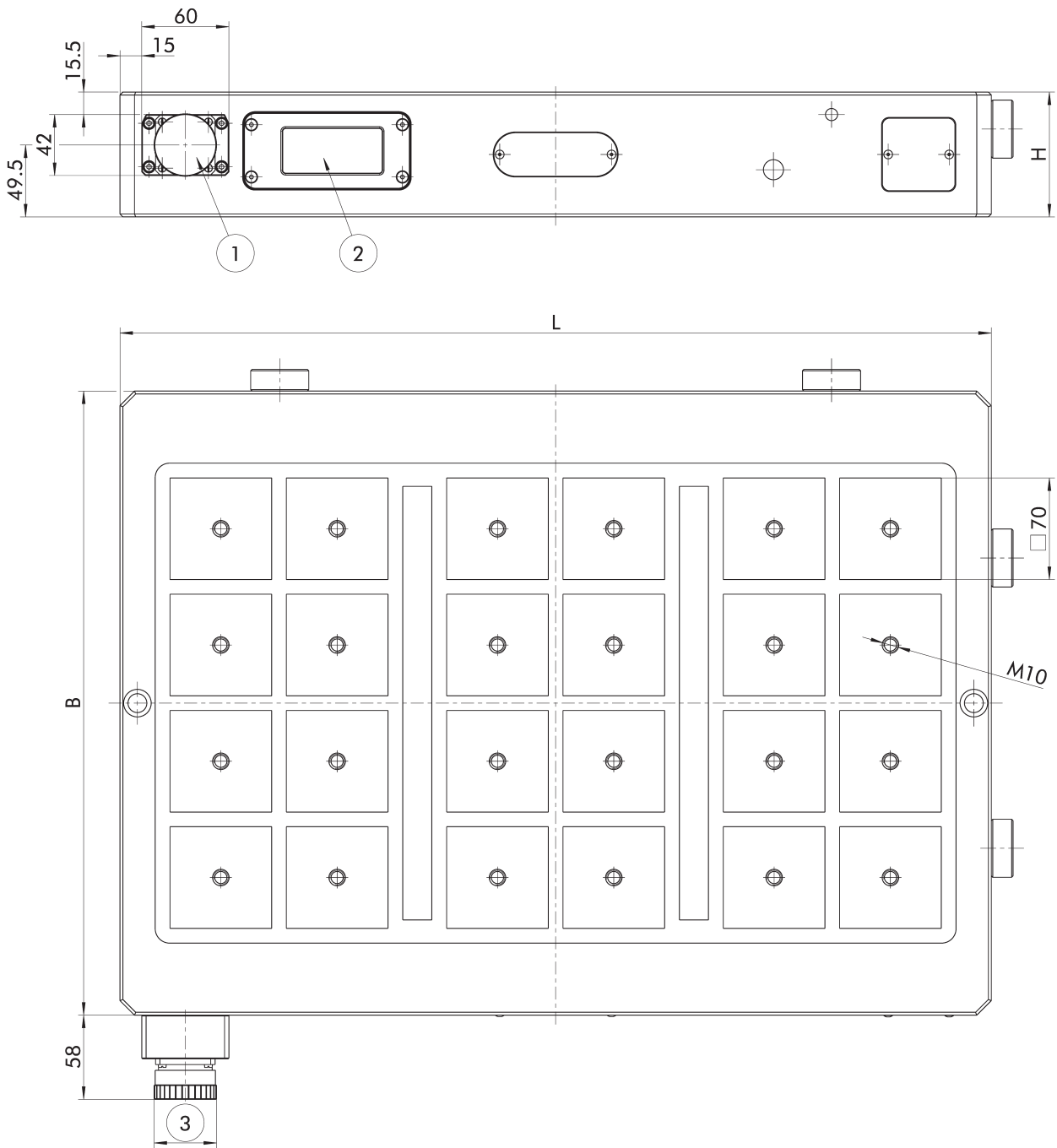
요청에 따라, 동일 높이(± 0.01 mm)로 연삭한 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

주전압 220 V/60 Hz

요청 시 220 V/60 Hz의 MFRS2 마그네틱 척을 제공합니다.

추가 기술 데이터

플 크기	주 전압	최소 재료 두께	최소 공작물 크기	패쇄형 커버 플레이트가 있는 IP 보호 등급	최대 작동 온도
[mm]	[V]	[mm]	[mm]		[°C]
70 x 70	400/460	16	310 x 230	67	80



기술 변경에 따름.

- ① 연결 케이블에 대한 빠른 연결
- ② ePaper 상태 디스플레이
- ③ 지름 43mm - 4-PIN 커넥터용, 지름 46mm - 7-PIN 커넥터용

기술 데이터

설명	ID	길이 L [mm]	B 너비 [mm]	높이 H [mm]	최대 클램핑 포스 [kN]	기둥 수	연결	채널 수	중량 [kg]
MFRS2-A2-070 600 x 315	1595026	600	315	86	139	18	4-PIN	1	115
MFRS2-A2-070 800 x 315	1595027	800	315	86	185	24	4-PIN	1	150
MFRS2-A2-070 430 x 430	1595029	430	430	86	123	16	4-PIN	1	110
MFRS2-A2-070 600 x 430	1595030	600	430	86	185	24	4-PIN	1	155
MFRS2-A2-070 800 x 430	1595031	800	430	86	246	32	4-PIN	1	207
MFRS2-A2-070 500 x 500	1595032	500	500	86	193	25	4-PIN	1	147
MFRS2-A2-070 800 x 500	1595033	800	500	86	308	40	4-PIN	1	240
MFRS2-A2-070 1000 x 500	1595034	1000	500	86	385	50	7-PIN	2	305
MFRS2-A2-070 600 x 600	1595035	600	600	86	277	36	4-PIN	1	216
MFRS2-A2-070 800 x 600	1595036	800	600	86	370	48	7-PIN	2	290
MFRS2-A2-070 1200 x 600	1595037	1200	600	86	554	72	7-PIN	2	430

제공 범위

자기 척, 작동 매뉴얼 및 CE 적합성 선언; 제어 장치 및 풀 연장 불포함

참고

적용분야

크고 두꺼운 워크피스 가공에 적합합니다.

최대의 클램핑 포스

마그네틱 척의 모든 풀이 덮여 있을 때만 최대 클램핑 포스가 발휘됩니다.

ePaper 상태 디스플레이

마그네틱 척의 클램핑 상태를 시각적으로 표시하여 공정을 안정적으로 클램핑할 수 있습니다.

MAG ON = 마그네틱 척이 "클램프됨"

MAG OFF = 마그네틱 척이 "클램프되지 않음"

동일한 높이의 마그네틱 척

마그네틱 척은 표준으로 높이를 ± 0.1 mm로 조절할 수 있습니다.

요청에 따라, 동일 높이(± 0.01 mm)로 연삭한 마그네틱 척을 제공해 드립니다.

주전압 220 V/60 Hz

요청 시 220 V/60 Hz의 MFRS2 마그네틱 척을 제공합니다.

추가 기술 데이터

플 크기	주 전압	최소 재료 두께	최소 공작물 크기	폐쇄형 커버 플레이트가 있는 IP 보호 등급	최대 작동 온도
[mm]	[V]	[mm]	[mm]		[°C]
70 x 70	400/460	20	310 x 230	67	80

엑세서리

표준 클램핑 핀

NSE3 클램핑 모듈과의 양극 연결을 위한 클램핑 핀.
단축된 고정 나사 포함.



적합한 대상	설명	ID
MFRS2-V-A1-050	SPA 40-K	0432369
MFRS2-V-A1-050	SPB 40-K	0432370
MFRS2-V-A1-050	SPC 40-K	1327450

클램핑 핀 GFD-SP

GFD 설치 스테이션과의 양극 연결을 위한 클램핑 핀.



적합한 대상	설명	ID
MFRS2-V-A1-050	GFD-SP 40	0433600

공작물 정지

마그네틱 척에 공작물 사전 위치 지정용.



적합한 대상	설명	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A2-050 MFRS2-A1-070 MFRS2-A2-070	WSA-MFRS 150	1315230

ASM 14 셋-업 나사 세트

머신 테이블에 MFRS 마그네틱 척 고정용
M12 나사 10개와 T-슬롯 14 mm용 T-너트 10
개로 구성된 세트.



적합한 대상	설명	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A1-050 MFRS2-A1-070 MFRS2-A2-050 MFRS2-A2-070	ASM 14-66 ASM 14-86	1322774 1322775

ASM 18 셋-업 나사 세트

머신 테이블에 MFRS 마그네틱 척 고정용
M12 나사 10개와 T-슬롯 18 mm용 T-너트 10
개로 구성된 세트.



적합한 대상	설명	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A1-050 MFRS2-A1-070 MFRS2-A2-050 MFRS2-A2-070	ASM 18-66 ASM 18-86	1322781 1322782

ASM 22 셋-업 나사 세트

머신 테이블에 MFRS 마그네틱 척 고정용
M12 나사 10개와 T-슬롯 22 mm용 T-너트
10개로 구성된 세트.



적합한 대상	설명	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A1-050 MFRS2-A1-070 MFRS2-A2-050 MFRS2-A2-070	ASM 22-66 ASM 22-86	1322787 1322788

ASM 28 셋-업 나사 세트

머신 테이블에 MFRS 마그네틱 척 고정용
M12 나사 10개와 T-슬롯 28 mm용 T-너트 10
개로 구성된 세트.



적합한 대상	설명	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A1-050 MFRS2-A1-070 MFRS2-A2-050 MFRS2-A2-070	ASM 28-66 ASM 28-86	1322793 1322794

클램핑 클로 SPR MFRS A형

폴 크기 50 및 70의 MFRS 마그네틱 척 고정
용.



적합한 대상	설명	ID
TL너트 14mm	SPR MFRS 14-50/70	1322645
T-Nut 18 mm	SPR MFRS 18-50/70	1322885
TL너트 22mm	SPR MFRS 22-50/70	1322886
TL너트 28mm	SPR MFRS 28-50/70	1322887

폴 확장

고정 폴 연장 PVF 50
관통 구멍 및 M8 나사 포함.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050					
MFRS2-V-A1-050					
MFRS2-A1-050					
MFRS2-A2-050	PVF 50-20	45	45	20	0420090
MFRS2-A1-050					
MFRS2-V-A1-050					
MFRS2-A1-050					
MFRS2-A2-050	PVF 50-32	45	45	32	0422391
MFRS2-A1-050					
MFRS2-V-A1-050					
MFRS2-A1-050					
MFRS2-A2-050	PVF 50-54	45	45	54	0420091

유연한 폴 연장 PVB 50
관통 구멍 및 M8 나사 포함.
보정 스트로크 5 mm.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050					
MFRS2-V-A1-050					
MFRS2-A1-050					
MFRS2-A2-050	PVB 50-32	47.5	45	32	0422392

유연한 폴 연장 EASYTURN PVB 50
관통 구멍 및 M8 나사 포함.
보정 스트로크 7 mm.
수직 또는 수평 사용.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050					
MFRS2-V-A1-050					
MFRS2-A1-050					
MFRS2-A2-050	PVB 50-54	47	45	54	0420092

고정 폴 연장 PVF 70
관통 구멍 및 M10 나사 포함.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-070					
MFRS2-A2-070	PVF 70-30	70	70	30	0422993
MFRS2-A1-070					
MFRS2-A2-070	PVF 70-47	70	70	47	0422995
MFRS2-A1-070					
MFRS2-A2-070	PVF 70-70	70	70	70	0422997

유연한 폴 연장 PVB 70
관통 구멍 및 M10 나사 포함.
보정 스트로크 7 mm.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-070					
MFRS2-A2-070	PVB 70-47	75	70	47	0422994

유연한 폴 연장 EASYTURN PVB 70
관통 구멍 및 M10 나사 포함.
보정 스트로크 7 mm.
수직 또는 수평 사용.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-070					
MFRS2-A2-070	PVB 70-70	69	70	70	0422996

폴 익스텐션 킥 체인지

폴 익스텐션 킥 체인지용 개조 키트
마그네틱 척에 한 번만 조립하고 정렬합니다.
M8 나사산 포함.



적합한 대상	설명	ID
MFRS2-A1-050		
MFRS2-V-A1-050		
MFRR-A1-050		
MFRS2-A2-050	QCS-NRS	1497908

고정 폴 연장 PVF 50 QCS
폴 연장 킥 체인지를 위해 준비됨
커버 플레이트 없음.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050					
MFRS2-V-A1-050					
MFRR-A1-050	PVF 50-32				
MFRS2-A2-050	QCS	45	45	32	1497903
MFRS2-A1-050					
MFRS2-V-A1-050					
MFRR-A1-050	PVF 50-54				
MFRS2-A2-050	QCS	45	45	54	1497902

유연한 폴 연장 PVB 50 QCS
폴 연장 킥 체인지를 위해 준비됨
보정 스트로크 7 mm.
수직 또는 수평 사용.



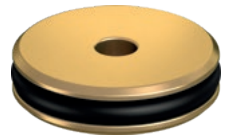
적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050					
MFRS2-V-A1-050					
MFRR-A1-050	PVB 50-54				
MFRS2-A2-050	QCS	47	45	54	1497899

폴 익스텐션 킥 체인지용 마운팅 에이드
개조 키트의 클램핑 플레이트를 한 번 정렬하
기 위한 조립 보조 도구.



적합한 대상	설명	ID
MFRS2-A1-050		
MFRS2-V-A1-050		
MFRR-A1-050		
MFRS2-A2-050	QCS-GMS	1497904

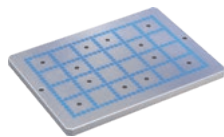
커버 플레이트
고정된 폴 연장의 관통 구멍을 막는 데 사용
됩니다.



적합한 대상	설명	ID
PVF 50-32 QCS		
PVF 50-54 QCS	QCS-VSD Ø16	40106738

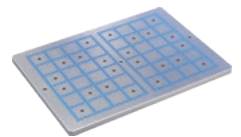
폴 플레이트

24방향 폴 플레이트
밀링 윤곽 및 특수 형태용.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050	PVP 50-22 430 x 315				
MFRS2-A2-050		430	315	22	0422490

48방향 폴 플레이트
밀링 윤곽 및 특수 형태용.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050	PVP 50-22 600 x 430				
MFRS2-A2-050		600	430	22	0422491

폴 블록

2방향 폴 블록
밀링 윤곽 및 특수 형태용.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050	PEB 50-34-2	110	50	34	1311952
MFRS2-A2-050					
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-57-2	110	50	57	1311956

3방향 폴 블록
밀링 윤곽 및 특수 형태용.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050	PEB 50-57-3	170	50	57	1315228
MFRS2-A2-050					
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					

4방향 폴 블록
밀링 윤곽 및 특수 형태용.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050	PEB 50-34-4	110	110	34	1311953
MFRS2-A2-050					
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-57-4	230	50	57	1311957

6방향 폴 블록
밀링 윤곽 및 특수 형태용.



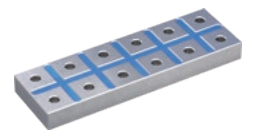
적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050	PEB 50-34-6	170	110	34	1311954
MFRS2-A2-050					
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-57-6	350	50	57	1315229

8방향 폴 블록
밀링 윤곽 및 특수 형태용.



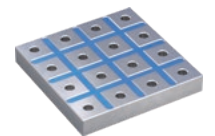
적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050	PEB 50-34-8	230	110	34	1311955
MFRS2-A2-050					
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					

12방향 폴 블록
밀링 윤곽 및 특수 형태용.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050	PEB 50-34-12	350	110	34	1315226
MFRS2-A2-050					
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					

16방향 폴 블록
밀링 윤곽 및 특수 형태용.



적합한 대상	설명	길이 mm	폭 mm	높이 mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050	PEB 50-34-16	230	230	34	1315227
MFRS2-A2-050					
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					



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