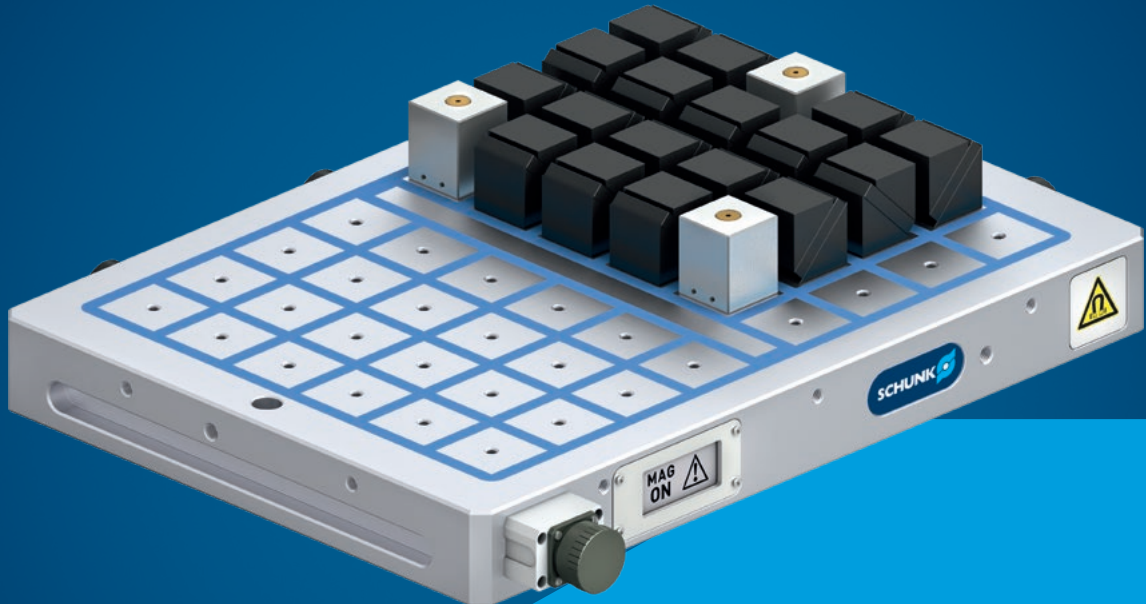




MAGNOS MFRS2

**Placas de fixação magnéticas
com nova indicação de status
ePaper**

Placas de fixação eletromagnéticas permanentes com nova indicação de status ePaper para indicação clara do status de fixação

O MAGNOS MFRS sempre foi sinônimo de fixação potente de peças ferromagnéticas e é caracterizado por um campo magnético de penetração profunda, ideal para aplicações de fresamento exigentes. A nova geração do MFRS2 agora conta com uma indicação de status ePaper exclusiva no mercado, que indica claramente ao operador da máquina se a placa de fixação magnética está ativada ou desativada. Em combinação com o aplicativo MAGNOS, no qual o processo de usinagem pode ser simulado, todas as incertezas são eliminadas. Assim como no passado, extensões do polo podem ser usadas para fixar peças grandes de cinco lados sem interferir nos contornos. Além disso, dependendo da aplicação e da máquina-ferramenta, é possível combinar várias placas de fixação magnéticas entre si e expandi-las.

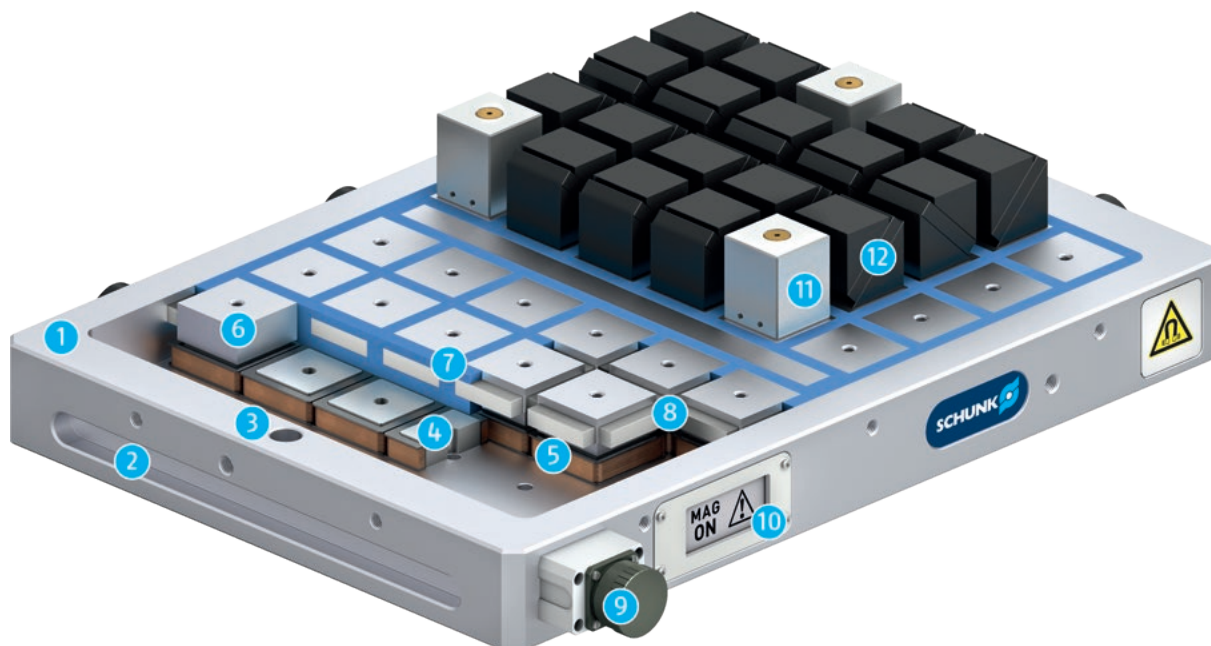


Vantagens – Seus benefícios

- + Nova indicação de status ePaper**
Exibição visual do estado de fixação para fixação confiável e máxima confiabilidade do processo
- + Usinagem de peças em 5 lados em uma configuração**
Maior precisão ao configurar uma vez e na melhor acessibilidade do fuso da máquina
- + Mesma força de fixação magnética permanente em toda a peça**
Baixa deformação e fixação por vibração das peças
- + Fixação de baixa vibração**
Superfícies melhoradas e precisão significativamente aumentada
- + Fixação sem deformação**
Sem deformação e forças internas na peça devido à força de fixação
- + Unidade de comando compatível com o sistema de controle da máquina**
Também pode ser usado em aplicações automatizadas
- + O princípio modular**
Dependendo da aplicação ou do tipo de máquina, as mesas magnéticas podem ser combinadas ou estendidas de acordo com o princípio de design modular
- + Fixação em poucos segundos**
Os menores tempos de preparação e um aumento na produtividade
- + Tecnologia eletropermanente de última geração para fornecimento de energia único para processo MAG/DEMAG**
Fixação segura e energeticamente eficiente das peças

Função MFRS2

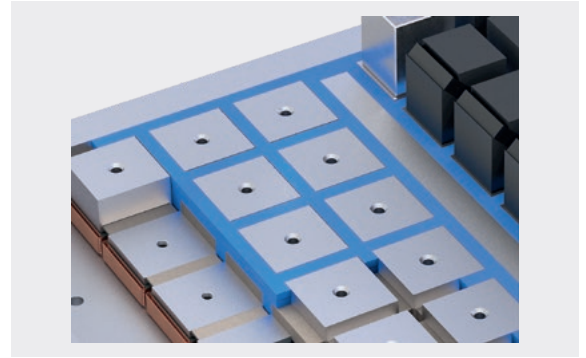
As placas de fixação magnéticas MAGNOS MFRS2 precisam de apenas um pulso elétrico curto, que aplica brevemente energia às bobinas. Este pulso inverte a polaridade dos ímãs reversíveis de AlNiCo. Devido ao arranjo especial dos ímãs permanentes de neodímio, o campo magnético é posteriormente curto-circuitado na mesa magnética ou guiado para fora na peça e o campo magnético é amplificado, dependendo do estado. Prolongadores de polo na mesa magnética garantem que a peça possa ser fixada com precisão de acordo com suas características e pode ser posteriormente usinada em cinco lados.



- 1 Corpo base estável**
Para resultados de fixação ideais com um revestimento adicional contra corrosão
- 2 Ranhura de montagem**
Para montar a mesa magnética através de castanhas de fixação
- 3 Furo de montagem**
Para montagem direta da mesa magnética na máquina
- 4 Ímãs de AlNiCo inversíveis**
Embutido na bobina – para ativar ou desativar o mandril magnético
- 5 Corpo da bobina, versão isolada**
Para transmissão de pulsos para ativação ou desativação da mesa magnética
- 6 Polo de aço**
Para transferir o campo magnético para a peça e para montar os prolongadores de polo
- 7 Fundição de resina sintética**
Para vedar a mesa magnética e as cavidades de vedação
- 8 Ímãs de neodímio**
Ímãs permanentes de inversão não polar
- 9 Carcaça de conexão**
Para conectar a placa de fixação magnética à unidade de comando KEH plus usando cabos de conexão adequados
- 10 Exibição de status**
Exibição visual clara do status de fixação da placa de fixação magnética
- 11 Prolongadores de polo fixos**
Para suporte fixo das peças por meio de um suporte de 3 pontos para usinagem OP10 ou suporte de superfície completa para usinagem OP20
- 12 Prolongadores de polo flexíveis**
Para contato com peças deformadas ou irregulares, em especial durante a usinagem OP10

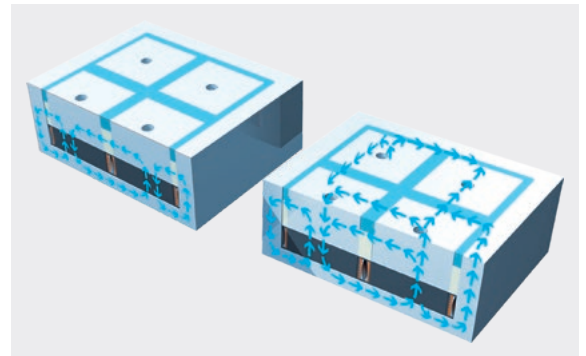
Enchimento em resina sintética

A resina sintética preenchida a vácuo garante um isolamento e vida magnética únicos de cada placa. Por meio deste processo especial de vedação de alta qualidade, os espaços entre os polos são preenchidos com resina sintética de alta resistência. Esta resina protege os componentes internos da mesa magnética contra corrosão.



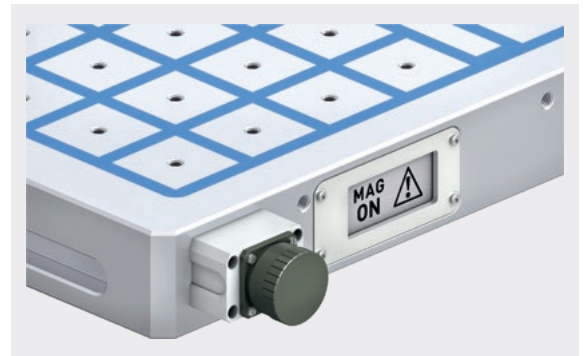
Duplo ciclo magnético

Para permitir que o campo magnético das placas de polos quadrados seja conduzido para fora em direção à peça (fase de fixação) ou curto-circuito dentro das placas (fase de liberação), existem ímãs permanentes estáticos nas laterais dos polos e reversíveis- ímãs de polaridade na parte inferior. Os enrolamentos em torno dos ímãs de polaridade reversível geram um campo eletromagnético temporário que inverte a polaridade dos ímãs em uma fração de segundo para magnetizá-los ou desmagnetizá-los.



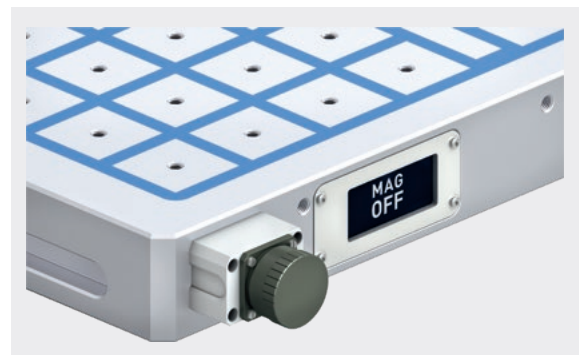
Exibição visual – status MAG

Se a placa de fixação magnética estiver press ou no modo MAG, "MAG ON" será exibido claramente em uma superfície branca em combinação com "Start Hand". Isso significa que a peça é fixada e a usinagem pode ser iniciada.



Exibição visual – status DEMAG

Se a placa de fixação magnética não estiver presa ou no modo DEMAG, "MAG OFF" será exibido claramente em uma superfície azul escura em combinação com um "Stop Hand". Isso significa que a peça não é fixada e não é permitido iniciar a usinagem.



Suporte perfeito para peças

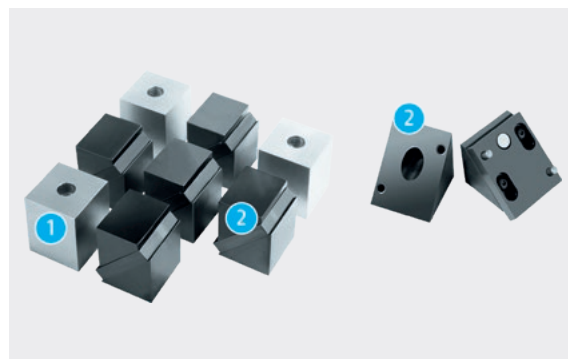
Prolongadores de polo MAGNOS garantem que as superfícies de localização da mesa magnética sejam adaptadas à peça. Elas permitem a usinagem em cinco lados e facilitam a usinagem de orifícios de passagem.

1 Prolongadores de polo fixos

Sirva como suporte de 3 pontos para OP10 ou suporte de superfície completa para usinagem OP20.

2 Prolongadores de polo EASYTURN flexíveis

Adapte-se horizontalmente ou verticalmente à peça, dependendo dos requisitos.

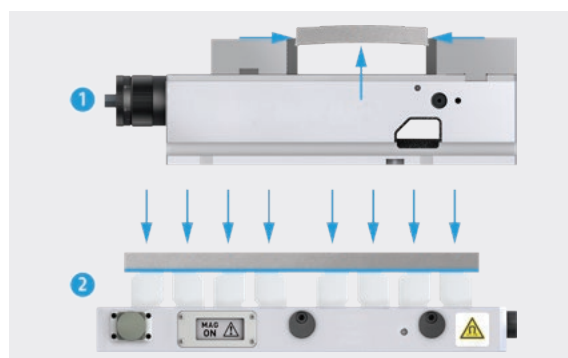


Sem deformação devido à fixação suave

Devido à força magnética das peças sensíveis e de paredes finas MAGNOS podem ser fixadas com suavidade e segurança. Não há esmagamento devido a pontos isolados de tensão e nenhum dano à superfície pode ocorrer ao usar dispositivos de fixação convencionais.

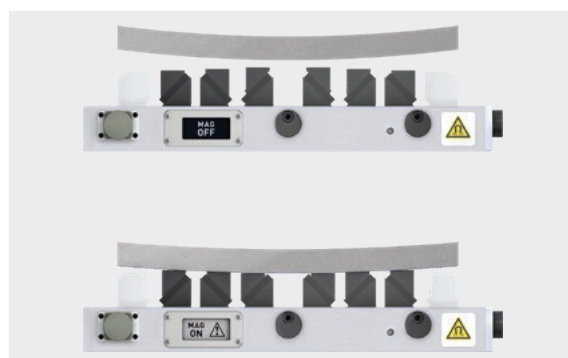
1 Fixação da peça com dispositivos de fixação convencionais

2 Fixação de peças com MAGNOS



Adapta-se perfeitamente aos contornos da peça

Peças de qualquer estrutura podem ser perfeitamente fixadas com prolongadores de polo MAGNOS. Os prolongadores de polo adaptam-se perfeitamente ao contorno da peça – a peça tem uma base e está posicionada de forma estável nos prolongadores para usinagem total de 5 lados.



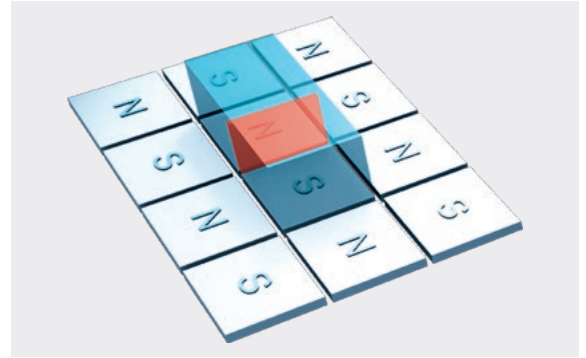
Os menores tempos de preparação e um aumento na produtividade

Com MAGNOS, a peça pode ser fixada em segundos. Não é mais necessário gastar tempo no ajuste fino dos elementos de fixação ou na alteração da configuração da peça enquanto ela está sendo processada – nem são necessários longos períodos de preparação e paradas de máquina.



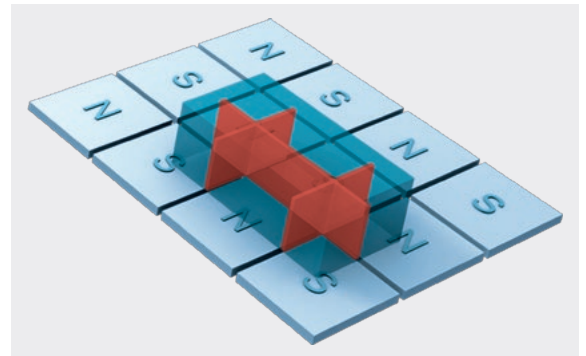
Aumentando a força de fixação cobrindo os polos – dois polos

Simplesmente cobrir um polo norte e um polo sul é a melhor maneira de manter a força de retenção atuando na direção da força principal dos ímãs para evitar que a peça seja puxada. Isso permite uma boa absorção de força contra deslocamento



Aumentando a força de fixação cobrindo os polos – seis polos

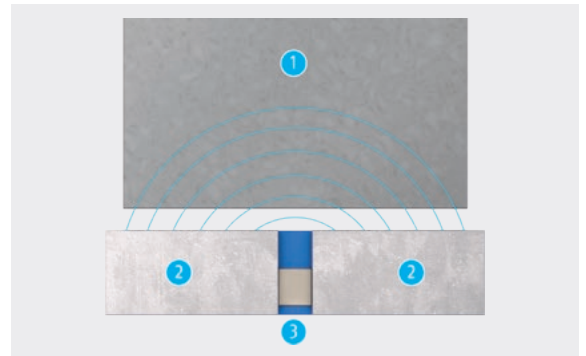
A cobertura múltipla e máxima dos polos norte e sul gera uma excelente força de retenção para evitar que a peça seja arrancada. Neste caso e devido à concentração das linhas do campo de força, obtém-se a melhor absorção da força móvel.



Mandril magnético tipo MFRS-A1

As mesas magnéticas MFRS-A1 com alto desempenho compacto de força magnética atuante são geralmente suficientes para 80% de todas as aplicações.

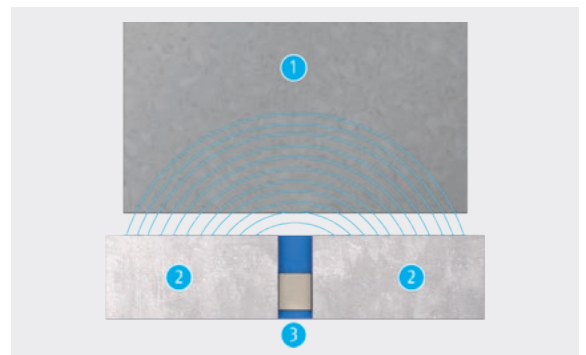
- 1 Peça
- 2 Postes MFRS-A1
- 3 MFRS-A1



Mesa magnética tipo MFRS-A2

As mesas magnéticas MFRS-A2 têm uma densidade ainda maior de campo magnético que penetra na peça. Eles são usados principalmente para peças com superfícies muito irregulares (peças fundidas e forjadas) e, portanto, um entreferro maior, pois mais linhas de campo magnético ficam em contato com a peça.

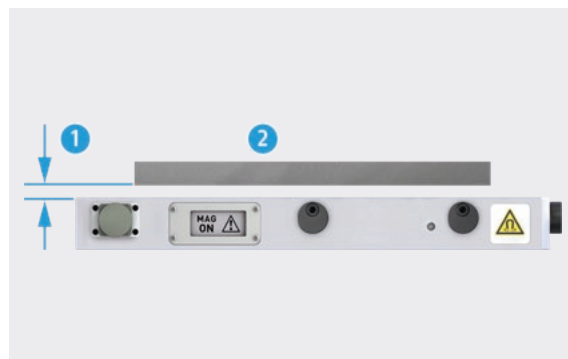
- 1 Peça
- 2 Polos MFRS-A2
- 3 MFRS-A2



Definição de entreferro

A distância entre a mesa magnética ou os prolongadores de polo até a peça é chamada de folga de ar. Para uma peça pré-usinada com, por ex. uma superfície fresada, o entreferro é consideravelmente menor do que para uma peça que é apenas serrada. Quanto maior a folga de ar, mais fraca é a força de fixação magnética entre a mesa magnética e a peça.

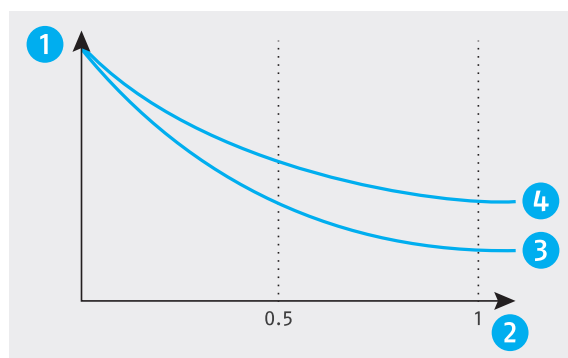
- 1 Entreferro
- 2 Peça



Influência da folga de ar na força de fixação magnética

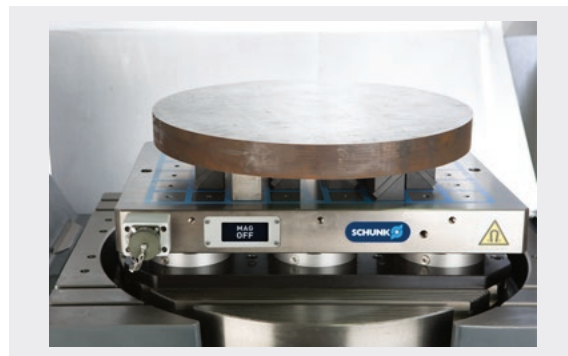
À medida que a folga de ar aumenta, a força de fixação magnética resultante na peça diminui. Devido à maior densidade de fluxo magnético, as mesas magnéticas MFRS-A2 com uma folga de ar crescente têm melhores características de força de fixação do que os mandris magnéticos MFRS-A1.

- 1 Força de fixação magnética [kN]
- 2 Folga de ar [mm]
- 3 MFRS-A1
- 4 MFRS-A2



A operação em poucos passos

A peça é posicionada na placa de fixação magnética MAGNOS. A utilização das extensões do polo permite que a peça seja usinada de 5 lados em apenas uma configuração.



A simplicidade em si: a unidade de comando e a placa de fixação magnética são conectadas uma a outra usando o conector de liberação rápida.



Ao pressionar os botões verde e azul, a peça é fixada de forma permanente, uniforme e segura em poucos segundos.



Remova o conector de liberação rápida. A placa de fixação magnética é autossuficiente: a força de fixação magnética segura a peça de forma consistente e por um período de tempo ilimitado.



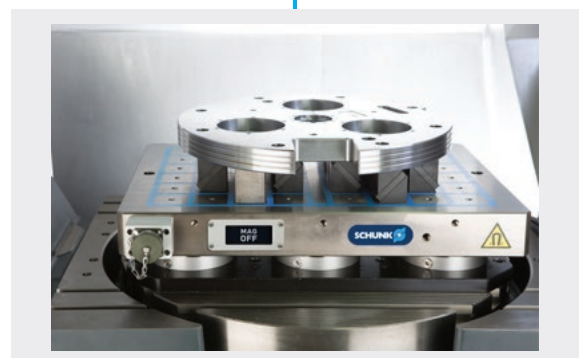
A simplicidade em si: a unidade de comando e a placa de fixação magnética são conectadas uma a outra usando o conector de liberação rápida.

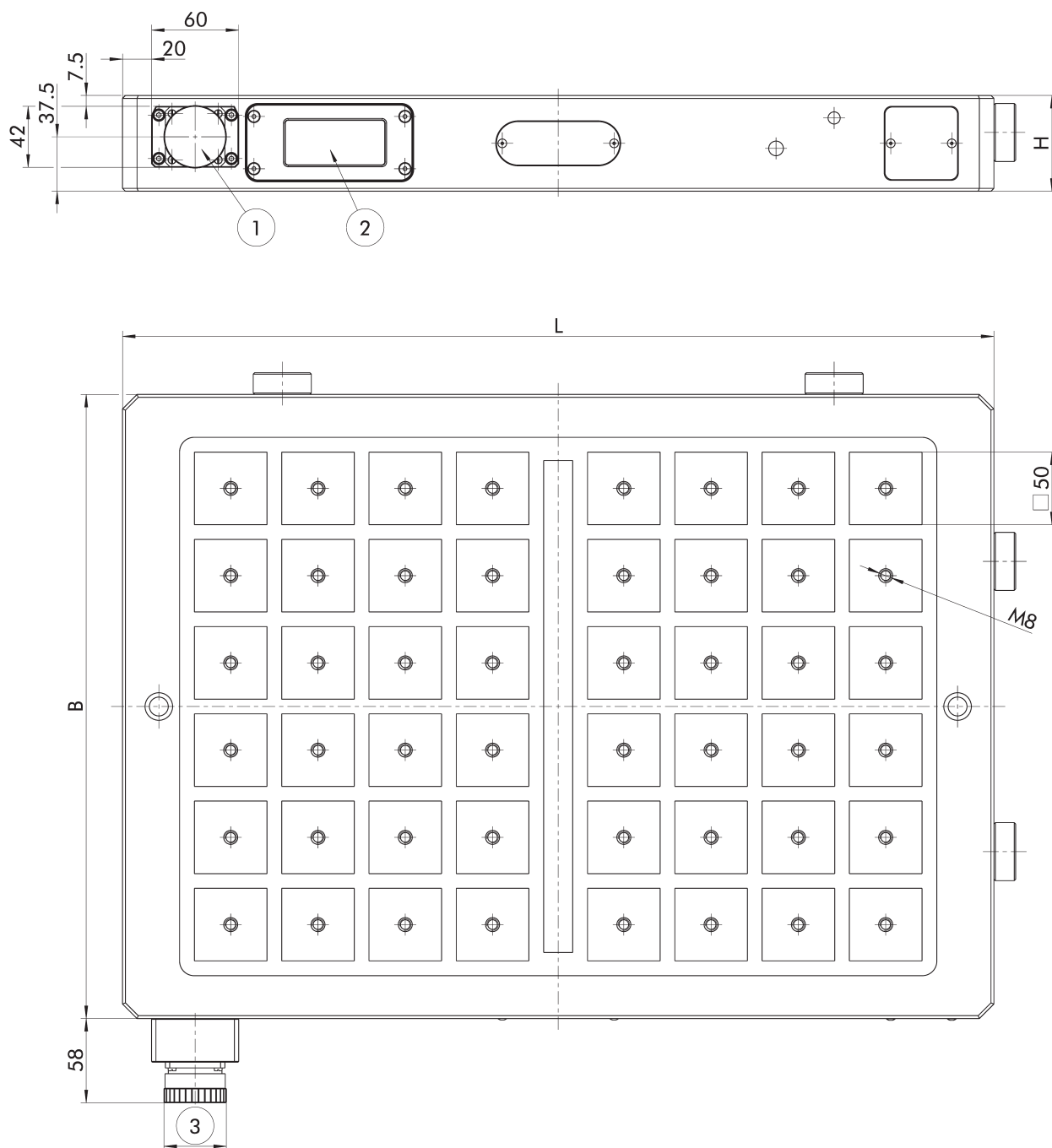


Ao pressionar os botões vermelho e azul, o campo magnético é desativado.



O campo magnético é desativado e a peça pode ser removida da placa de fixação magnética.





Sujeito a alterações técnicas.

- ① Conexão rápida para cabo de conexão
- ② Exibição de status ePaper

- ③ Ø43 mm para conector de 4 pinos

Dados técnicos

Descrição	ID	Comprimento L [mm]	Largura B [mm]	Altura H [mm]	Força de fixação máx. [kN]	Número de polos	Conexão	Número de canais	Peso [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

Escopo de fornecimento

Mesa magnética, manual de operação, declaração de conformidade CE; sem unidade de comando, sem prolongadores de polo

Notas

Campo de aplicação

Para usinagem de peças de tamanho médio com espessura média.

Força de fixação máxima

A força máxima de fixação só estará disponível quando todos os polos da placa de fixação magnética estiverem cobertas.

Exibição de status ePaper

Exibição visual do status de fixação da placa de fixação magnética para fixação confiável do processo.

MAG ON = Placa de fixação magnética "fixa".

MAG OFF = Placa de fixação magnética "não fixa".

Placas de fixação magnética da mesma altura

As placas de fixação magnética são ajustáveis em altura $\pm 0,1$ mm como padrão.

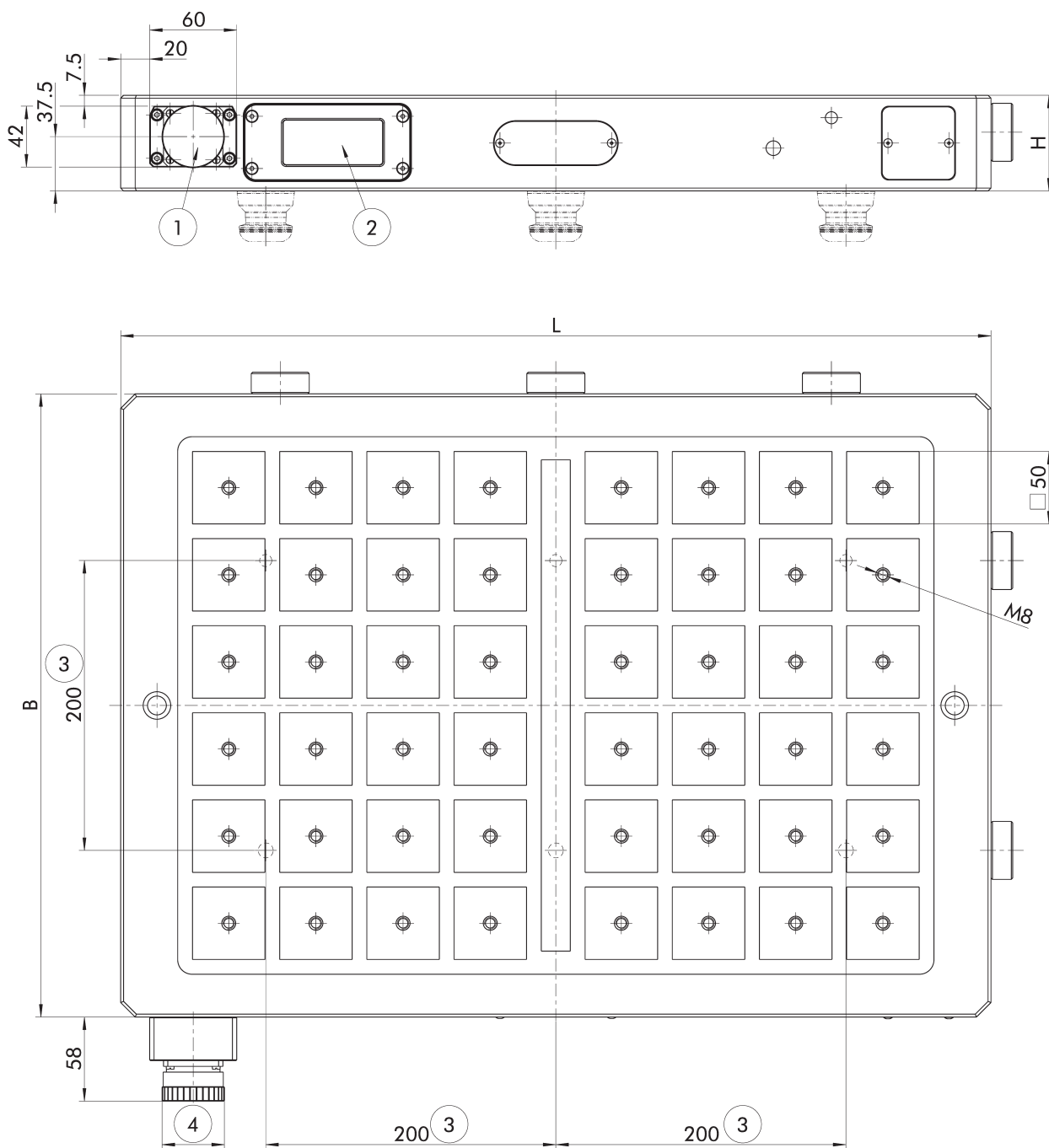
Bases para placas magnéticas para igualar a altura ($\pm 0,01$ mm) estão disponíveis mediante consulta.

Tensão de rede 220 V/60 Hz

Placas de fixação magnética MFRS2 com 220 V/60 Hz estão disponíveis mediante consulta.

Mais dados técnicos

Tamanho do polo	Voltagem da rede	Espessura mín. do material	Mín. tamanho da peça	Classe de proteção IP com placa de cobertura fechada	Temperatura máx. de operação
[mm]	[V]	[mm]	[mm]		[°C]
50 x 50	400/460	8	230 x 170	67	80



Sujeito a alterações técnicas.

- ① Conexão rápida para cabo de conexão
- ② Exibição de status ePaper

- ③ Preparado para pinos de fixação NSE3 e GFD
- ④ Ø43 mm para conector de 4 pinos

Dados técnicos

Descrição	ID	Comprimento L [mm]	Largura B [mm]	Altura H [mm]	Força de fixação máx. [kN]	Número de polos	Conexão	Número de canais	Adequado para	Peso [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

Escopo de fornecimento

Mesa magnética com interface VERO-S, manual de operação, declaração de conformidade CE; sem unidade de comando, sem prolongadores de polo, sem pinos de fixação

Notas

Campo de aplicação

Para usinagem de peças de tamanho médio com espessura média.

Força de fixação máxima

A força máxima de fixação só estará disponível quando todos os polos da placa de fixação magnética estiverem cobertas.

Exibição de status ePaper

Exibição visual do status de fixação da placa de fixação magnética para fixação confiável do processo.

MAG ON = Placa de fixação magnética "fixa".

MAG OFF = Placa de fixação magnética "não fixa".

Placas de fixação magnética da mesma altura

As placas de fixação magnética são ajustáveis em altura $\pm 0,1$ mm como padrão.

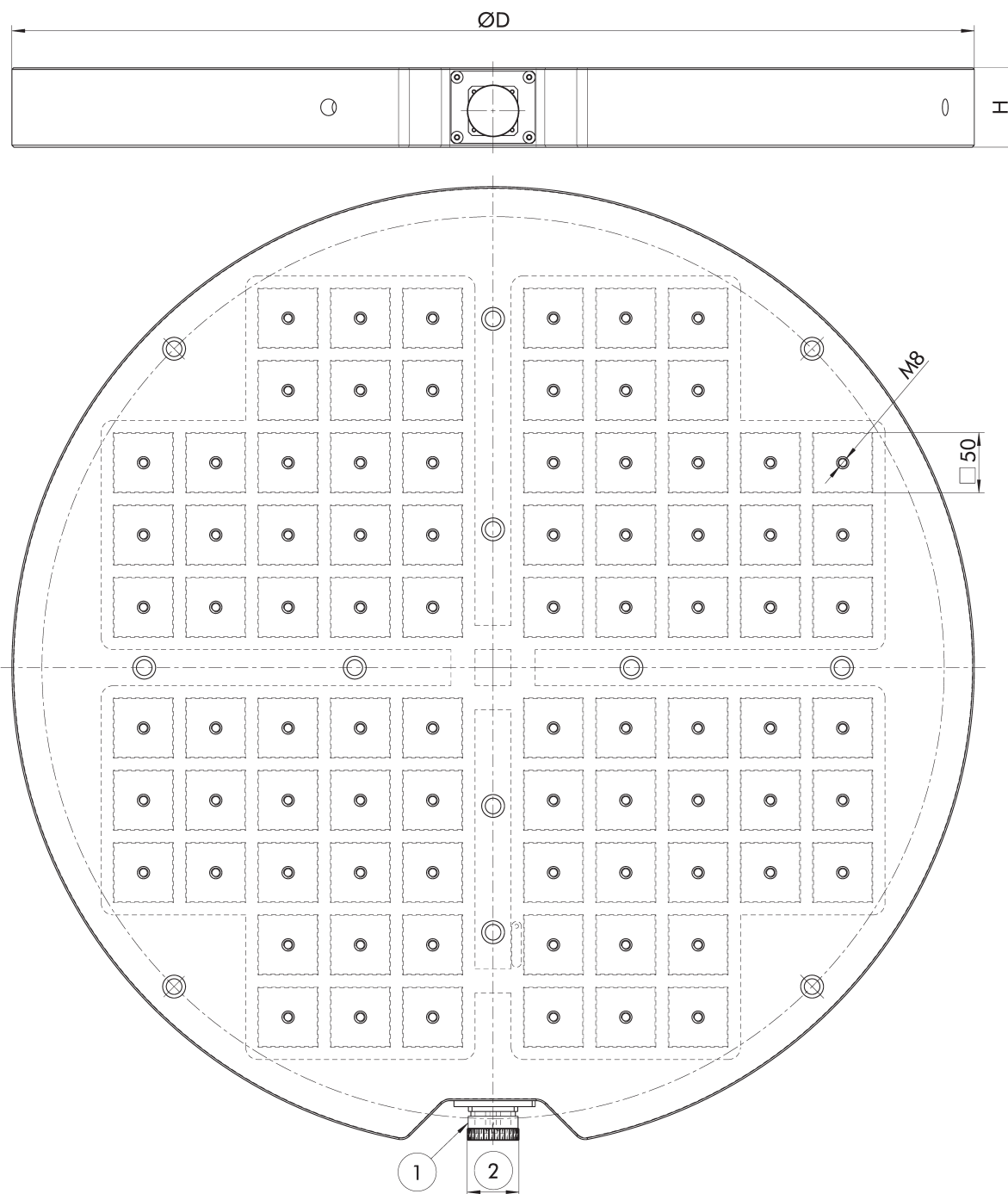
Bases para placas magnéticas para igualar a altura ($\pm 0,01$ mm) estão disponíveis mediante consulta.

Tensão de rede 220 V/60 Hz

Placas de fixação magnética MFRS2 com 220 V/60 Hz estão disponíveis mediante consulta.

Mais dados técnicos

Tamanho do polo	Calibre de pontas para VERO-S	Voltagem da rede	Espessura mín. do material	Min. tamanho da peça	Classe de proteção IP com placa de cobertura fechada	Temperatura máx. de operação
[mm]	[mm]	[V]	[mm]	[mm]		[°C]
50 x 50	200 x 200	400/460	8	230 x 170	67	80



Sujeito a alterações técnicas.

① Conexão rápida para cabo de conexão

② $\varnothing 43$ mm para conector de 4 pinos , $\varnothing 46$ mm para conector de 7 pinos

Dados técnicos

Descrição	ID	ØAD	Altura H	Força de fixação máx.	Número de polos	Conexão	Número de canais	Peso
		[mm]	[mm]	[kN]				[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

Escopo de fornecimento

Mesa magnética, manual de operação, declaração de conformidade CE; sem unidade de comando, sem prolongadores de polo

Notas

Campo de aplicação

Para a usinagem de peças de tamanho médio com espessuras médias em mesas de máquinas redondas.

Força de fixação máxima

A força máxima de fixação só estará disponível quando todos os polos da placa de fixação magnética estiverem cobertas.

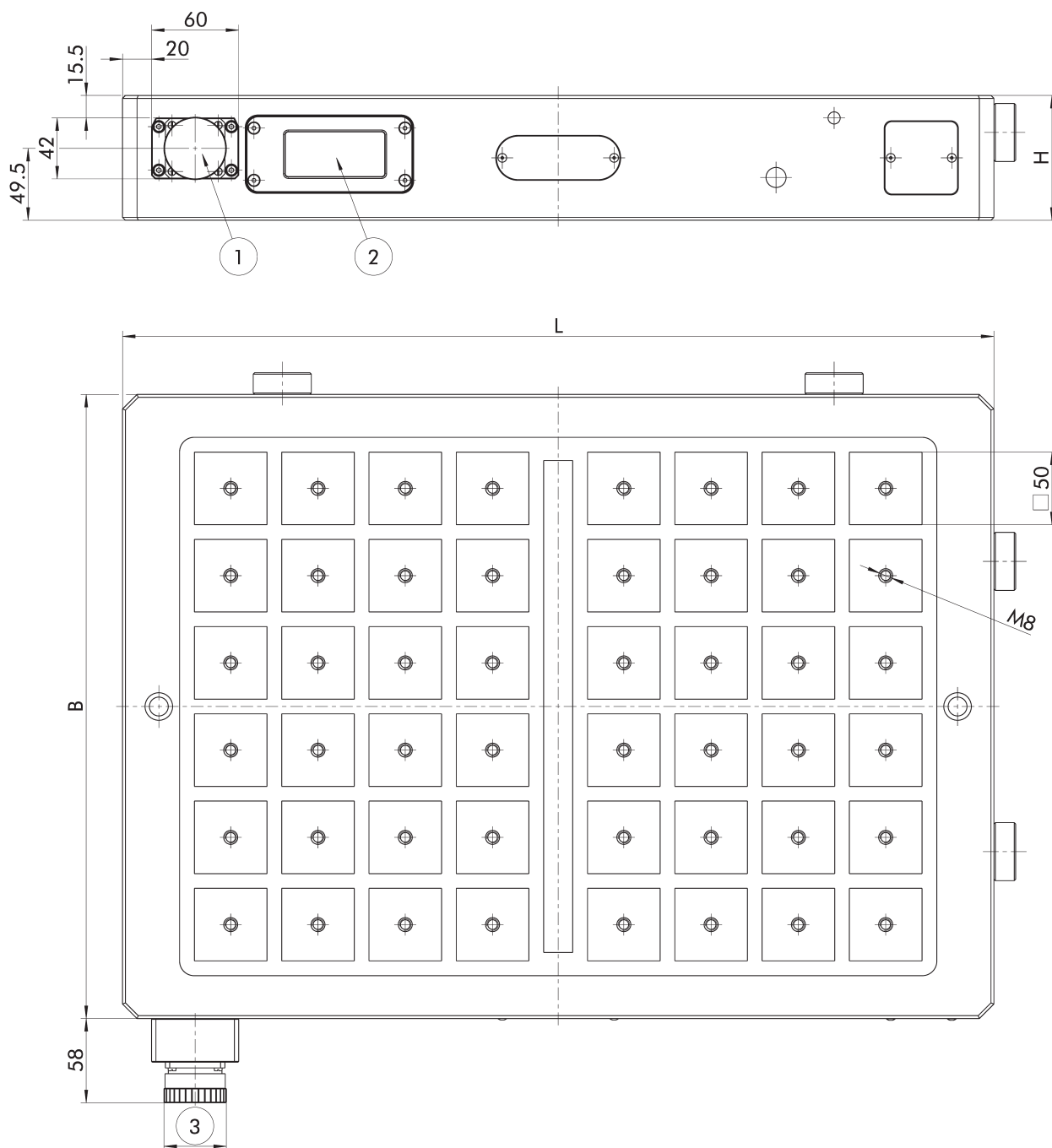
Placas de fixação magnética da mesma altura

As placas de fixação magnética são ajustáveis em altura $\pm 0,1$ mm como padrão.

Bases para placas magnéticas para igualar a altura ($\pm 0,01$ mm) estão disponíveis mediante consulta.

Mais dados técnicos

Tamanho do polo	Voltagem da rede	Espessura mín. do material	Min. tamanho da peça	Classe de proteção IP com placa de cobertura fechada	Temperatura máx. de operação
[mm]	[V]	[mm]	[mm]		[°C]
50 x 50	400/460	8	230 x 170	67	80



Sujeito a alterações técnicas.

- ① Conexão rápida para cabo de conexão
- ② Exibição de status ePaper

- ③ Ø43 mm para conector de 4 pinos , Ø46 mm para conector de 7 pinos

Dados técnicos

Descrição	ID	Comprimento L [mm]	Largura B [mm]	Altura H [mm]	Força de fixação máx. [kN]	Número de polos	Conexão	Número de canais	Peso [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

Escopo de fornecimento

Mesa magnética, manual de operação, declaração de conformidade CE; sem unidade de comando, sem prolongadores de polo

Notas

Campo de aplicação

Para usinagem de peças de tamanho médio com espessura média.

Força de fixação máxima

A força máxima de fixação só estará disponível quando todos os polos da placa de fixação magnética estiverem cobertas.

Exibição de status ePaper

Exibição visual do status de fixação da placa de fixação magnética para fixação confiável do processo.

MAG ON = Placa de fixação magnética "fixa".

MAG OFF = Placa de fixação magnética "não fixa".

Placas de fixação magnética da mesma altura

As placas de fixação magnética são ajustáveis em altura $\pm 0,1$ mm como padrão.

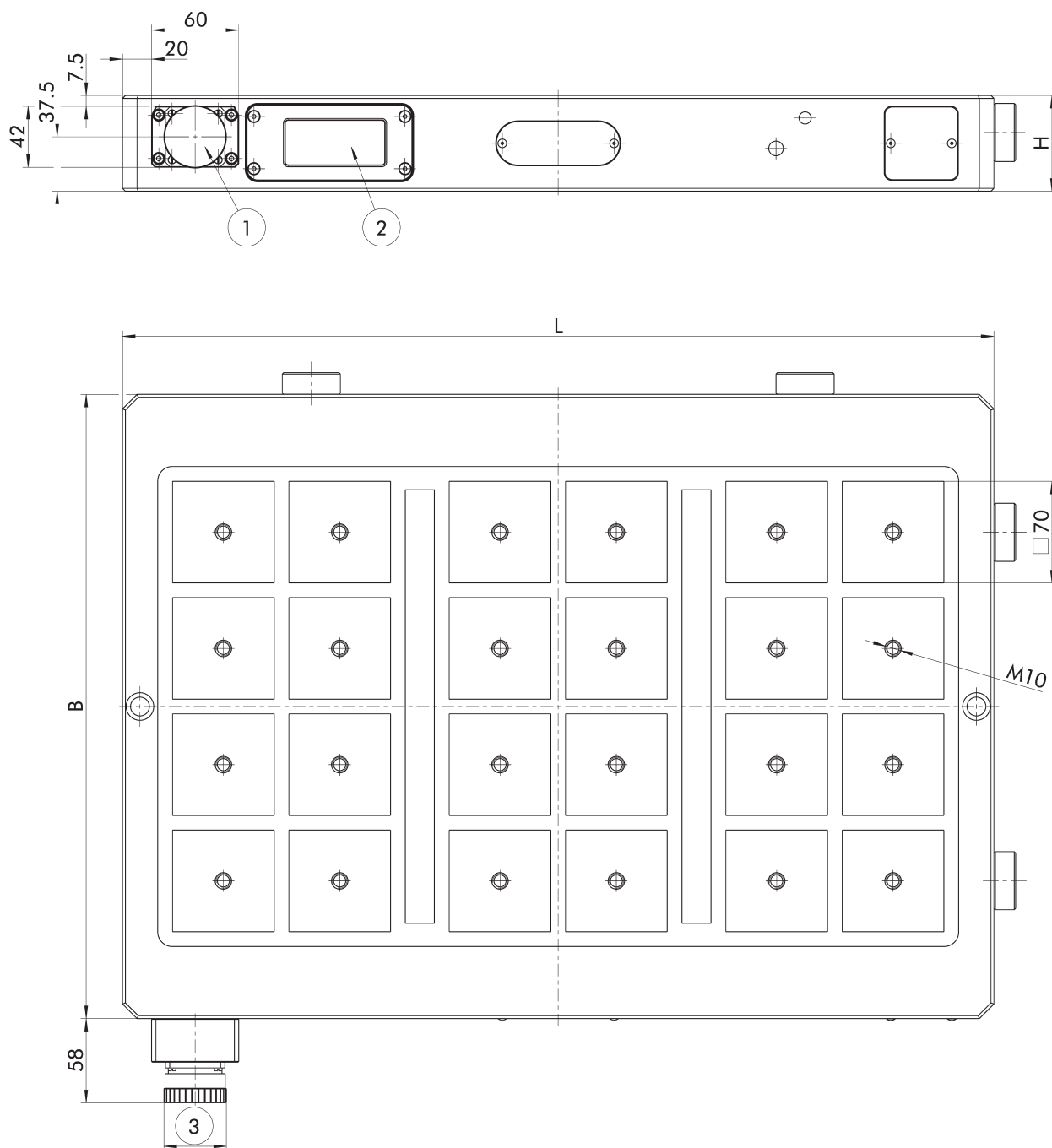
Bases para placas magnéticas para igualar a altura ($\pm 0,01$ mm) estão disponíveis mediante consulta.

Tensão de rede 220 V/60 Hz

Placas de fixação magnética MFRS2 com 220 V/60 Hz estão disponíveis mediante consulta.

Mais dados técnicos

Tamanho do polo	Voltagem da rede	Espessura mín. do material	Mín. tamanho da peça	Classe de proteção IP com placa de cobertura fechada	Temperatura máx. de operação
[mm]	[V]	[mm]	[mm]		[°C]
50 x 50	400/460	13	230 x 170	67	80



Sujeito a alterações técnicas.

- ① Conexão rápida para cabo de conexão
- ② Exibição de status ePaper

- ③ Ø43 mm para conector de 4 pinos

Dados técnicos

Descrição	ID	Comprimento L [mm]	Largura B [mm]	Altura H [mm]	Força de fixação máx. [kN]	Número de polos	Conexão	Número de canais	Peso [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

Escopo de fornecimento

Mesa magnética, manual de operação, declaração de conformidade CE; sem unidade de comando, sem prolongadores de polo

Notas

Campo de aplicação

Para usinagem de peças grandes e grossas.

Força de fixação máxima

A força máxima de fixação só estará disponível quando todos os polos da placa de fixação magnética estiverem cobertas.

Exibição de status ePaper

Exibição visual do status de fixação da placa de fixação magnética para fixação confiável do processo.

MAG ON = Placa de fixação magnética "fixa".

MAG OFF = Placa de fixação magnética "não fixa".

Placas de fixação magnética da mesma altura

As placas de fixação magnética são ajustáveis em altura $\pm 0,1$ mm como padrão.

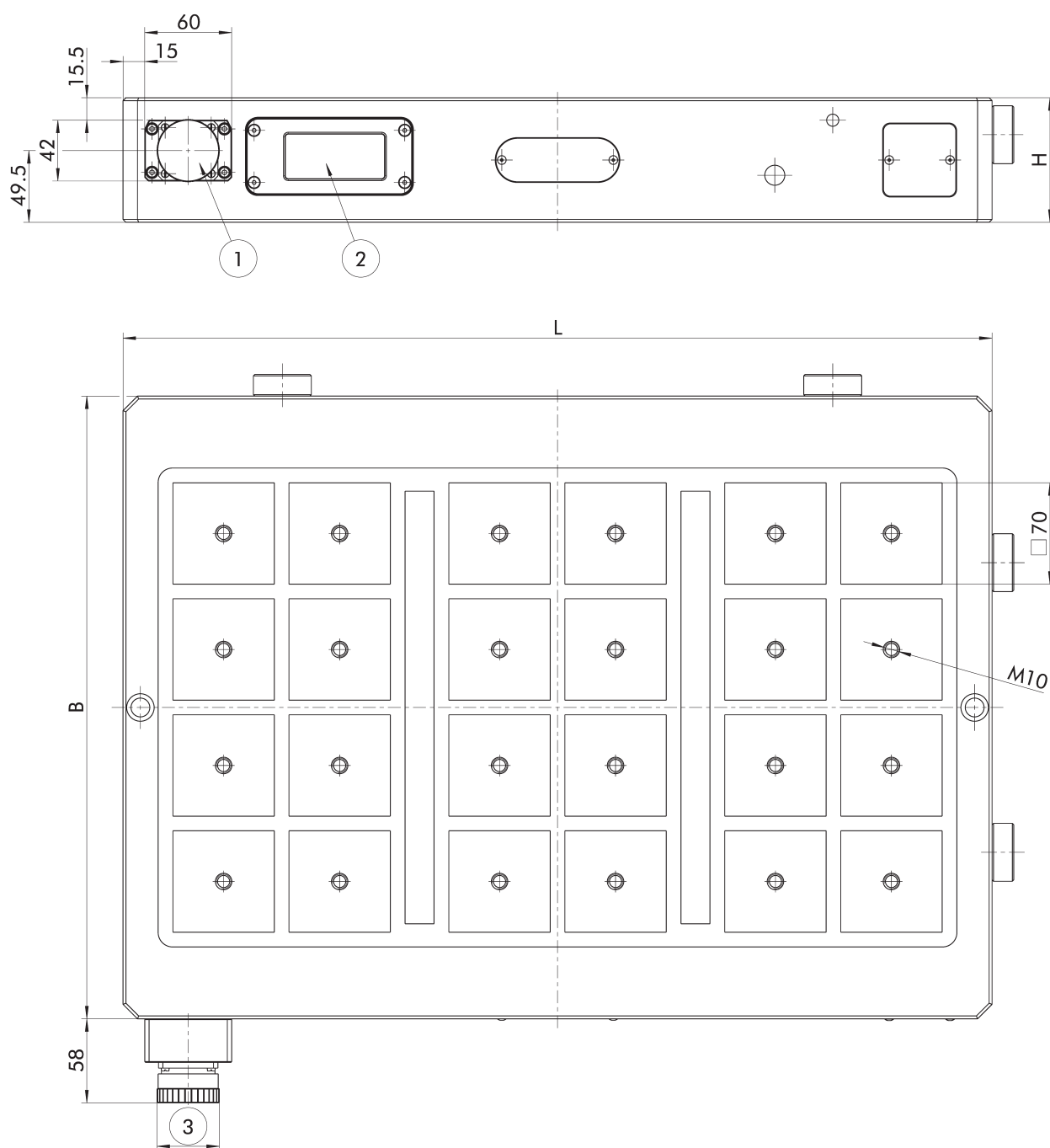
Bases para placas magnéticas para igualar a altura ($\pm 0,01$ mm) estão disponíveis mediante consulta.

Tensão de rede 220 V/60 Hz

Placas de fixação magnética MFRS2 com 220 V/60 Hz estão disponíveis mediante consulta.

Mais dados técnicos

Tamanho do polo [mm]	Voltagem da rede [V]	Espessura mín. do material [mm]	Min. tamanho da peça [mm]	Classe de proteção IP com placa de cobertura fechada	Temperatura máx. de operação [°C]
70 x 70	400/460	16	310 x 230	67	80



Sujeito a alterações técnicas.

- ① Conexão rápida para cabo de conexão
- ② Exibição de status ePaper

- ③ Ø43 mm para conector de 4 pinos , Ø46 mm para conector de 7 pinos

Dados técnicos

Descrição	ID	Comprimento L [mm]	Largura B [mm]	Altura H [mm]	Força de fixação máx. [kN]	Número de polos	Conexão	Número de canais	Peso [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

Escopo de fornecimento

Mesa magnética, manual de operação, declaração de conformidade CE; sem unidade de comando, sem prolongadores de polo

Notas

Campo de aplicação

Para usinagem de peças grandes e grossas.

Força de fixação máxima

A força máxima de fixação só estará disponível quando todos os polos da placa de fixação magnética estiverem cobertas.

Exibição de status ePaper

Exibição visual do status de fixação da placa de fixação magnética para fixação confiável do processo.

MAG ON = Placa de fixação magnética "fixa".

MAG OFF = Placa de fixação magnética "não fixa".

Placas de fixação magnética da mesma altura

As placas de fixação magnética são ajustáveis em altura $\pm 0,1$ mm como padrão.

Bases para placas magnéticas para igualar a altura ($\pm 0,01$ mm) estão disponíveis mediante consulta.

Tensão de rede 220 V/60 Hz

Placas de fixação magnética MFRS2 com 220 V/60 Hz estão disponíveis mediante consulta.

Mais dados técnicos

Tamanho do polo [mm]	Voltagem da rede [V]	Espessura mín. do material [mm]	Min. tamanho da peça [mm]	Classe de proteção IP com placa de cobertura fechada	Temperatura máx. de operação [°C]
70 x 70	400/460	20	310 x 230	67	80

Acessórios

Pinos de fixação padrão

Pino de fixação para conexão positiva com módulos de fixação NSE3. Com parafuso de fixação encurtado.



Adequado para	Descrição	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

Pino de fixação GFD-SP

Pino de fixação para conexão positiva com estações de preparação GFD.



Adequado para	Descrição	ID
MFRS2-V-A1-050	GFD-SP 40	0433600

Batente de peças

Para pré-posicionamento de peças em placas magnéticas.



Adequado para	Descrição	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A2-050 MFRS2-A1-070 MFRS2-A2-070	WSA-MFRS 150	1315230

Jogo de parafusos de montagem ASM 14

Para fixação de mesas magnéticas MFRS na mesa da máquina. Conjunto composto por 10 x parafusos M12 e 10 x porcas em T para ranhura em T de 14 mm.



Adequado para	Descrição	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A1-050 MFRS2-A1-070	ASM 14-66	1322774
MFRS2-A2-050 MFRS2-A2-070	ASM 14-86	1322775

Jogo de parafusos de montagem ASM 18

Para fixação de mesas magnéticas MFRS na mesa da máquina. Conjunto composto por 10 x parafusos M12 e 10 x porcas em T para ranhura em T de 18 mm.



Adequado para	Descrição	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A1-050 MFRS2-A1-070	ASM 18-66	1322781
MFRS2-A2-050 MFRS2-A2-070	ASM 18-86	1322782

Jogo de parafusos de montagem ASM 22

Para fixação de mesas magnéticas MFRS na mesa da máquina. Conjunto composto por 10 x parafusos M12 e 10 x porcas em T para ranhura em T de 22 mm.



Adequado para	Descrição	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A1-050 MFRS2-A1-070	ASM 22-66	1322787
MFRS2-A2-050 MFRS2-A2-070	ASM 22-86	1322788

Jogo de parafusos de montagem ASM 28

Para fixação de mesas magnéticas MFRS na mesa da máquina. Conjunto composto por 10 x parafusos M12 e 10 x porcas em T para ranhura em T de 28 mm.



Adequado para	Descrição	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A1-050 MFRS2-A1-070	ASM 28-66	1322793
MFRS2-A2-050 MFRS2-A2-070	ASM 28-86	1322794

Garra de fixação SPR MFRS tipo A

Para fixação de placas de fixação magnéticas SCHUNK MFRS de tamanho de polo 50 e 70.



Adequado para	Descrição	ID
Porca em T 14 mm	SPR MFRS 14-50/70	1322645
T-Nut 18 mm	SPR MFRS 18-50/70	1322885
Porca em T 22 mm	SPR MFRS 22-50/70	1322886
Porca em T 28 mm	SPR MFRS 28-50/70	1322887

Prolongadores de polo

Extensões do polo fixo PVF 50

Com furo de passagem e parafuso M8.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura 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

Extensões do polo flexíveis PVB 50

Com furo de passagem e parafuso M8.
Curso de compensação 5 mm.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A1-050 MFRS2-A2-050	PVB 50-32	47.5	45	32	0422392

Extensão do polo fixo EASYTURN PVB 50

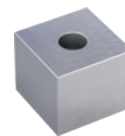
Com furo de passagem e parafuso M8.
Curso de compensação 7 mm.
Para uso vertical ou horizontal.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRS2-A1-050 MFRS2-A2-050	PVB 50-54	47	45	54	0420092

Extensões do polo fixo PVF 70

Com furo de passagem e parafuso M10.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura 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

Extensões do polo flexíveis PVB 70

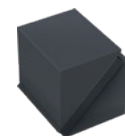
Com furo de passagem e parafuso M10.
Curso de compensação 7 mm.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-070 MFRS2-A2-070	PVB 70-47	75	70	47	0422994

Extensão do polo fixo EASYTURN PVB 70

Com furo de passagem e parafuso M10.
Curso de compensação 7 mm.
Para uso vertical ou horizontal.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-070 MFRS2-A2-070	PVB 70-70	69	70	70	0422996

Troca rápida da extensão do polo

Kit de retrofit para troca rápida da extensão do polo

Para montagem e alinhamento únicos na placa de fixação magnética.
Com rosca M8.



Adequado para	Descrição	ID
MFRS2-A1-050		
MFRS2-V-A1-050		
MFRR-A1-050		
MFRS2-A2-050	QCS-NRS	1497908

Prolongador de polo fixo PVF 50 QCS

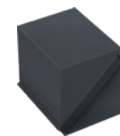
Preparado para troca rápida do prolongador de polo.
Sem placa de cobertura.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura 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

Prolongador de polo flexível PVB 50 QCS

Preparado para troca rápida do prolongador de polo.
Curso de compensação 7 mm.
Para uso vertical ou horizontal.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050					
MFRS2-V-A1-050					
MFRR-A1-050	PVB 50-54				
MFRS2-A2-050	QCS	47	45	54	1497899

Auxílio de montagem para troca rápida da extensão do polo

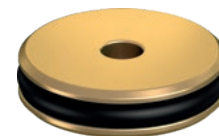
Auxílio de montagem para alinhamento único das placas de fixação do kit de retrofit.



Adequado para	Descrição	ID
MFRS2-A1-050		
MFRS2-V-A1-050		
MFRR-A1-050		
MFRS2-A2-050	QCS-GMS	1497904

Tampa

Utilizado para fechar o orifício de passagem nos prolongadores de polos fixos.

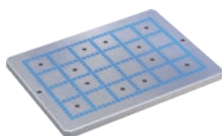


Adequado para	Descrição	ID
PVF 50-32 QCS		
PVF 50-54 QCS	QCS-VSD Ø16	40106738

Placas de poste

Placa do polo de 24 vias

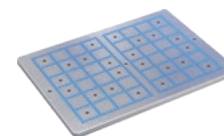
Para fresamento de contornos e formas especiais.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050	PVP 50-22 430 x 315				
MFRS2-A2-050		430	315	22	0422490

Placa do polo de 48 vias

Para fresamento de contornos e formas especiais.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050	PVP 50-22 600 x 430				
MFRS2-A2-050		600	430	22	0422491

Blocos de polo

Bloco de polos de 2 vias

Para fresamento de contornos e formas especiais.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-34-2	110	50	34	1311952
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-57-2	110	50	57	1311956

Bloco de polos de 3 vias

Para fresamento de contornos e formas especiais.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-57-3	170	50	57	1315228

Bloco de polos de 4 vias

Para fresamento de contornos e formas especiais.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-34-4	110	110	34	1311953
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-57-4	230	50	57	1311957

Bloco de polos de 6 vias

Para fresamento de contornos e formas especiais.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-34-6	170	110	34	1311954
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-57-6	350	50	57	1315229

Bloco de polos de 8 vias

Para fresamento de contornos e formas especiais.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-34-8	230	110	34	1311955

Bloco de polos de 12 vias

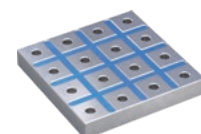
Para fresamento de contornos e formas especiais.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-34-12	350	110	34	1315226

Bloco de polos de 16 vias

Para fresamento de contornos e formas especiais.



Adequado para	Descrição	Comprimento mm	Largura mm	Altura mm	ID
MFRS2-A1-050 MFRS2-V-A1-050 MFRR-A1-050					
MFRS2-A2-050	PEB 50-34-16	230	230	34	1315227



**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