



## Magnetyczne systemy mocujące M-TECS M dla Temperatur do 80 °C



### Zalety

- Standaryzacja narzędzi nie jest wymagana
- Wysokie bezpieczeństwo dzięki kontroli zamocowania
- Mocowanie narzędzi w kilka sekund
- Oszczędność energii i ergonomiczna obsługa
- Mocowanie narzędzi nawet w stanie podgrzanym
- Nie są potrzebne inne otwory montażowe
- Mniejsze zużycie narzędzi
- Wykrywanie ruchu narzędzia
- Mocowanie narzędzi na całej powierzchni, z niskimi zniekształceniami

### Zastosowanie

Magnetyczne systemy mocowania M-TECS M są przede wszystkim wykorzystywane do mocowania różnych narzędzi w prasach do formowania blach i prasach do tłoczenia automatycznego.

### Opis

Dzięki magnetycznym systemom mocowania narzędzia są mocowane lub zwalniane w ciągu kilku sekund po naciśnięciu przycisku.

Ponieważ siła magnetyczna jest wytwarzana przez magnesy permanentne, napięcie elektryczne jest potrzebne tylko do zmiany polaryzacji magnesów.

Po zamocowaniu obwody cewek magnetycznych pozbawione są zasilania i dlatego są całkowicie bezpieczne nawet w przypadku awarii zasilania. Ponadto cały cykl mocowania jest monitorowany przez różne czujniki, co gwarantuje bezpieczne mocowanie narzędzia. Wszystkie systemy magnetyczne M-TECS posiadają oznaczenie CE.

### Zakres dostawy

Magnetyczne systemy mocowania M-TECS M są dostarczane jako kompletne systemy mocowania z wszystkimi wymaganymi komponentami systemu. Podstawowymi elementami systemu są:

- dwie magnetyczne płyty mocujące
- sterowanie elektryczne ze skrzynką rozdzielczą w klasie ochrony przeciw wodzie rozbryzgowej
- pilot zdalnego sterowania
- niezbędne elektryczne przewody połączeniowe

### Sterowanie elektryczne

patrz karta katalogowa WZ 9.5660

### Indywidualne projekty

Wszystkie magnetyczne systemy mocowania M-TECS są projektowane i produkowane zgodnie z indywidualnymi specyfikacjami Klienta. W zależności od zastosowania i maszyny wybiera się np. rozmiar i technologię pól magnetycznych. Prosimy o kontakt z nami.

### Bezpieczeństwo

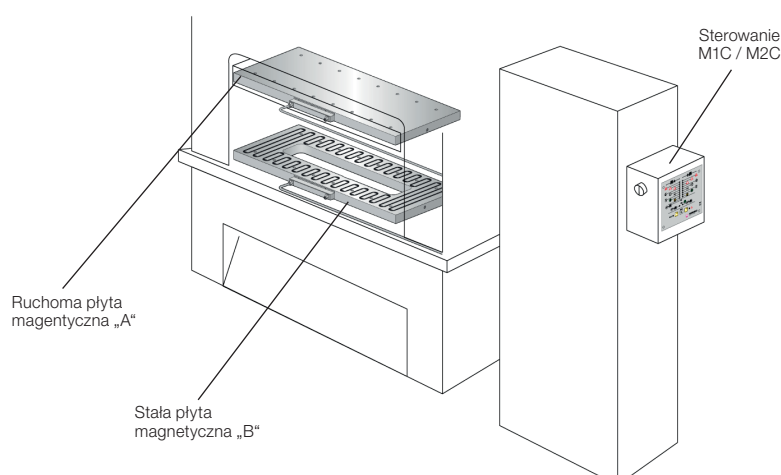
- Indukcyjny wyłącznik krańcowy sprawdza dopasowanie narzędzia do płyty, a tym samym gwarantuje zamocowanie bez utraty siły
- Czujniki wewnątrz cewek rejestrują niewielkie ruchy narzędzia, zmieniające strumień magnetyczny między cewką, a narzędziem
- Czujnik temperatury w płycie zapobiega przegrzaniu i uszkodzeniu systemu

### Podstawowe dane techniczne

Wielkość płyty magnetycznej		wg wymagań Klienta
Technologia pól		Kwadratowe
Max. temperatura	[°C]	80
Specyficzna siła magnetyczna*	[kg/cm <sup>2</sup> ]	18
Efektywna siła magnetyczna	[kg/cm <sup>2</sup> ]	5–12
Przenikanie siły magnetycznej	[mm]	20
Grubość płyty	[mm]	min. 47 (Standard 55)

\* Siła dokładnie nad magnesami

### Instalacja na prasie do formowania blach

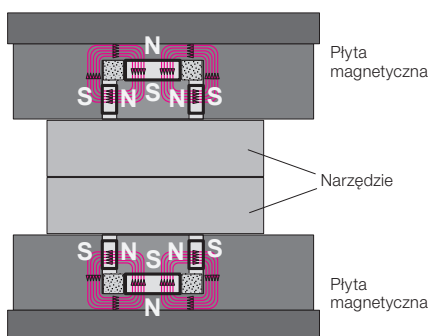


### Funkcjonowanie płyt magnetycznych

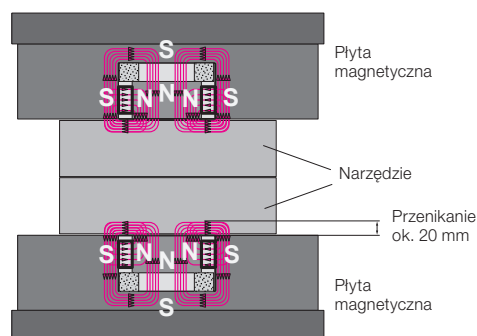
Elektro-permanentny system mocowania magnetycznego jest bezpieczny nawet w przypadku awarii zasilania. Zasilanie jest potrzebne tylko przez około 1-2 sekundy, aby namagnesować system. Następnie system mocowania działa niezależnie od prądu zasilającego. Magnetyczna siła mocująca jest wytwarzana wyłącznie przez magnesy permanentne.

Dopiero w celu ponownego uwolnienia formy potrzebna jest energia elektryczna (1-2 sekundy) do odnamagnesowania płyty. Impuls prądu repolaryzuje magnes AlNiCo w rdzeniu. Wpływa to na pole magnetyczne i przesuwa je całkowicie do uchwytu magnetycznego (roznamagnesowanego) lub około 20 mm na zewnątrz płyty (namagnesowanej).

#### roznamagnesowane

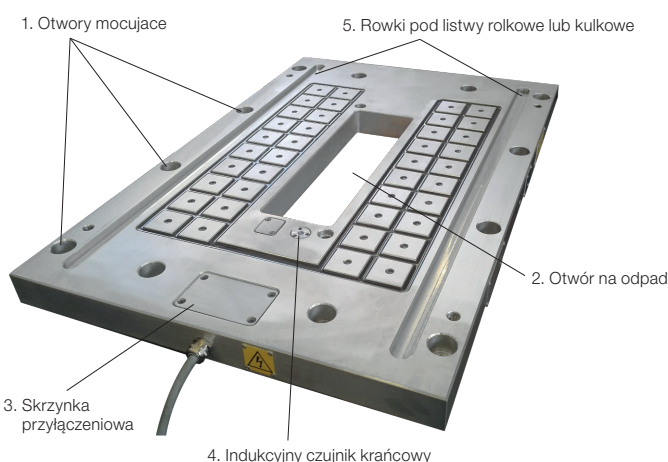


#### namagnesowane



### Budowa płyty magnetycznej

1. Otwory mocujące są zaprojektowane zgodnie z istniejącymi otworami w stole pras.
2. Opcjonalny otwór na odpad jest umieszczony w dolnej płycie mocującej zgodnie z życzeniem klienta.
3. W pełni uszczelniona skrzynka połączeniowa gwarantuje łatwy dostęp do okablowania przyłączeniowego płyty.
4. Indukcyjny wyłącznik krańcowy sprawdza przyleganie narzędzia, a następnie wydaje zezwolenie do namagnesowania.
5. Opcjonalne rowki do listew rolkowych lub kulkowych (znajdują się one w programie dostawy ROEMHELD) w dolnej płycie magnetycznej, aby uprościć wymianę narzędzia.



### Inne systemy bezpieczeństwa w płytach:

- Czujniki wewnątrz cewek reagują na indukcję i sygnalizują najmniejsze ruchy narzędzia.
- Czujnik temperatury w płycie zapobiega przegrzaniu i uszkodzeniu systemu.

### Akcesoria

#### Czujnik siły „FES“



Czujnik siły „FES“ do pomiaru szczeliny powietrznej i stałego monitorowania i wyświetlania siły mocującej.

#### Redukcja siły mocowania

