



## Magnetyczne systemy mocujące M-TECS R dla Temperatur do 230 °C



### Zalety

- Standaryzacja form nie jest wymagana
- Wysokie bezpieczeństwo dzięki ciągłemu monitorowaniu procesu
- Mocowanie form w znacznie krótszym czasie
- Ergonomiczna obsługa
- Mocowanie form również w stanie podgrzany
- Zmniejszone zużycie form
- Wykrywanie ruchu i przesunięcia formy
- Mocowanie na pełnej powierzchni narzędzia, zapewniające minimum deformacji

### Zastosowanie

Magnetyczne systemy mocujące M-TECS R stosowane są przede wszystkim do automatycznego mocowania różnego typu form na wtryskarkach do tworzyw sztucznych.

### Opis

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

Siła płyt magnetycznych jest generowana przez magnesy permanentne, dlatego też napięcie elektryczne jest potrzebne tylko do namagnesowania płyty.

W stanie zamocowanym płyty magnetyczne są pozbawione napięcia 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 systemu i dostawy

Magnetyczne systemy mocowania M-TECS R są dostarczane jako kompletne systemy mocowania z wszystkimi wymaganymi komponentami systemu. Zasadnicze elementy systemu to:

- dwie magnetyczne płyty mocujące
- sterowanie elektryczne z szafą odporną na zachłapania
- ręczny pilot obsługowy
- wymagane przewody elektryczne

### Sterowanie elektryczne

Patrz karta katalogowa WZ 9.5660

### Wykonanie wg potrzeb Klienta

Wszystkie magnetyczne systemy mocowania M-TECS są projektowane i produkowane zgodnie z indywidualnymi specyfikacjami Klienta.

W zależności od zastosowania i maszyny dobierana jest np. wielkość płyt i odpowiednia technologia biegunów uchwytów magnetycznych.

W przypadku pytań prosimy o kontakt.

### Bezpieczeństwo

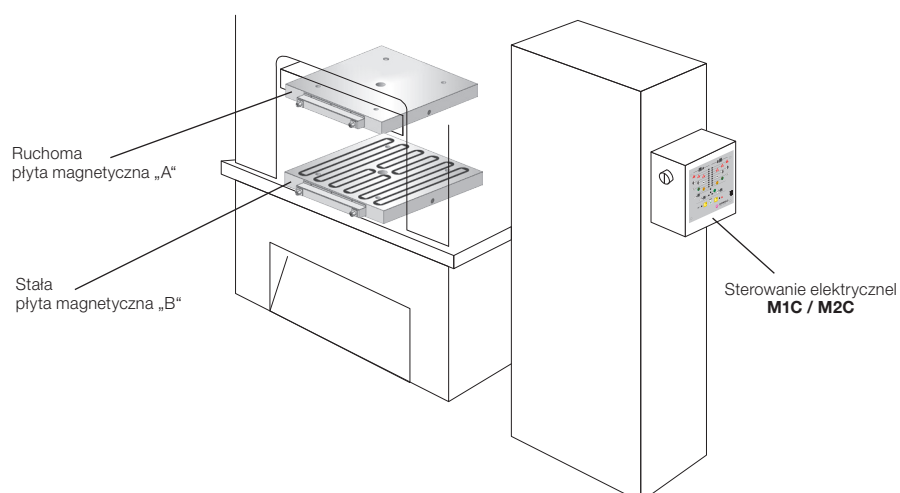
- Indukcyjny wyłącznik krańcowy sprawdza położenie formy na płycie i gwarantuje zamocowanie bez strat siły
- Czujniki wewnątrz cewek rejestrują najmniejsze ruchy narzędzia poprzez zmieniający się strumień magnetyczny między płytą a formą
- Czujnik temperatury w płycie magnetycznej zapobiega przegrzaniu, a tym samym uszkodzeniu systemu

### Podstawowe dane techniczne

Rozmiar płyt magnetycznych	Wg wymagań Klienta	
Technologia pól	Podołużne pola	
Max. temperatura	[°C]	230 (na życzenie do 240)
Siła magnetyczna*	[kg/cm <sup>2</sup> ]	18
Efektywna siła magnetyczna	[kg/cm <sup>2</sup> ]	5–12
Głębokość przenikania magnetyki	[mm]	20
Grubość płyty	[mm]	min. 55

\* Siła bezpośrednio nad magnesem

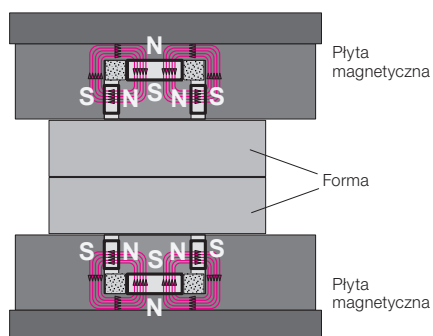
### Instalacja na prasie do wulkanizacji gumy



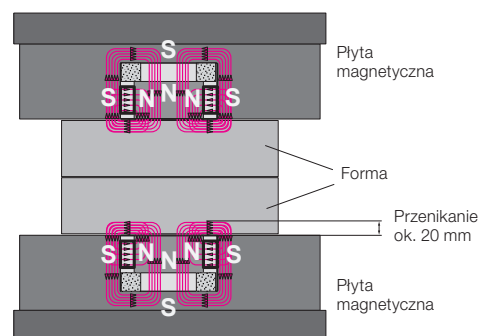
## Działanie płyt magnetycznych

Magnetyczny system mocowania z magnesami permanentnymi jest bezpieczny nawet w przypadku awarii zasilania. Zasilanie elektryczne jest potrzebne tylko na około 1 – 2 sekundy, aby namagnesować system. Następnie magnetyczny system mocujący działa niezależnie od prądu zasilającego. Magnetyczna siła mocująca jest generowana wyłącznie przez magnesy permanentne. Dopiero w celu zwolnienia formy wymagana jest energia elektryczna (1 – 2 sekundy) do rozmagnesowania płyty magnetycznej. Poprzez impuls prądu następuje zmiana polaryzacji magnesów Al-NiCo w rdzeniu. Wpływa to na pole magnetyczne i przenosi je całkowicie do płyty magnetycznej (rozmagnesowanie) lub około 20 mm na zewnątrz płyty (namagnesowanie).

### rozmagnesowanie

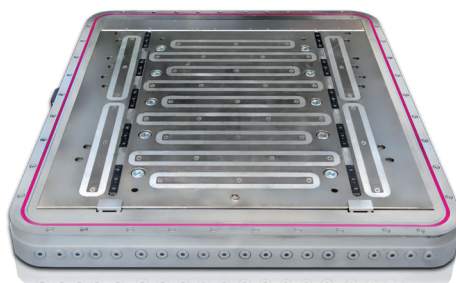


### namagnesowanie



## Zabudowa płyt magnetycznych

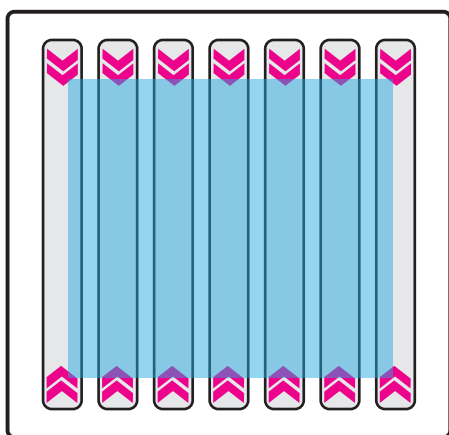
1. Siatka mocująca jest zaprojektowana tak aby w miarę możliwości pokrywać się z istniejącymi otworami.
2. Mechaniczny wyłącznik krańcowy sprawdza idealne przyleganie formy, a następnie zwalnia proces magnesowanie.
3. Opcjonalne rowki na listwy rolkowe lub kulkowe (będące również w asortymencie produktów grupy ROEMHELD) można wstawić w dolną płytę magnetyczną w celu ułatwienia wymiany formy.



## Inne systemy zabezpieczające w płycie:

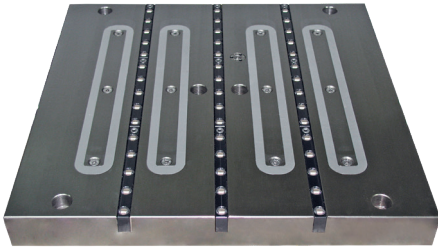
- Czujniki w cewkach reagują indukcyjnie sygnalizując w ten sposób najmniejsze ruchy narzędzia.
- Czujnik temperatury w płycie magnetycznej zapobiega przegrzaniu, a tym samym uszkodzeniu systemu.

## Efekt koncentracji w technologii podłużnych pól



Linie pola magnetycznego częściowo zakrytych pól uzupełniają działanie całkowicie zakrytych pól na formę i umożliwiają bezpieczne mocowanie najmniejszych form.

### Akcesoria



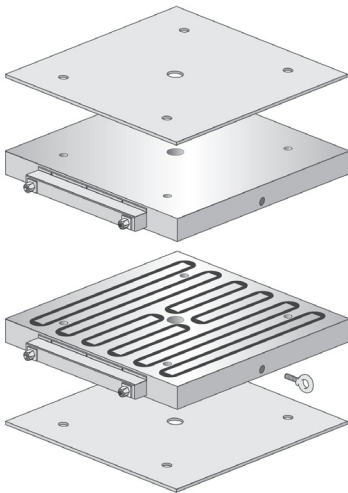
#### Listwy rolkowe lub kulkowe

Listwy rolkowe i kulkowe w dolnej magnetycznej płycie mocującej umożliwiają łatwą i bezproblemową wymianę formy i zapobiegają uszkodzeniom jej powierzchni.



#### Elementy grzejne

Zintegrowane elementy grzejne łączą ogrzewanie i mocowanie w jednym procesie. Wymiana i mocowanie form w stanie nagrzanym jest uproszczona, a ryzyko uszkodzeń zmniejszone.



#### Płyty izolacyjne

Płyty izolacyjne są montowane między łóżem maszyny a magnetycznymi płytami mocującymi. Umożliwiają równomierne rozprzodczanie ciepła i zapobiegają przekazywaniu ciepła z formy do maszyny.



#### Wersja próżniowa

Specjalne uszczelnienie cewek i wyjść kablowych jest przeznaczone do zastosowania w próżni przy produkcji o najwyższych wymaganiach jakościowych.