

# Date tehnice pentru magneți de reținere și bruți

## Structura:

Magneții de prindere sunt sisteme magnetice care, datorită structurii lor tehnice, au o singură suprafață adezivă. Spre deosebire de magneții bruți, magneții de prindere exercită o forță magnetică doar pe o suprafață a corpului. Acest design face posibilă limitarea efectului spațial al câmpului magnetic. Aceasta înseamnă că piesele de prelucrat sau elementele mașinii nu pot fi magnetizate în mod nedorit de magnetul de prindere.

Magneții bruți nu sunt sisteme magnetice; toate suprafețele corpului au efecte de forță magnetică.

## Variantă:

### Graifăr plat:

Miezul magnetic este turnat sau presat într-o carcasă. Între magnet și carcasă se află un strat separator nemagnetic. Rezultă astfel un sistem ecranat.

### Magneți de fixare:

Cu ele, miezul magnetic este înconjurat de o teacă din plastic. Datorită construcției lor, acești magneți sunt deosebit de potriviți pentru utilizarea pe panouri și foi subțiri.

### Magneți buton / magneți U:

Acesta este un sistem neecranat cu o suprafață adezivă divizată.

### Magneți cu capac de protecție din cauciuc:

Magnetul este învelit în cauciuc și protejează astfel suprafețele sensibile.

### Magneți neprelucrați:

Acesta este întotdeauna un sistem neecranat. Toate suprafețele magnetului au o forță magnetică.

### Prehensor de tijă:

Acești magneți dispun de un miez realizat dintr-un material magnetic permanent. Acesta este separat de carcasă printr-un material care nu este magnetic pentru ecranarea magnetică. Rezultă astfel un sistem ecranat.

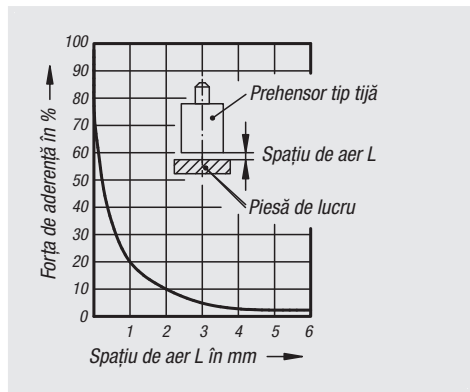
## Proprietăți:

| Descriere                 | Trimitere la denumire                    | Slab ← → Puternic |             |             |             |
|---------------------------|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|
|                           |  | Slab              |             |             | Puternic    |
| Forță magnetică           | Remanență magnetică                      | Ferită tare       | AlNiCo      | SmCo        | NdFeB       |
| Absorbție repetabilă      | Forța de menținere                       | AlNiCo            | Ferită tare | SmCo        | NdFeB       |
| Soliditate mecanică       | -  | SmCo              | Ferită tare | NdFeB       | AlNiCo      |
| Rezistență la coroziune   | -  | NdFeB             | AlNiCo      | SmCo        | Ferită tare |
| Stabilitatea temperaturii | Temperatura Curie specifică materialului | NdFeB             | SmCo        | Ferită tare | AlNiCo      |

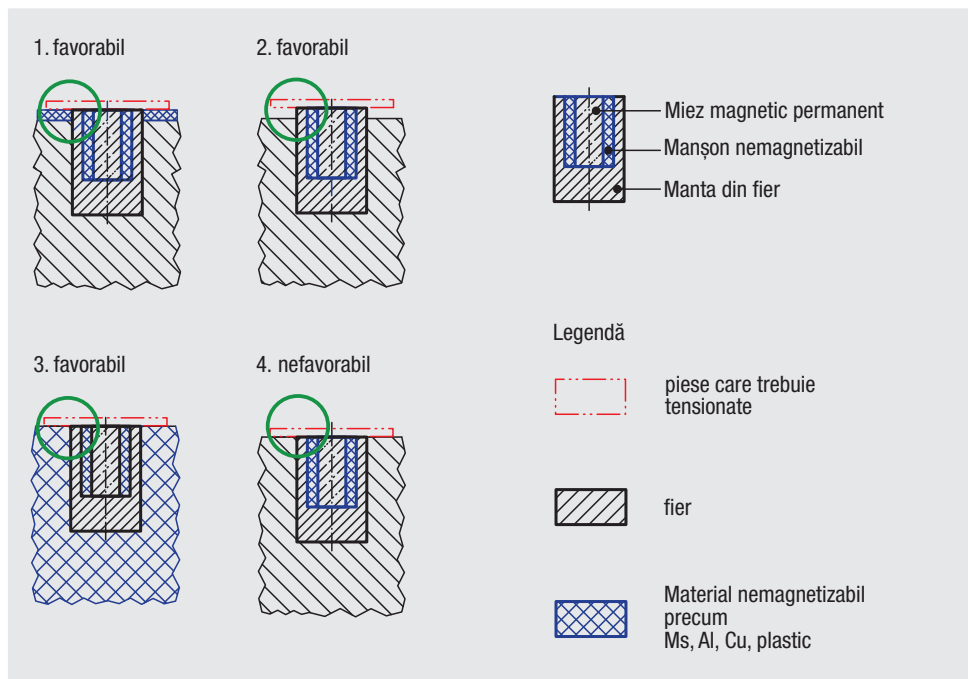
Încălzirea pe termen lung sau ciclul termic poate duce, în anumite circumstanțe, la modificări mecanice ale sistemului magnetic. În multe cazuri, însă, ele nu au nicio influență asupra funcției. Același lucru este valabil și în caz de stres chimic (băi chimice, gaze agresive etc.).

## Forțe de aderență :

Forțele adezive specificate sunt valori minime care sunt atinse în cazul insertiei verticale sau contactului complet. În cazul suprafețelor polilor sau pieselor de prelucrat care nu sunt netede se formează goluri de aer prin intermediul cărora forțele adezive sunt reduse puternic. În general, forța adezivă a unui magnet scade în cazul creșterii golurilor de aer. Se recomandă deci asigurarea permanentă a unei suprafețe curate a polilor și curățarea acestora din când în când, dacă este necesar. Straturile intermediare neconductoare din punct de vedere magnetic se consideră, de asemenea, goluri de aer.



## Instrucțiuni de instalare pentru sistemele magnetice ecranate



1. magnetizarea nedorită a elementelor sau componentelor mașinii este împiedicată de materialul nemagnetizabil.
2. Între piesa de prelucrat și materialul magnetizabil există un spațiu de aer suficient de mare.
3. materialul nemagnetizabil al elementelor sau componentelor mașinii împiedică magnetizarea nedorită.
4. nefavorabil deoarece piesa de prelucrat care trebuie fixată se sprijină pe un material magnetizabil. Aceasta duce la magnetizarea nedorită a elementelor sau componentelor mașinii.