

Technické údaje přídržovacích a surových magnetů



Konstrukce:

Chapačové magnety jsou magnetické systémy mající vzhledem ke svému technickému řešení pouze jednu adhezni plochu. Oproti surovým magnetům působí u chapačových magnetů magnetická síla pouze na jedné ploše tělesa. Toto konstrukční řešení umožňuje omezit prostorový účinek magnetického pole. Nemůže tak dojít k nežádoucímu zmagnetizování obrobků nebo strojních prvků chapačovými magnety.

Surové magnety nejsou magnetické systémy, u nich všechny plochy tělesa vytvářejí magnetické silové pole.

Provedení:

Ploché magnety:

Magnetické jádro je zalito nebo zalisováno do tělesa. Mezi magnetem a tělesem je nemagnetická separační vrstva. Dostaneme tak stíněný systém.

Přídržné magnety

U nich je magnetické jádro obaleno plastovým povlakem. Díky své konstrukci se tyto magnety obzvláště hodí pro použití na nástěnkách a tenkých plechách.

Magnety knoflíkové / magnety tvaru U:

Jedná se zde o nestíněný systém s dělenou adhezni plochou.

Magnety s ochranným pryžovým pláštěm:

Magnet má pryžový povlak a chrání tak citlivé povrchy.

Surové magnety:

Zde se jedná vždy o nestíněný systém. Všechny plochy magnetu vytvářejí silové magnetické pole.

Tyčové magnety:

Tyto magnety mají jádro z materiálu na trvalé magnety. To je za účelem magnetického odstínění od nemagnetického materiálu od tělesa separované. Dostaneme tak stíněný systém.

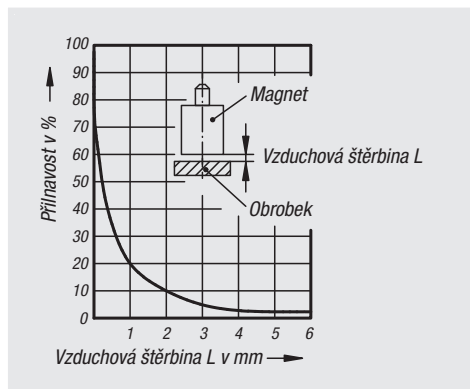
Vlastnosti:

Název	Reference k označení	Slabý ← → Silné			
Magnetická síla	Zbytkový magnetizmus	Tvrký ferit	AlNiCo	SmCo	NdFeB
Reprodukovatelnost adsorpce	Přídržná síla	AlNiCo	Tvrký ferit	SmCo	NdFeB
Mechanická pevnost	-	SmCo	Tvrký ferit	NdFeB	AlNiCo
Odolnost proti korozi	-	NdFeB	AlNiCo	SmCo	Tvrký ferit
Teplotní stabilita	Curieova teplota specifická pro materiál	NdFeB	SmCo	Tvrký ferit	AlNiCo

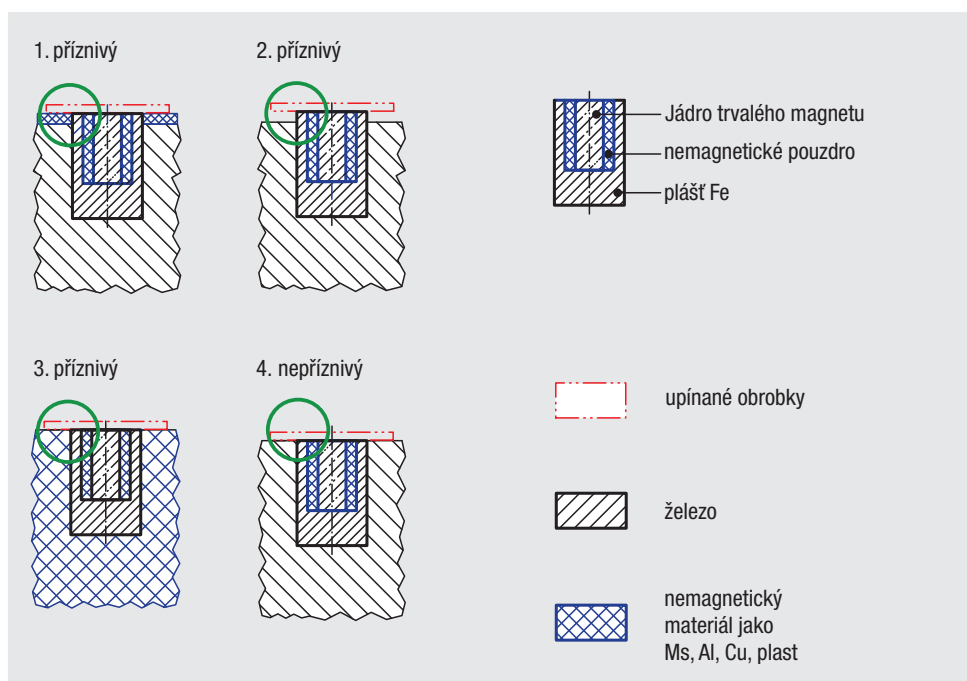
Dlouhodobý ohřev nebo střídavé tepelné namáhání může za určitých okolností způsobit mechanické změny magnetického systému. V mnoha případech se na funkci nijak neprojeví. Totéž platí pro případ chemického namáhání (chemické lázně, agresivní plyny atp.).

Přidržené síly:

Uvedené adhezční síly jsou minimální hodnoty, které jsou dosahovány při kolmém odtrhu a těsném dosednutí. Při nečistých plochách na pólech nebo u nerovných obrobků se vytvářejí vzduchové mezery, jejichž vinou se adhezční síly značně zmenšují. Při rostoucí vzduchové mezeře obecně klesá adhezční síla magnetu. Doporučujeme tedy neustále pečovat o čistou plochu pólů a případně je čas od času vyčistit. Magneticky nevodivé mezivrstvy působí rovněž jako vzduchové mezery.



Návod k montáži pro stíněné magnety bez čepu



1. Nežádoucím zmagnetizování strojních prvků nebo dílů se zabráňuje nemagnetickým materiálem.
2. Dostatečně velká vzduchová mezera mezi obrobkem a magnetickým materiálem.
3. Nemagnetický materiál strojních prvků nebo dílů zabráňuje nežádoucím zmagnetizování.
4. Nevhodné, protože upínaný materiál dosedá na magnetickou podložku. Tím vzniká nežádoucí zmagnetizování strojních prvků nebo dílů.