

## Nazwa produktu : Magnes w obudowie – średnica $\varnothing$ 10 mm, wys. 10 mm, gwint wewnętrzny M3 – alnico

### PARAMETRY UŻYTKOWE

Średnica zewnętrzna	10 [mm]
Wysokość	10 [mm]
Typ gwintu	wewnętrzny, M3
Typ magnesu	AlNiCo
Udźwig maksymalny	0,8 [kg]
<p>Podany udźwig magnesu jest udźwigiem <b>maksymalnym</b> zmierzonym w warunkach <b>optymalnych</b>, to znaczy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. z użyciem blachy ze stali niskowęglowej (jako zwory magnetycznej)</li> <li>II. o grubości minimum 10 mm</li> <li>III. o gładkiej powierzchni,</li> <li>IV. przy zerowej szczelinie,</li> <li>V. przy prostopadłym działaniu siły,</li> <li>VI. w temperaturze pokojowej.</li> </ol> <p><b>Udźwig magnesu zależy w praktyce od (w kolejności od najważniejszych czynników do najmniej istotnych):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ szczeliny pomiędzy magnesem (lub uchwytem magnetycznym) a blachą (zworą magnetyczną), ponieważ nawet bardzo mała szczelina np. 0,5 [mm] może spowodować spadek udźwigu (lub siły oderwania) np. o połowę</li> <li>▪ kierunku działania siły odrywającej (największy udźwig uzyskujemy przy prostopadłym działaniu siły odrywającej, siła potrzebna do przesunięcia magnesu po powierzchni blachy jest zazwyczaj kilkukrotnie mniejsza)</li> <li>▪ grubości blachy (blacha nie może być zbyt cienka, ponieważ część strumienia magnetycznego magnesu nie jest wykorzystana do zamknięcia obwodu magnetycznego i nie ma możliwości wnikać w blachę, znajdując się bezproduktywnie w powietrzu)</li> <li>▪ materiału, z którego jest wykonana blacha (zwora magnetyczna), ponieważ im większa zawartość węgla w stali tym mniejszy udźwig, a im większa zawartość żelaza tym większy udźwig. Najlepszym materiałem w takim przypadku, czyli najlepiej trzymającym się magnesu będzie stal posiadająca wysoką przenikalność magnetyczną i indukcję nasycenia.</li> <li>▪ powierzchni blachy, bo im bardziej gładka i przeszlifowana tym lepsze przyleganie i w konsekwencji większe nasycenie polem magnetycznym</li> <li>▪ temperatury pracy (im wyższa temperatura tym mniejszy udźwig, ponieważ wszystkie magnesy stałe posiadają ujemny współczynnik temperaturowy dla indukcji remanencji <math>B_r</math>, czyli w wysokiej temperaturze magnesy są trochę "słabsze", a w minusowych temperaturach trochę "mocniejsze".)</li> </ul>	
Max. temperatura pracy	450 °[C]
Waga	5,3 [g]

**Uchwyty magnetyczne to proste obwody magnetyczne złożone z magnesu i stalowej obudowy. W związku z tym, że w uchwytach magnetycznych wykorzystane są oba**

**bieguny magnesu (jeden działa bezpośrednio, a drugi nasyca obudowę, przez co również działa na element przyciągany), charakteryzują się one stosunkowo dużym udźwigniem przy jednoczesnym znacznym ograniczeniu zasięgu działania.**

W tym uchwycie magnetycznym zastosowano magnes AlNiCo. Maksymalna temperatura pracy dla uchwytów magnetycznych z magnesami AlNiCo wynosi **450°C**.

Zasadniczo polecamy samodzielne sprawdzenie uchwytu magnetycznego w konkretnych warunkach pracy.

**W załączniku znajduje się zwymiarowany szkic uchwytu magnetycznego.**

## ZDJĘCIE TECHNICZNE

