

**Nazwa produktu : Magnes okrągły, pod wkręt —  $\varnothing 12$  mm,  $\varnothing 7,2/\varnothing 3,6$  mm, wys. 3 mm — neodymowy (N38)**

## PARAMETRY UŻYTKOWE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Średnica zewnętrzna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12 [mm] +0,1/-0,1  |
| Wysokość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 [mm] +0,1/-0,1   |
| Średnica fazy pod łeb śruby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7,2 [mm] +0,1/-0,1 |
| Średnica wewnętrzna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,6 [mm] +0,1/-0,1 |
| Kierunek magnesowania wzdłuż wymiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 [mm]             |
| Kierunek magnesowania wzdłuż wysokości oznacza, że jedna kołowa powierzchnia magnesu stanowi biegun "N", a druga przeciwległa kołowa powierzchnia biegun "S".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |
| Typ magnesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | neodymowy          |
| Oznaczenie materiału magnetycznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | N38                |
| Udźwig maksymalny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,01 [kg]          |
| Udźwig mierzono wykorzystując gładką blachę o grubości 10 [mm] przy prostopadłym działaniu siły odrywającej. Przy sile działającej na zsuwanie udźwig magnesu będzie 5-krotnie mniejszy. Szczelina pomiędzy magneselem a blachą spowoduje zmniejszenie udźwigu.                                                                                                                                                                                                                       |                    |
| Indukcja magnetyczna w geometrycznym środku powierzchni bieguna magnetycznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,26 [T]           |
| Max. temperatura pracy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $\leq 80$ °[C]     |
| Dla magnesów płaskich lub znajdujących się w otwartym obwodzie magnetycznym temperatura pracy może być trochę niższa. Dla magnesów wysokich lub znajdujących się w zamkniętym obwodzie magnetycznym temperatura pracy jest równa maksymalnej temperaturze pracy dla danego materiału. Temperatura Curie wynosi $\sim 310^{\circ}\text{[C]}$ . Współczynnik temperaturowy remanencji TK(Br: około $\sim 0,12$ %/°[C]. Współczynnik temperaturowy koercji TK(HcJ): około $-0,6$ %/°[C]. |                    |
| Powłoka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nikiel (NiCuNi)    |
| Waga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 [g]              |
| długość lub średnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                 |
| Nie stosować w wodzie.<br>Spiekane magnesy neodymowe są kruche. Magnes neodymowy bez żadnej obudowy może pęknąć po zderzeniu z innym "silnym" magneselem.<br>Podane wartości są wynikiem pomiaru konkretnej sztuki w temperaturze pokojowej i mają służyć do porównywania użytkowych własności magnetycznych oferowanych w sklepie magnesów. Polecamy sprawdzenie próbki magnesu w konkretnych warunkach.                                                                             |                    |

## WŁASNOŚCI MAGNETYCZNE MATERIAŁU - N38

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Indukcja remanencji $B_r$                  | 1,21 - 1,25 [T]                |
| Koercja $H_cB$                             | min. 899 [kA/m]                |
| Koercja $H_J$                              | min. 955 [kA/m]                |
| Gęstość energii magnetycznej $(BH)_{\max}$ | 286 - 302 [kJ/m <sup>3</sup> ] |
|                                            |                                |

Własności magnetyczne materiału wraz z kształtem, gabarytami, maksymalną temperaturą pracy i kierunkiem magnesowania mają wpływ na użytkowe własności magnetyczne magnesu.

**W załączniku znajduje się przykładowy wykres przebiegu II ćwiartki pętli histerezy magnetycznej dla materiału N38.**

WŁASNOŚCI FIZYCZNE

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Gęstość                | ~ 7,5 [g/cm3]    |
| Twardość Vickersa (HV) | ~600 [kg/mm2]    |
| Rezystywność           | ~144 [uOhm x cm] |

ZDJĘCIE TECHNICZNE

