



**Nazwa produktu : Neodym magnes — średnica  $\varnothing$ 25 mm, otwór  $\varnothing$ 8 mm, wys. 20 mm — N38**

## PARAMETRY UŻYTKOWE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Średnica zewnętrzna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25 [mm] +0,1/-0,1 |
| Wysokość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20 [mm] +0,1/-0,1 |
| Średnica wewnętrzna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8 [mm] +0,1/-0,1  |
| Kierunek magnesowania wzdłuż wymiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20 [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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19,42 [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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,483 [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 $\sim 0,12\ \%/^{\circ}\text{C}$ ). Współczynnik temperaturowy koercji TK(HcJ): około $-0,6\ \%/^{\circ}\text{C}$ . |                   |
| Powłoka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nikiel (NiCuNi)   |
| Moment magnetyczny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 89831             |
| Waga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 66,06 [g]         |
| 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/cm <sup>3</sup> ]  |
| Twardość Vickersa (HV) | ~600 [kg/mm <sup>2</sup> ] |
| Rezystywność           | ~144 [uOhm x cm]           |

## ZDJĘCIE TECHNICZNE

