

## **MAGNES - MO205F4,238**

**Własności magnetyczne materiału N38:** indukcja remanencji  $B_r$  1,21-1,25 [T], koercja  $H_{cB}$  min. 899 [kA/m], koercja  $H_{cJ}$  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.*)

**Własności fizyczne:** gęstość ~7,5 [g/cm<sup>3</sup>], twardość Vickersa (HV) ~600 [kG/mm<sup>2</sup>], rezystywność ~144 [uOhm x cm]

**Maksymalna temperatura pracy** wynosi nie więcej niż 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 ~ 310°C. Współczynnik temperaturowy remanencji  $TK(B_r)$ : około -0,12 %/°[C]. Współczynnik temperaturowy koercji  $TK(H_{cJ})$ : około -0,6 %/°[C].

**Kierunek magnesowania** wzdłuż wysokości oznacza, że jedna kołowa powierzchnia magnesu stanowi biegun "N" a druga przeciwległa kołowa powierzchnia biegun "S".

**Strumień magnetyczny:** ~14835 x 10<sup>-3</sup> [mWb], dla K(stała cewki Helmholtz'a) = 1,14 x 10<sup>-4</sup> [m]

**Moment magnetyczny:** ~14835 x 10<sup>-3</sup> [mWb] x 1,14 x 10<sup>-4</sup> [m] = ~1691,19 x 10<sup>-6</sup> [mWb] x [m]

**Indukcja magnetyczna** na powierzchni magnesu przy dystansie 0,7 [mm] wynosi ~0,338 [T]

**Udźwig:** ~6,0 [kg]. Udźwig mierzono wykorzystując gładką blachę o grubości 10 [mm] przy prostopadłym działaniu siły odrywającej. Szczelina pomiędzy magnesem a blachą spowoduje zmniejszenie udźwigu.

Podane wartości są wynikiem pomiaru konkretnej sztuki w temperaturze pokojowej i mają służyć do porównywania użytkowych własności magnetycznych oferowanych w sklepie magnesów.

**Zabezpieczenie antykorozyjne:** powłoka Ni+Cu+Ni. Nie stosować w wodzie.

Spiekane magnesy neodymowe są kruche. Magnes neodymowy bez żadnej obudowy może pęknąć po zderzeniu z innym "silnym" magnesem.

**Ciężar magnesu:** ~11,26 [g]