

## Nazwa produktu : Okrągły magnes — średnica $\varnothing 15$ mm, wysokość 10 mm — ferrytowy (F30)

### PARAMETRY UŻYTKOWE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Średnica zewnętrzna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 [mm] +2,5%/-2,5% |
| Wysokość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 [mm] +0,1/-0,1   |
| Kierunek magnesowania wzdłuż wymiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10 [mm] wysokości   |
| Kierunek magnesowania wzdłuż wysokości oznacza, że jedna kołowa powierzchnia magnesu stanowi biegun "N", a druga przeciwległa kołowa powierzchnia biegun "S".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Typ magnesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ferrytowy           |
| Oznaczenie materiału magnetycznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | F30                 |
| Udźwig maksymalny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,8 [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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Max. temperatura pracy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 250 °[C]            |
| Maksymalna temperatura pracy wynosi nie więcej niż 250°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 $\sim 450^{\circ}\text{C}$ . Współczynnik temperaturowy remanencji $TK(B_r)$ : około $-0,19\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ . Współczynnik temperaturowy koercji $TK(H_c)$ : około $0,40\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ . |                     |
| Wodoodporny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | tak                 |
| Magnesy ferrytowe nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego. Mogą być stosowane w wodzie. Magnesy ferrytowe są magnesami ceramicznymi i dlatego są kruche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
| Waga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7,95 [g]            |
| 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 - F30

|                                                                                                                                                                            |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Indukcja remanencji $B_r$                                                                                                                                                  | min. 0,37 [T]                |
| Koercja $H_cB$                                                                                                                                                             | min. 175 [kA/m]              |
| Koercja $H_d$                                                                                                                                                              | min. 180 [kA/m]              |
| Gęstość energii magnetycznej $(BH)_{\max}$                                                                                                                                 | min. 26 [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. |                              |
| <b>W załączniku znajduje się przykładowy wykres przebiegu II ćwiartki pętli histerezy magnetycznej dla materiału F30.</b>                                                  |                              |

## WŁASNOŚCI FIZYCZNE

|              |                                               |
|--------------|-----------------------------------------------|
| Gęstość      | ~4,5 [g/cm <sup>3</sup> ]                     |
| Rezystywność | 10 <sup>4</sup> - 10 <sup>8</sup> [μOhm x cm] |

## ZDJĘCIE TECHNICZNE

