



## Nazwa produktu : MW 6 x 20 / S20 - magnes samarowo-kobaltowy (Sm-Co)

### PARAMETRY UŻYTKOWE

Średnica zewnętrzna	6 [mm]
Wysokość	20 [mm]
Kierunek magnesowania wzdłuż wymiaru	20 [mm] wysokości
Kierunek magnesowania wzdłuż wysokości oznacza, że jedna kołowa powierzchnia magnesu stanowi biegun "N", a druga przeciwległa kołowa powierzchnia biegun "S".	
Materiał	smco
Oznaczenie materiału magnetycznego	S20
Udźwig maksymalny	0,9 [kg]
Udźwig mierzono wykorzystując gładką blachę o grubości 10 [mm] przy prostokątym działaniu siły odrywającej. Szczelina pomiędzy magnesem a blachą spowoduje zmniejszenie udźwigu.	
Indukcja magnetyczna w geometrycznym środku powierzchni bieguna magnetycznego	0,351 [T]
Maksymalna 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 ~ 700°C. Współczynnik temperaturowy remanencji TK(Br): około -0,05 [%/°C]. Współczynnik temperaturowy koercji TK(HcJ): około -0,3 [%/°C].	
Moment magnetyczny	520,98
Waga	4,48 [g]
Powyżej temperatury 250°C gwałtownie wzrasta podatność magnesu samarowo-kobaltowego na utlenianie. Magnesy samarowo-kobaltowe (Sm-Co) są kruche. Magnes samarowo-kobaltowy bez żadnej obudowy może pęknąć po zderzeniu z innym "silnym" magnesem.	
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 - S20

Indukcja remanencji $B_r$	0,850 - 0,980 [T]
Koercja $H_cB$	min. 597 [kA/m]
Koercja $H_cJ$	min. 1273 [kA/m]
Gęstość energii magnetycznej $(BH)_{max}$	143 - 175 [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 S20.**

## WŁASNOŚCI FIZYCZNE

Gęstość	~8,0 [g/cm <sup>3</sup> ]
Twardość Vickersa (HV)	~450 - 500[kg/mm <sup>2</sup> ]
Rezystywność	~ 0,00005 [uOhm x cm]