Ferrite Iniettata

Probabilmente uno dei più significativi tra gli ultimi sviluppi nei materiali magnetici, i magneti iniettati-plastici sono ottenuti da polveri di Ferrite o di NdFeB in combinazione con un legante plastico, di solito PA6, PA12 e PPS. Composti ibridi possono anche essere sviluppati su richiesta.
Il tipico processo di iniezione plastica consente complesse forme miniaturizzate con elevata precisione e è possibile lo stampaggio diretto in combinazione con altri componenti, come inserti metallici, alberi e rotori: la lavorazione aggiuntiva non è un'operazione complessa.
Un altro grande vantaggio è la versatilità di magnetizzazione dalla zona parziale a modello multi-polare assiale, radiale e diametrale.
Questi magneti sono particolarmente indicati per applicazioni ad alta precisione, quali computer, strumenti e dispositivi medici.

I-CER Gradi	Rimanenza		Coercività				Energia massima prodotta		Legante	Densità	Temperatura massima operativa
	Br		HcB		HcJ		BHmax				B/H > 0,7
	kG	mT	kOe	kA/m	kOe	kA/m	MGOe	kJ/m³		g/cm³	°C
I-CER 1006	2,10 - 2,40	210 - 240	1,51 - 2,14	120 - 170	2,01 - 2,89	160 - 230	0,88 - 1,51	7,0 - 12,0	PA6	3	140 °C
I-CER 1012									PA12		120 °C
I-CER 1206	2,50 - 2,60	250 - 260	2,06 - 2,16	164 - 174	2,64 -2,89	210 - 230	1,49 - 1,57	11,9 - 12,5	PA6	3,4	140 °C
I-CER 1212									PA12		120 °C
I-CER 1406	2,70 - 2,80	270 - 280	2,14 - 2,26	170 - 180	2,64 - 2,89	210 - 230	1,80 - 1,87	14,3 - 14,9	PA6	3,5	140 °C
I-CER 1412									PA12		120 °C
I-CER 1606	2,85 - 2,95	285 - 295	2,39 - 2,64	190 - 210	2,64 - 3,13	210 - 250	1,95 - 2,12	15,5 - 16,9	PA6	3,7	140 °C
I-CER 1612									PA12		120 °C
I-CER 12/PPS	2,45 - 2,65	245 - 265	2,14 - 2,51	170 - 200	2,64 - 3,14	210 - 250	1,38 - 1,63	11,0 - 13,0	PPS	3,5	200 °C

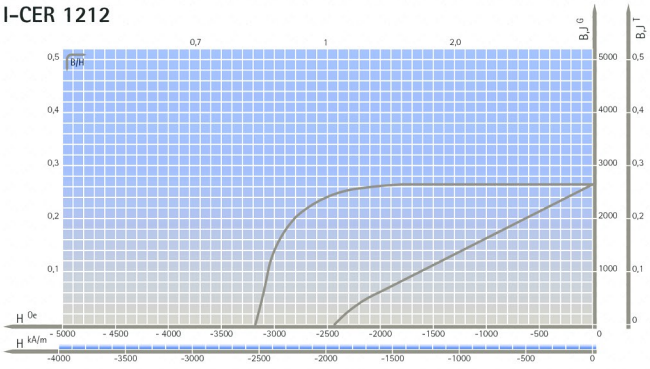
Altre gradazioni disponibili su richiesta.

		I-CER
Br Coefficiente temperatura (Tk)	%/°C	-0,2
HcJ Coefficiente temperatura (Tk)	%/°C	+0,3
Temperatura di Curie	°C	450
Permeabilità relativa (μr)	-	1,1 - 1,2
Campo di saturazione	kOe	> 14
Resistività elettrica	Ω m	10^10
Resistenza alla compressione	N/mm2	>2
Resistenza alla flessione	N/mm2	1700
Resistenza alla trazione	N/mm2	38 - 65
Resistenza d'impatto	N/mm2	> 20
Durezza	Sh D	115
Temperatura di flessione	°C	158
Conducibilità termica	kcal/cm/hr/°C	~ 12
Coefficiente espansione termica ⊥, //	10^{-6}/°C	180

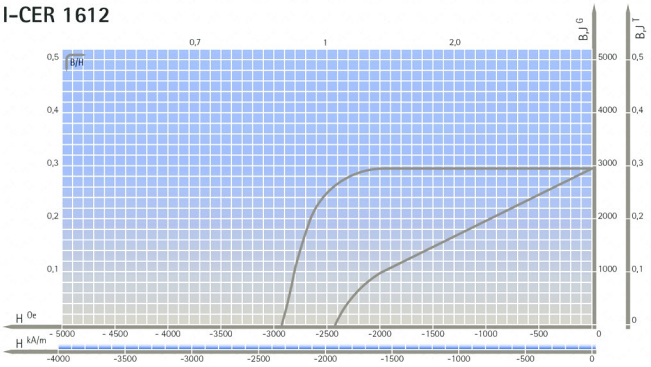
La caratterizzazione delle proprietà fisiche e meccaniche sono state fatte sul campione standard con dimensioni > (10 x 10 x 10) per le proprietà magnetiche e > (10 x 10 x 5) per le proprietà meccaniche. A causa di perdite permanenti dopo l'esposizione ad alte temperature, a seconda del valore B / H, specialmente in materia di NdFeB, contattateci per maggiori dettagli.

La validità dei dati riportati si riferisce alla data di emissione.
04/2010

I-CER 1212



I-CER 1612



Dati dei campioni misurati

Ram Srl
Ricerche Applicazioni Magnetiche

Via Raffaele Merendi 42, 20010 Cornaredo (MI)
Tel: 02.9356.9361 - Fax: 02.9356.9960
www.ram-magneti.it - info@ram-magneti.it