

ChenYang SmCo Magnete

Samarium Kobalt Magnete

Copyright© 2006, ChenYang Technologies GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Kataloges darf nachgedruckt werden, in einem Datenverarbeitungssystem gespeichert werden, noch in irgendeiner Form der Elektronik, Mechanik, Photokopie, Aufzeichnung oder in anderer Hinsicht übertragen werden, ohne die schriftliche Genehmigung von ChenYang Technologies GmbH & Co.KG

Kontaktadresse:

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel: +49 (0)8121-2574100
Fax: +49 (0)8121-2574101
Email: info@cy-magnetics.com
<http://www.cy-magnetics.com>



SmCo Magnete (Samarium Kobalt) haben auch ein starkes magnetisches Feld. Sie leisten einen hohen Widerstand gegen Entmagnetisierung. Nicht wie Neodymmagnete, SmCo Magnete sind sehr beständig gegen Korrosion. Sie können bei hoher Temperatur bis 300°C betrieben werden. Der Temperaturkoeffizient von der Remanenz ist normalerweise kleiner als $\pm 0.05\%$.

Metalllegierungen sind SmCo_5 und $\text{Sm}_2\text{Co}_{17}$. Sie können gesintert und mit Kunststoff gebunden werden. Im Allgemeinen sind die Kosten von SmCo Magneten höher als die von NdFeB Magneten. NdFeB Magnete sind jedoch stärker als SmCo Magnete.

Materialinformation

- Hergestellt durch metallurgische Pulververfahren, Metalllegierung von $\text{SmCo}_5/\text{Sm}_2\text{Co}_{17}$
- Hochwiderstand gegen Entmagnetisierung
- Ausgezeichnete Eigenschaft zum Korrosionsschutz
- Hervorragende Temperaturbeständigkeit
- Viel teurer als NdFeB Magnete wegen begrenzter Rohmaterialquelle
- Zerbrechlich und sehr hart

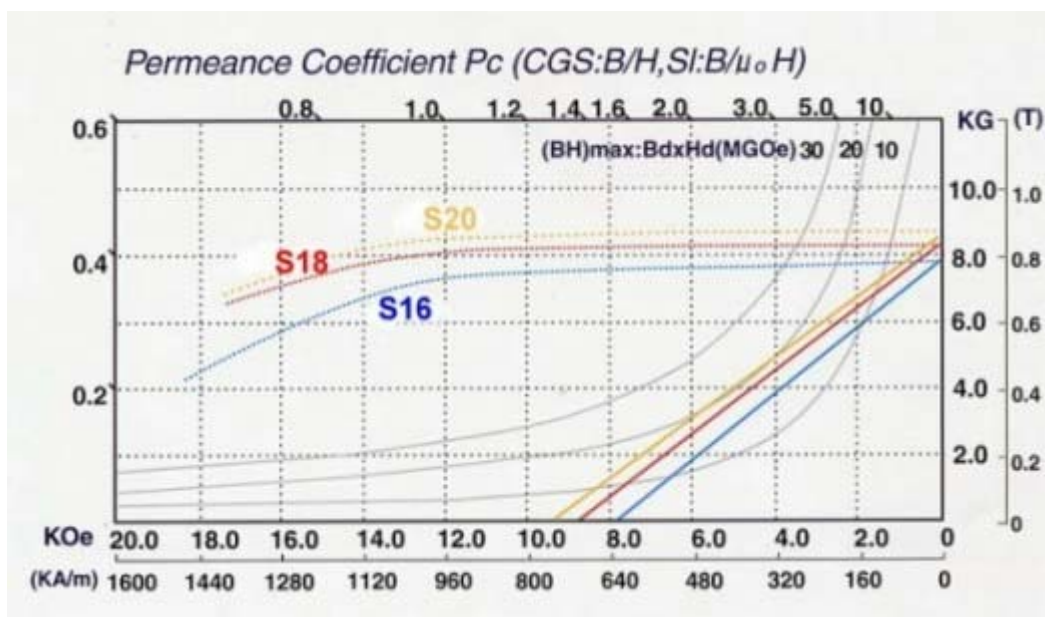
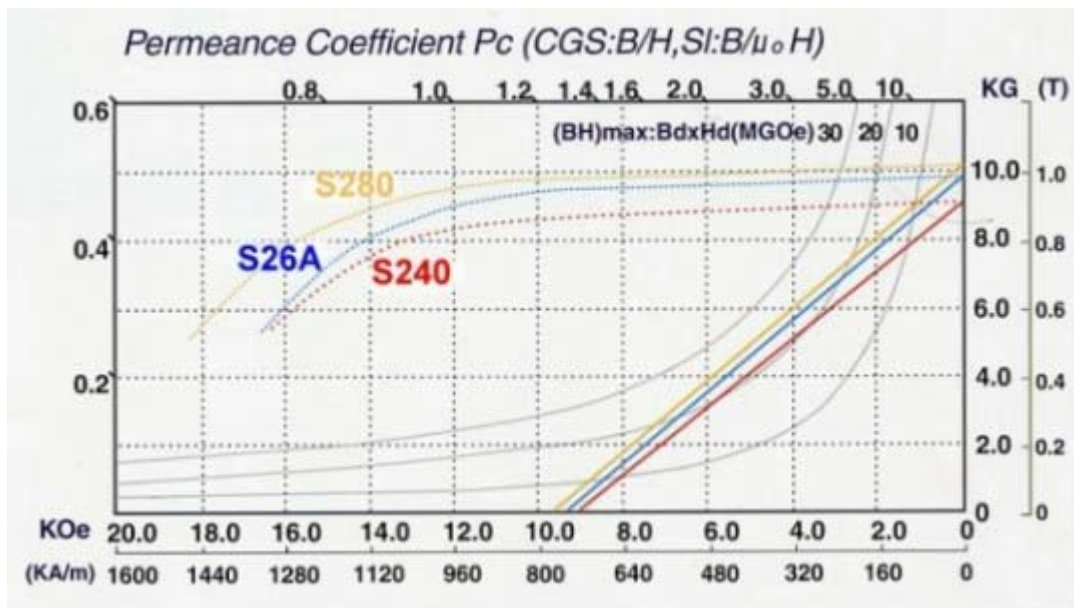
Typische magnetische Eigenschaften

Curietemperatur T_c (°C)	700-800
Maximum Betriebstemperatur T_w (°C)	350
Resistivität (μ ohm.cm)	50-90
Härte (Hv)	450-600
Dichte (g/cm^3)	8.0-8.5
Relative rückläufige Permeabilität (μ_{rec})	1.10
Sättigungsfeldstärke, kOe (kA/m)	37.5 (3000)
Temperaturkoeffizient von Br (%/°C)	-0.05 ~ -0.03
Temperaturkoeffizient von iH_c (%/°C)	-0.25 ~ -0.19

Magnetische Werte of SmCo Magnete (Samarium Kobalt)

Material	Material-Grad	Remanenz		Koerzitivfeldstärke				Max. Energieprodukt	
		Br(mT)	Br(kGs)	bHc(kA/m)	bHc(kOe)	iHc (kA/m)	iHc (kOe)	(BH)max (KJ/m ³)	(BH)max (MGOe)
SmCo ₅	S16	750-800	7.5-8.0	557-637	7.0-8.0	1989	25	111-143	14-18
	S18	800-930	8.0-9.3	597-677	7.5-8.5	1432	18	127-159	16-20
	S20	850-980	8.5-9.8	597-677	7.5-8.5	1273	16	143-175	18-22
	S24	1000	10.0	680	8.5	1195	15	175-190	22-24
Sm ₂ Co ₁₇	S180	900-1030	9.0-10.3	597-677	7.5-8.5	1194	15	127-159	16-20
	S22A	900-1030	9.0-10.3	613-693	7.7-8.7	1989	25	159-191	20-24
	S22B	900-1030	9.0-10.3	613-693	7.7-8.7	1432	18	159-191	20-24
	S240	980-1080	9.8-10.8	636-716	8.0-9.0	1432	18	175-207	22-26
	S26A	1000-1130	10.0-11.3	676-756	8.5-9.5	1194	15	191-223	24-28
	S26B	1000-1130	10.0-11.3	676-756	8.5-9.5	796	10	191-223	24-28
	S280	1030-1130	10.3-11.3	716-796	9.0-10.0	1432	18	207-239	26-30
	S270	1000-1100	10.0-11.0	357-516	4.5-6.5	413	5.2	183-223	24-28
	S300	1100-1200	11.0-12.0	438-517	5.5-6.5	454	5.7	223-255	28-32

Typische Entmagnetisierungskurven von SmCo Magneten



Dimension / Toleranz

Ringmagnete	Außendurchmesser (mm)	Innendurchmesser (mm)	Dicke (mm)
Maximum	100	80	50
Minimum	2.6	1.8	0.5
Toleranz	±0.1	±0.1	±0.1

Blockmagnete	Länge (mm)	Breite (mm)	Dicke (mm)
Maximum	100	80	50
Minimum	2.0	1.5	0.5
Toleranz	±0.1	±0.1	±0.1

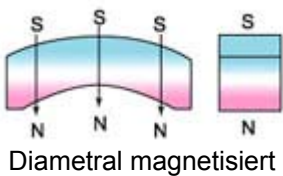
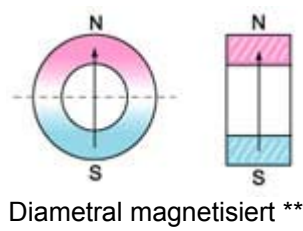
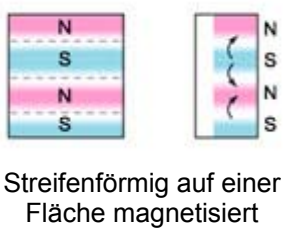
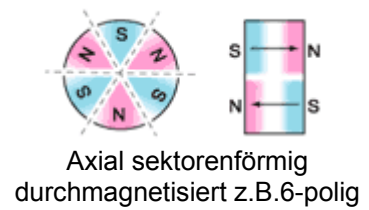
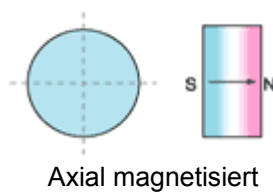
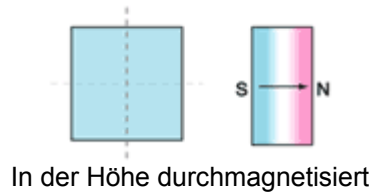
Scheiben-/Zylindermagnete	Durchmesser (mm)	Dicke (mm)
Maximum	100	50
Minimum	1.2	0.5
Toleranz	±0.1	±0.1

- Segment und andere irreguläre Form können nach Mustern und Zeichnung hergestellt werden.

ChenYang-ISM liefert alle Typen von gesinterten Samarium Kobalt SmCo Magneten in spezifischen Abmessungen und Formen entsprechend den Anforderungen von Kunden. Es ist auch möglich, magnetische Eigenschaften nach Kundenbedarf einzustellen. Die Magnete können Scheibe, Zylinder, Ring, Block, Segment, Kugel, Ziegel und andere spezifische Formen sein.



Magnetisierungsrichtung von SmCo Magneten



** Spezielle Magnetisierspule ist erforderlich

Für Informationen über Standardmagneten bitte siehe Preislisten