

ChenYang SmCo Magnete

Samarium Kobalt Magnete

Copyright© 2021, 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>

Allgemeine Informationen



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
- Zerknirschlich und sehr hart

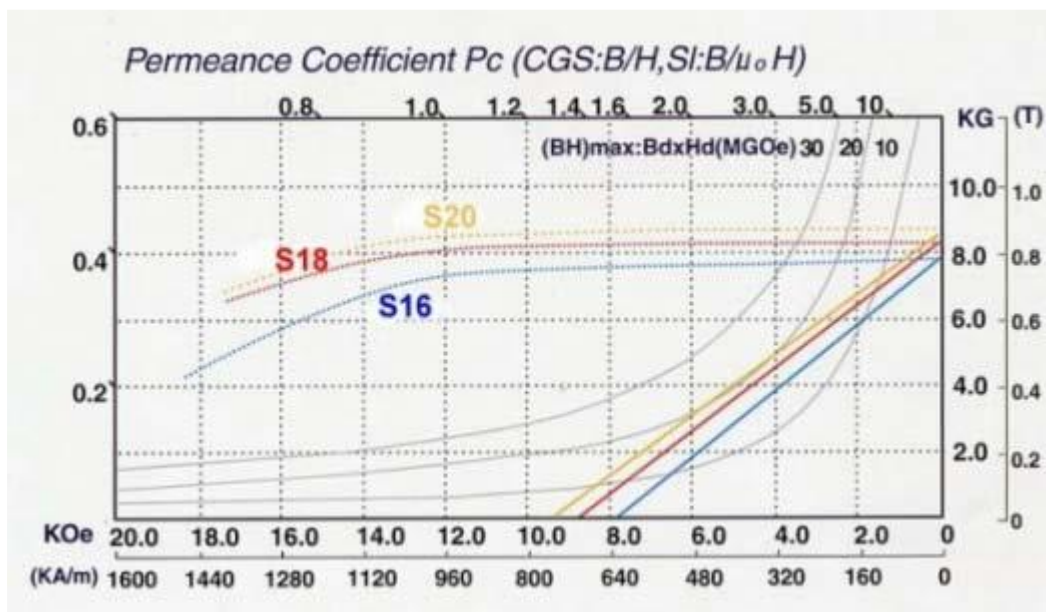
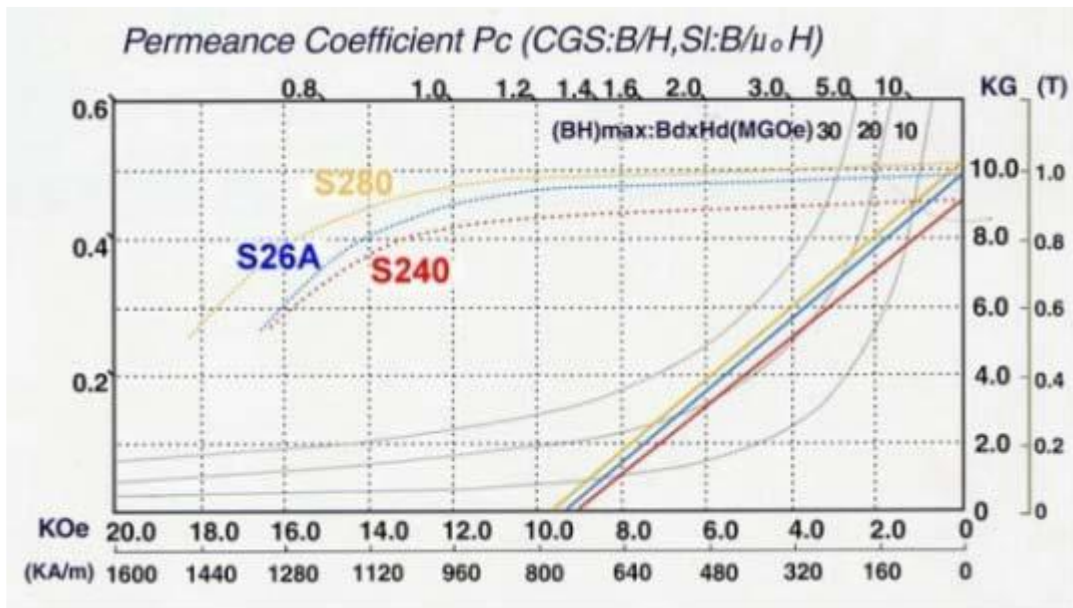
Typische magnetische Eigenschaften

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	790-840	7.9-8.4	612-660	7.7-8.3	1830	23	118-135	15-17
	S18	840-890	8.4-8.9	644-692	8.1-8.7	1830	23	135-151	17-19
	S20	890-930	8.9-9.3	684-732	8.6-9.2	1830	23	150-167	19-21
	S22	920-960	9.2-9.6	710-756	8.9-9.5	1830	23	167-183	21-23
	S24	960-1000	9.6-10.0	740-788	9.3-9.9	1830	23	183-199	23-25
Sm ₂ Co ₁₇	S220	930-970	9.3-9.7	676-740	8.5-9.3	1433	18	160-183	20-23
	S240	950-1020	9.5-10.2	692-764	8.7-9.6	1433	18	175-191	22-24
	S260	1020-1050	10.2-10.5	748-796	9.4-10.0	1433	18	191-207	24-26
	S280	1030-1080	10.3-10.8	756-812	9.5-10.2	1433	18	207-220	26-28
	S300	1080-1100	10.8-11.0	788-835	9.9-10.5	1433	18	220-240	28-30
	S320	1100-1130	11.0-11.3	812-860	10.2-10.8	1433	18	230-255	29-32

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

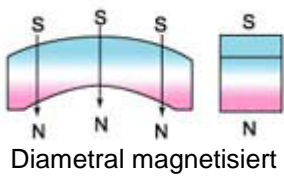
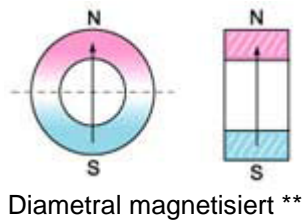
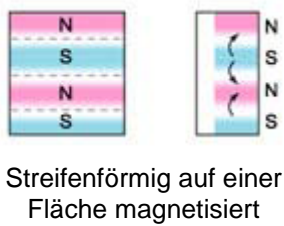
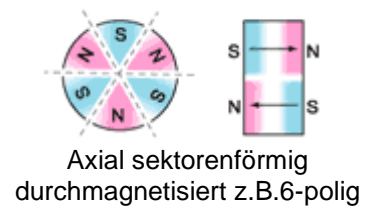
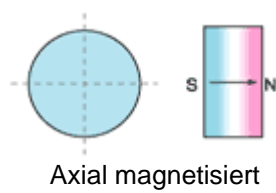
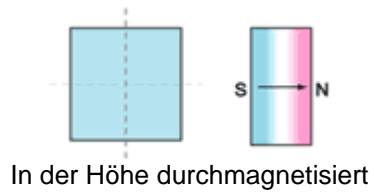
Scheiben-/Zylindermagnete	Durchmesser (mm)	Dicke (mm)
Maximum	100	50
Minimum	1.2	0.5
Toleranz	±0.1	±0.1

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

ChenYang Technologies GmbH & Co. KG 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