

Kundenspezifische NdFeB-Magnete

Materialinformation

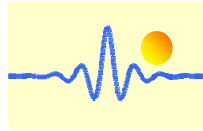
- Hergestellt durch metallurgische Pulververfahren unter Nutzung chemischer Zusammensetzung $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$
- Hochwiderstand gegen Entmagnetisierung
- Hohe magnetische Werte (B_r , bH_c , iH_c und $(BH)_{\max}$)
- Hervorragendes Leistungs-/Kosten-Verhältnis
- Vernünftige Temperaturstabilität
- Zerbrechlich und hart
- Korrosionsarm, notwendige Beschichtung
- Nicht geeignet für Anwendungen unter hohen Temperaturumgebungen

Typische physikalische Eigenschaften

Curie-Temperatur T_c (°C)	310-370
Maximum Betriebstemperatur T_w (°C)	80-240
Resistivität (μ ohm.cm)	160
Härte (Hv)	560-580
Dichte (g/cm^3)	7.40
Relative rückläufige Permeabilität (μ_{rec})	1.05
Sättigungsfeldstärke, kOe (kA/m)	30-40 (2400-3200)
Temperaturkoeffizient von B_r (%/°C)	-0.12 ~ -0.10
Temperaturkoeffizient von iH_c (%/°C)	-0.6

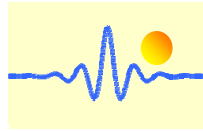
Beschichtung

Typ	Information
Metallene Beschichtung	Zink, Nickel, Nickel + Nickel, Nickel + Zinn, Nickel + Kupfer + Nickel, Gold
Organische Beschichtung	Epoxy, Nickel + Epoxy
Temporäre Beschichtung	Oberflächen-Passivierung



Magnetische Werte von gesinterten NdFeB Magneten

Material-Grad	Max. Betriebs-Temp. (°C)	Remanenz				Koerzitivfeldstärke						Max. Energieprodukt			
		Br(T)		Br(kGs)		bHc(kA/m)		bHc(kOe)		iHc (kA/m)	iHc (kOe)	(BH)max (KJ/m³)		(BH)max (MGOe)	
		Nom	Min	Nom	Min	Nom	Min	Nom	Min			Nom	Min	Nom	Min
N35	80	1.22	1.17	12.2	11.7	925	868	11.6	10.9	955	12	279	263	35	33
N38		1.26	1.22	12.6	12.2	925	900	11.6	11.3	955	12	303	279	38	35
N40		1.28	1.26	12.8	12.6	925	908	11.6	11.4	955	12	318	303	40	38
N42		1.33	1.28	13.3	12.8	925	908	11.6	11.4	955	12	334	318	42	40
N45		1.37	1.33	13.7	13.3	925	908	11.6	11.4	955	12	358	334	45	42
N48		1.40	1.37	14.0	13.7	925	908	11.6	11.4	955	12	382	358	48	45
N50		1.43	1.40	14.3	14.0	860	830	10.8	10.4	875	11	398	382	50	48
N52		1.46	1.43	14.6	14.3	860	830	10.8	10.4	875	11	414	398	52	50
N35M	100	1.22	1.17	12.2	11.7	925	871	11.6	10.9	1114	14	279	263	35	33
N38M		1.26	1.22	12.6	12.2	955	908	12.0	11.4	1114	14	303	279	38	35
N40M		1.28	1.26	12.8	12.6	986	938	12.4	11.8	1114	14	318	303	40	38
N42M		1.33	1.28	13.3	12.8	1008	967	12.7	12.1	1114	14	334	318	42	40
N45M		1.37	1.33	13.7	13.3	1039	990	13.1	12.4	1114	14	358	334	45	42
N48M		1.40	1.37	14.0	13.7	1069	1019	13.4	12.8	1114	14	382	358	48	45
N50M		1.43	1.40	14.3	14.0	1069	1019	13.4	12.8	1080	14	398	382	50	48
N52M		1.46	1.43	14.6	14.3	1069	1019	13.4	12.8	1080	14	414	398	52	50
N35H	120	1.22	1.17	12.2	11.7	930	875	11.7	11.0	1353	17	279	263	35	33
N38H		1.26	1.22	12.6	12.2	960	912	12.1	11.5	1353	17	303	279	38	35
N40H		1.28	1.26	12.8	12.6	990	942	12.4	11.8	1353	17	318	303	40	38
N42H		1.33	1.28	13.3	12.8	1013	972	12.7	12.2	1353	17	334	318	42	40
N45H		1.37	1.33	13.7	13.3	1036	994	13.0	12.5	1353	17	358	334	45	42
N48H		1.40	1.37	14.0	13.7	1074	1024	13.5	12.9	1353	17	382	358	48	45
N50H		1.43	1.4	14.3	14.0	1097	1054	13.8	13.2	1353	17	398	382	50	48
N33SH	150	1.17	1.14	11.7	11.4	896	856	11.3	10.8	1592	20	263	239	33	30
N35SH		1.22	1.17	12.2	11.7	934	879	11.7	11.0	1592	20	279	263	35	33
N38SH		1.26	1.22	12.6	12.2	965	916	12.1	11.5	1592	20	303	279	38	35
N40SH		1.28	1.26	12.8	12.6	995	946	12.5	11.9	1592	20	318	303	40	38
N42SH		1.33	1.28	13.3	12.8	1018	976	12.8	12.3	1592	20	334	318	42	40
N45SH		1.37	1.33	13.7	13.3	1041	999	13.1	12.6	1592	20	358	334	45	42
N48SH		1.40	1.37	14.0	13.7	1074	1024	13.5	12.9	1592	20	382	358	48	45
N30UH	180	1.14	1.08	11.4	10.8	862	815	10.8	10.2	1989	25	239	223	30	28
N33UH		1.17	1.14	11.7	11.4	900	860	11.3	10.8	1989	25	263	239	33	30
N35UH		1.22	1.17	12.2	11.7	938	883	11.8	11.1	1989	25	279	263	35	33
N38UH		1.26	1.22	12.6	12.2	969	921	12.2	11.6	1989	25	303	279	38	35
N40UH		1.28	1.26	12.8	12.6	1000	951	12.6	11.9	1989	25	318	303	40	38
N42UH		1.33	1.28	13.3	12.8	1023	981	12.9	12.3	1989	25	334	318	42	40
N45UH		1.37	1.33	13.7	13.3	1041	999	13.1	12.6	1989	25	358	334	45	42
N30EH	200	1.14	1.08	11.4	10.8	862	815	10.8	10.2	2387	30	239	223	30	28
N33EH		1.17	1.14	11.7	11.4	900	860	11.3	10.8	2387	30	263	239	33	30
N35EH		1.22	1.17	12.2	11.7	938	883	11.8	11.1	2387	30	279	263	35	33
N38EH		1.26	1.22	12.6	12.2	969	921	12.2	11.6	2387	30	303	279	38	35
N40EH		1.28	1.26	12.8	12.6	1000	950	12.6	11.9	2387	30	318	303	40	38
N28AH		220	1.08	1.04	10.8	10.4	831	785	10.4	9.9	2787	35	223	199	28
N30AH	1.14		1.08	11.4	10.8	862	815	10.8	10.2	2787	35	239	223	30	28
N33AH	1.17		1.14	11.7	11.4	900	860	11.3	10.8	2787	35	263	239	33	30
N35AH	1.22		1.17	12.2	11.7	938	883	11.8	11.1	2787	35	279	263	35	33



Abmessungsbereich / Nominaltoleranz

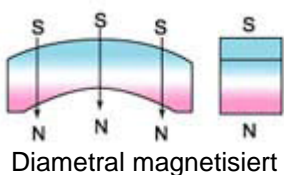
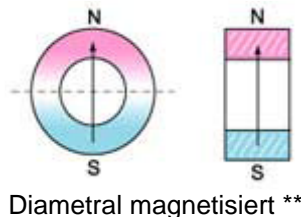
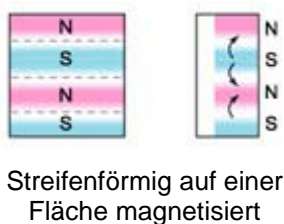
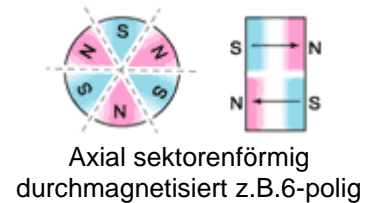
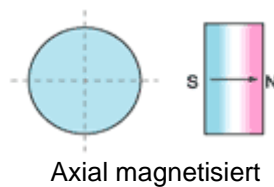
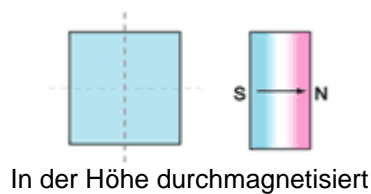
Blockmagnete	Länge (mm)	Breite (mm)	Dicke (mm)
Maximum	150	50	30
Minimum	2.0	1.5	0.5
Toleranz	±0.1	±0.1	±0.1

Scheiben-/Zylindermagnete	Durchmesser (mm)	Dicke (mm)
Maximum	200	35
Minimum	1.2	0.5
Toleranz	±0.1	±0.1

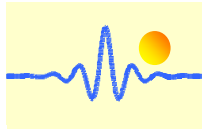
Ringmagnet	Außendurchmesser (mm)	Innendurchmesser (mm)	Dicke (mm)
Maximum	160	140	50
Minimum	2.6	1.8	0.5
Toleranz	±0.1	±0.1	±0.1

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

Magnetisierungsrichtung von NdFeB Magneten



** Spezielle Magnetierspule ist erforderlich



Definition des Teilenummers

Teilenummer des Blockmagneten

M	N	50	-	B	20	x	10	x	5
1)	2)	3)		4)	5)		6)		7)

- 1): Magnet M
- 2): Magnetmaterial N: NdFeB
- 3): Materialgrad, siehe Materialgrad von NdFeB
- 4): Magnettyp B: Blockmagnet
- 5): Länge in mm
- 6): Breite in mm
- 7): Dicke oder Höhe in mm, Magnetisierungsrichtung

Die Teilenummer MN50-B20x10x5 ist ein NdFeB-Blockmagnet mit dem Materialgrad N50, einer Länge von 20mm, einer Breite von 10mm, einer Dicke von 5mm und einer Magnetisierungsrichtung in 5mm.

Teilenummer des Scheiben-/Zylindermagneten

M	N	48M	-	D	10	x	6
1)	2)	3)		4)	5)		6)

- 1): Magnet M
- 2): Magnetmaterial N: NdFeB
- 3): Materialgrad, siehe Materialgrad von NdFeB
- 4): Magnettyp D: Scheibenmagnet oder C: Zylindermagnet
- 5): Durchmesser in mm
- 6): Dicke oder Höhe in mm, Magnetisierungsrichtung

Die Teilenummer MN48M-D10x6 ist für einen NdFeB-Scheibenmagneten mit dem Materialgrad M48M, einem Durchmesser von 10mm, einer Dicke von 5mm und einer Magnetisierungsrichtung von 6mm.

Teilenummer des Ringmagneten

M	N	45H	-	R	15	x	8	x	4
1)	2)	3)		4)	5)		6)		7)

- 1): Magnet M
- 2): Magnetmaterial N: NdFeB
- 3): Materialgrad, siehe Materialgrad von NdFeB
- 4): Magnettyp R: Ringmagnet
- 5): Außendurchmesser in mm
- 6): Innendurchmesser in mm
- 7): Dicke in mm, Magnetisierungsrichtung

Bei der Artikelnummer MN45H-R15x8x4 handelt es sich um einen NdFeB-Ringmagneten mit dem Materialgrad N45H, einem Außendurchmesser von 15mm, einem Innendurchmesser von 8mm, einer Dicke von 4mm und einer Magnetisierungsrichtung von 5mm.