

magnetfabrik  bonn

Werkstoffdaten
Dauermagnete

Materials Data
Permanent Magnets

Caractéristiques
des matières à
aimants permanents



Dauermagnetwerkstoffe • Permanent magnet materials • Aimants permanents

Bezeichnung	Kurzzeichen nach DIN IEC 60404-8-1	i = isotrop / a = anisotrop	Mindestwerte								Mittelwerte					Spez. Elektr. Widerstand	Entflammbarkeit UL 94 ⁷	ungefähre maximale Einsatztemperatur ⁵	Temperaturbeiwert der Remanenz pro K	empfohlene Magnetisierfeldstärke	Zusammensetzung ²	Herstellung
			Gütwert ⁶		Remanenz ⁶		Koerzitivfeldstärke ⁶				Zugfestigkeit ⁷	Biegefestigkeit ⁷	Dichte	Wasseraufnahme ⁷	Wärmeausdehnungskoeffizient ⁷							
			BH _(max) [kJ/m ³]	[10 ⁶ G·Oe]	B _r [mT]	[Gauß]	H _{CB} [kA/m]	[Oersted]	H _{CD} [kA/m]	[Oersted]												
Ox 100	Hartferrit 8/22	i	8	1,01	215	2150	135	1696	220	2765	50	n.a.	4,90	n.a.	10	1,0 x 10 ⁻¹⁴	n.a.	250	-0,2	800	Hartferrit	Sintern
Ox 400	Hartferrit 30/24	a	30,2	3,80	385	3850	246	3091	255	3204	60	n.a.	4,80	n.a.	12			250			Hartferrit	Sintern
Sprox 3/20p	Hartferrit 27/20p	i	2,7	0,34	128	1280	85	1068	200	2513	40	150	3,20	0,20	42		V-0	160			Hartferrit + PA6	Spritzgießen ⁴
Sprox 10/20p	Hartferrit 10/20p	a	9,8	1,23	222	2220	151	1898	207	2601	91	157	3,20	0,20	33		V-0				Hartferrit + PA6	
Sprox 10/20p	Hartferrit 10/22p	a	10	1,26	220	2200	155	1948	223	2802	68	98	3,35	0,01	28		t.b.d.	200			Hartferrit + PPS	
Sprox 11/22p	Hartferrit 10/24p	a	10	1,26	225	2250	159	1998	239	3003	44	90	3,20	0,05	70		V-2	130			Hartferrit + Pt2	
Sprox 11/21p	Hartferrit 10/21p	a	10,3	1,29	235	2350	159	1998	215	2702	90	150	3,20	0,20	42		V-0				Hartferrit + PA6	
Sprox 14/21p	Hartferrit 14/20p	a	14,3	1,80	269	2690	179	2249	207	2601	77	140	3,40	0,15	38	> 1,0 x 10 ⁻¹⁴	V-0	160	-0,19	800	Hartferrit + PA6	
Sprox 13/21p	Hartferrit 15/22p	a	14,7	1,85	273	2730	179	2249	222	2790	79	145	3,55	0,15	35		t.b.d.				Hartferrit + PA6	
Sprox 15/22p	Hartferrit 15/21p	a	15,1	1,90	275	2750	179	2249	214	2689	56	98	3,57	0,04	50		V-2	130			Hartferrit + Pt2	
Sprox 15/21p	Hartferrit 16/23p	a	16,5	2,07	290	2900	189	2375	226	2840	72	145	3,79	0,13	32		t.b.d.	160			Hartferrit + PA6	
Sprox 5F	Hartferrit 10/20p	a	10,3	1,29	240	2400	168	2111	199	2501	t.b.d.	t.b.d.	3,60	t.b.d.	t.b.d.		t.b.d.	100			Hartferrit + NBR	
AlNiCo 500	AlNiCo 35/5	a	35	4,40	1120	11200	47	591	48	603	80	n.a.	7,20	n.a.	ca.12	5,0 x 10 ⁻⁰⁷	n.a.	500	-0,02	300	8Al, 15Ni, 24Co, 3Cu, Fe	Gießen
AlNiCo 40/12	AlNiCo 40/12	a	40	5,03	850	8500	120	1508	127	1596	80	n.a.	7,30	n.a.	ca.12	4,0 x 10 ⁻⁰⁷	n.a.	500		500	7Al, 14Ni, 35Co, 3Cu, 6Ti, Fe	
AlNiCo 700	AlNiCo 52/6	a	52	6,53	1300	13000	55	691	56	704	80	n.a.	7,20	n.a.	ca.12	5,0 x 10 ⁻⁰⁷	n.a.	500		300	8Al, 15Ni, 24Co, 3Cu, Fe	
Seco 170/120	RECo 170/120	a	170	21,36	920	9200	640	8042	800	10053	120	n.a.	8,30	n.a.	8 / 12	7,0 x 10 ⁻⁰⁷	n.a.	250	-0,03		SmCo ₅ oder Sm ₂ Co ₇	Sintern
Neofer 230/80	REFeB 230/80	a	230	28,90	1100	11000	750	9425	800	10053	250	n.a.	7,40	n.a.	4 / -1	1,5 x 10 ⁻⁰⁶	n.a.	100	-0,12	> 2800	NdFeB	
Neofer 230/120	REFeB 230/120	a	230	28,90	1100	11000	780	9802	1200	15080	250	n.a.	7,40	n.a.	4 / -1	1,5 x 10 ⁻⁰⁶	n.a.	130	-0,12	> 2800	NdFeB	
Neofer 25/60p	REFeB 27/60p	i	27	3,39	400	4000	260	3267	630	7917	30	t.b.d.	4,35	n.a.	65				-0,12	> 2500	NdFeB + PA11	Spritzgießen ⁴
Neofer 31/100p	REFeB 30/100p	i	30	3,77	400	4000	290	3644	1000	12566	40	t.b.d.	4,50	n.a.	60				-0,12	> 2800	NdFeB + PA11	
Neofer 41/100p	REFeB 36/100p	i	36	4,52	460	4600	310	3896	1000	12566	50	75	4,85	n.a.	48				-0,12	> 2800	NdFeB + PA11	
Neofer 37/60p	REFeB 37/60p	i	37	4,65	470	4700	300	3770	600	7540	30	100	4,60	0,05	61				-0,12	> 2500	NdFeB + PA11	
Neofer 39/60p	REFeB 39/60p	i	39	4,90	485	4850	310	3896	600	7540	40	85	4,80	0,05	52	2,0 x 10 ⁻⁰⁴	V-2	140	-0,12	> 2500	NdFeB + PA11	
Neofer 44/60p	REFeB 44/60p	i	44	5,53	520	5200	320	4021	600	7540	50	75	5,00	0,05	50				-0,12	> 2500	NdFeB + PA11	
Neofer 48/60p	REFeB 48/60p	i	48	6,03	540	5400	330	4147	600	7540	55	70	5,10	0,05	48				-0,12	> 2500	NdFeB + PA11	
Neofer 55/50p	REFeB 52/52p	i	52	6,53	580	5800	330	4147	520	6535	t.b.d.	t.b.d.	4,85	0,05	50				-0,08	> 2500	NdFeB + PA11	
Neofer 65/70p	REFeB 64/60p	i	64	8,04	630	6300	400	5027	600	7540	41	74,4	5,75	0,05	t.b.d.		t.b.d.	130	-0,12	> 2500	NdFeB + PA12	
Neofer 55/100p	REFeB 55/100p	i	55	6,91	580	5800	400	5027	1000	12566	35	t.b.d.	5,90	n.a.	15	5,0 x 10 ⁻⁰⁵	t.b.d.	140	-0,12	> 2800	NdFeB + EPH	
Neofer 62/60p	REFeB 62/60p	i	62	7,79	650	6500	380	4775	600	7540	35	t.b.d.	5,90	n.a.	20	5,0 x 10 ⁻⁰⁵	t.b.d.	140	-0,12	> 2500	NdFeB + EPH	

1 Gebildet aus angenäherten Mindestwerten von (B · H)_{max} und H_{cl} nach DIN IEC 60404-8-1.
Combined of approximated minimum values of (B · H)_{max} and H_{cl} according to DIN IEC 60404-8-1.
Composé à partir des valeurs minimales des (B · H)_{max} et H_{cl} suivant la DIN IEC 60404-8-1.

2 PA = Polyamid/ Nylon
NBR = Nitrilbutylenrubber
EPH = Epoxydharz/Resin
PPS = Polyphenylsulfid

3 Vorzugsrichtung 1 zur Kalandrierichtung.
Preferred axis 1 to rolling direction.
Sens d'aimantation préférentiel perpendiculaire 1 au sens de calandrage.

4 Spanabhebend bearbeitbar.
Machinable by cutting.
Usinable par enlèvement de copeaux.

5 Die maximale Einsatztemperatur ist abhängig von der Anwendung, von der Magnettype sowie der Magnetgeometrie. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unsere Anwendungstechniker.
The maximum operating temperature for a magnet materials is dependent upon the specific application and magnet geometry. Do not hesitate to contact our Application Engineers for more information.
La température maximale d'utilisation d'un aimant dépend de son application spécifique ainsi que de sa géométrie. N'hésitez pas à prendre contact avec nos ingénieurs d'application pour plus d'informations.

6 Angegebene Werte nur bei optimalen Abmessungen:
Kürzeste Kante > 8 mm, Volumen 1 – 200 cm³.
Indicated values only with optimum dimensions:
shortest edge > 8 mm, volume 1 – 200 cm³.
Valeurs uniquement pour dimensions optimales côté le plus court > 8 mm, volumes 1 – 200 cm³.

7 t.b.d. to be defined
noch festzulegen
à établir


n.a. not applicable
nicht angegeben
pas applicable

$$1 \text{ mT} = 10 \text{ G}$$

$$1 \frac{\text{kA}}{\text{m}} = 4 \pi \text{ Oe}$$

$$1 \frac{\text{kJ}}{\text{m}^3} = 4 \pi \cdot 10^4 \text{ G} \cdot \text{Oe}$$

$$= 0,1257 \cdot 10^6 \text{ G} \cdot \text{Oe}$$

Ox, Sprox und Neofer sowie das Zeichen  sind eingetragene Warenzeichen der Magnetfabrik Bonn GmbH.

Mit diesem Katalog „Werkstoffdaten Dauermagnete“ wollen wir Sie entsprechend dem heutigen Stand der Magnettechnik nach bestem Wissen informieren. Der Inhalt ist jedoch ohne Rechtsverbindlichkeit.

This catalogue „Materials Data Permanent Magnets“ contains the most accurate and up to date information on the current state of magnet technology. Its contents do not, however, imply any legal liability on our part, and our general conditions of sale apply to all transactions.

Les informations contenues dans ce catalogue «Caractéristiques des matières à aimants permanents», vous sont communiquées selon nos connaissances les plus récentes dans la technique du magnétisme et ne sauraient engager la responsabilité de notre société. Par ailleurs, seul nos conditions générales de vente sont valables.

So finden Sie uns

magnetfabrik  bonn

Magnetfabrik Bonn GmbH
Dorotheenstraße 215 • D-53119 Bonn

Tel. (+49) (0) 2 28 - 7 29 05 - 0
Fax (+49) (0) 2 28 - 7 29 05 - 37
E-Mail verkauf@magnetfabrik.de
Internet www.magnetfabrik.de
Registergericht Bonn, HRB 4774 • VAT-ID-No.: DE 122 117 630



Vertretungen Deutschland

Berlin, Brandenburg
D-14532 Stahnsdorf
Horst Seifert Industrievertretungen
Inhaber Sascha Seifert
Mucheweg 6
Tel. +49 (0) 33 29 - 63 48 90
Fax +49 (0) 33 29 - 63 48 51
E-Mail h.s.i@web.de

*Bremen, Hamburg, Mecklenburg-
Vorpommern, Sachsen-Anhalt
(Nord), Schleswig-Holstein*
D-22587 Hamburg
Heinrich J. Merck e.K.
Hasenhöhe 40 b
Tel. +49 (0) 40 - 87 08 63 - 0
Fax +49 (0) 40 - 87 08 63 33
E-Mail heinrich.merck@hj-merck.de

Baden-Württemberg
D-72116 Mössingen
Dieter Schönheinz
Technik und Vertrieb
Lembergweg 18
Tel. +49 (0) 74 73 - 78 77
Fax +49 (0) 74 73 - 78 99
E-Mail tb-disch@t-online.de

Bayern
D-84089 Aiglsbach
Technisches Büro Wolfgang Pfaff
Burgweg 20
Tel. +49 (0) 87 53 - 96 03 11
Fax +49 (0) 87 53 - 96 03 96
E-Mail wolfgang.pfaff@tb-pfaff.de

*Sachsen, Sachsen-Anhalt (Süd),
Thüringen*
D-99425 Weimar
Technisches Büro Dr.-Ing. Rathsack
Dichterweg 5
Tel. +49 (0) 36 43 - 90 24 90
Fax +49 (0) 36 43 - 5 32 02
E-Mail dr.rathsack@t-online.de

*Nordrhein-Westfalen,
Rheinland-Pfalz*
D-40885 Ratingen-Lintorf
Heyderhoff GmbH Elektrotechnik
Rehhecke 25
Tel. +49 (0) 21 02 - 91 81 36
Fax +49 (0) 21 02 - 1 77 14
E-Mail kontakt@heyderhoff.de

*Hessen, Nordrhein-Westfalen,
Rheinland-Pfalz, Saarland*
D-53119 Bonn
Magnetfabrik Bonn GmbH
Dorotheenstraße 215
Tel. +49 (0) 2 28 - 7 29 05 - 0
Fax +49 (0) 2 28 - 7 29 05 - 37
E-Mail verkauf@magnetfabrik.de

Vertretungen Ausland

Italy
I-20129 Milano
AME S.r.l.
Via Plinio, 55
Tel. + 39 - 02 - 29 51 40 26
Fax + 39 - 02 - 29 40 08 87
E-Mail ame@ame.it

*Austria, Hungary, Croatia, Slovenia,
Slovakia, Czech Republic*
A-1150 Wien
Dieter Pelzel Industrievertretungen
Plunkergasse 22
Tel. + 43 - 664 - 504 89 91
Fax + 43 - 1 - 985 64 75
E-Mail dpi@pelzel.at

Brazil
BR-95001-970 Caxias do Sul/RS
Sulbras Sistemas Magnéticos
BR 116, km 141, Bairro Sao Cristóvão
Caixa Postal 749
Tel. + 55 (0) 54 283 - 1866
Fax + 55 (0) 54 283 - 1938
E-Mail carlos@sulbras.com.br

France
F-78320 Le Mesnil St Denis
Techna France Sarl
Jean-Pascal Aner
3 bis Rue de Rodon
Tel. + 33 - (0)1 - 39 38 60 96
Fax + 33 - (0)1 - 34 61 01 92
E-Mail jp.aner@techna-france.com

Switzerland
D-72116 Mössingen
Dieter Schönheinz
Technik und Vertrieb
Lembergweg 18
Tel. +49 (0) 74 73 - 78 77
Fax +49 (0) 74 73 - 78 99
E-Mail tb-disch@t-online.de

Turkey
TR-34 670 01 Iketelli Istanbul
MUTLU LTD. STI. Iketelli Organize
Kücük Sanayi Bölgesi Metal
IS SITESI, 20 Blok No:21
Tel. + 90 - 212 - 671 07 92
Fax + 90 - 212 - 671 07 94
E-Mail mutlultdco@superonline.com

*Wir liefern gemäß unseren
allgemeinen Verkaufs- und Liefer-
bedingungen 11/2002 sowie unseren
technischen Lieferbedingungen in der
jeweils gültigen Fassung, die wir Ihnen
auf Wunsch gerne zur Verfügung
stellen. Alle Bedingungen sind abrufbar
unter www.magnetfabrik.de.*