



Magnetische Kenndaten der Werkstoffe (Richtwerte)

Données magnétiques caractéristiques des matériaux (valeurs approximatives)

NdFeB = Neodymium, Eisen, Bor / néodyme, fer, bore
(Seltene Erde / terres rares)
p = kunststoffgebunden / à liant de résine synthétique

Werkstoff Matériau	Remanenz Br rémanence Br	Koerzitiv-Feldstärke Intensité de champ coercitive				Grösste remanente Energiedichte (BxH) max. Densité de flux d'énergie rémanente maximale (BxH) max		Dichte Densité	Curie-Temperatur Température/point de Curie	Max. Einsatztemperatur Température maximale d'utilisation	Temperaturbeiwert der Remanenz pro °C Coefficient de température de la rémanence par °C	Entmagnetisierungs- kurven Virage démagnétisation		
		B _r		B _{Hc}		J _{Hc}							(B x H) max.	
		mT	Gauss	kA/m	Oe	kA/m	Oe							KJ/m ³
N65/70p	isotrop / isotrope	640	6400	400	5050	670	8500	73	9	5.9	310	80	- 0.19	
N33	anisotrop / anisotrope	1170	11700	836	10500	955	12000	263	33	7.4	310	80	- 0.12	N33
N35	anisotrop / anisotrope	1200	12000	868	10900	955	12050	270	34	7.4	310	80	- 0.12	N35
N38	anisotrop / anisotrope	1250	12500	899	11300	955	12000	310	37	7.4	310	80	- 0.12	N38
N40	anisotrop / anisotrope	1270	12700	923	11600	955	12000	310	39	7.4	310	80	- 0.12	N40
N42	anisotrop / anisotrope	1320	13200	923	11600	955	12000	342	43	7.4	310	80	- 0.12	N42
N45	anisotrop / anisotrope	1360	13600	876	11000	955	12000	350	44	7.4	310	80	- 0.12	N45
N48	anisotrop / anisotrope	1420	14200	836	10500	876	11000	390	49	7.4	310	80	- 0.12	N48
N35M	anisotrop / anisotrope	1210	12100	868	10900	1114	14000	287	36	7.4	320	100	- 0.12	N35M
N38M	anisotrop / anisotrope	1250	12500	899	11300	1114	14000	310	37	7.4	320	100	- 0.12	
N40M	anisotrop / anisotrope	1280	12800	923	11600	1114	14000	326	41	7.4	320	100	- 0.12	N40M
N42M	anisotrop / anisotrope	1320	13200	923	11600	1114	14000	342	43	7.4	320	100	- 0.12	N42M
N45M	anisotrop / anisotrope	1380	13800	876	11000	1114	14000	366	46	7.4	320	100	- 0.12	N45M
N30H	anisotrop / anisotrope	1130	11300	810	10200	1353	17000	247	31	7.4	340	120	- 0.10	N30H
N33H	anisotrop / anisotrope	1170	11700	836	10500	1353	17000	263	33	7.4	340	120	- 0.10	N33H
N35H	anisotrop / anisotrope	1180	11800	868	10900	1353	17000	264	33	7.4	340	120	- 0.10	
N38H	anisotrop / anisotrope	1250	12500	899	11300	1353	17000	310	37	7.4	340	120	- 0.10	N38H
N40H	anisotrop / anisotrope	1280	12800	923	11600	1353	17000	326	41	7.4	340	120	- 0.10	N40H
N42H	anisotrop / anisotrope	1320	13200	955	12000	1353	17000	342	43	7.4	340	120	- 0.10	N42H
N30SH	anisotrop / anisotrope	1130	11300	810	10200	1592	20000	247	31	7.4	340	150	- 0.10	N30SH
N33SH	anisotrop / anisotrope	1170	11700	844	10600	1592	20000	263	33	7.4	340	150	- 0.10	N33SH
N35SH	anisotrop / anisotrope	1180	11800	876	11000	1592	20000	272	34	7.4	340	150	- 0.10	N35SH
N38SH	anisotrop / anisotrope	1250	12500	907	11400	1592	20000	310	37	7.4	340	150	- 0.10	N38SH
N40SH	anisotrop / anisotrope	1280	12800	939	11800	1592	20000	326	41	7.4	340	150	- 0.10	N40SH
N45SH	anisotrop / anisotrope	1350	13500	1003	12600	1592	20000	354	44	7.4	340	150	- 0.10	
N28UH	anisotrop / anisotrope	1060	10600	764	9600	1990	25000	216	27	7.4	350	180	- 0.10	N28UH
N30UH	anisotrop / anisotrope	1130	11300	812	10200	1990	25000	247	31	7.4	350	180	- 0.10	N30UH
N33UH	anisotrop / anisotrope	1170	11700	852	10700	1990	25000	263	33	7.4	350	180	- 0.10	N33UH
N28EH	anisotrop / anisotrope	1090	10900	780	9800	2388	30000	231	29	7.4	350	200	- 0.10	N28EH
N30EH	anisotrop / anisotrope	1140	11400	812	10200	2388	30000	240	30	7.4	350	200	- 0.10	N30EH

Link beim jeweils rot markierten Materialfeld hinterlegt.
Le lien est indiqué dans le champ du matériau marqué en rouge.

Fett gedruckte Materialien werden bei Lagerartikeln verwendet!
Des matériaux imprimés grassement sont utilisés pour les produits en stock!

Wertangaben: typisch Bei festliegenden Mindestanforderungen ist eine Stichproben- oder Stückprüfung zu vereinbaren.
Données: typique Un test individuel ou sur un échantillon est à arranger en cas d'exigences minimales définies.



Magnetische Kenndaten der Werkstoffe (Richtwerte)

Données magnétiques caractéristiques des matériaux (valeurs approximatives)

SmCo = Samarium, Kobalt / samarium, cobalt
(Seltene Erde / terres rares)
p = kunststoffgebunden / à liant de résine
synthétique

Werkstoff Matériau		Remanenz Br rémanence Br	Koerzitiv-Feldstärke Intensité de champ coercitive				Grösste remanente Energiedichte (BxH)max. Densité de flux d'énergie rémanente maximale (BxH)max		Dichte Densité	Curie-Temperatur Température/point de Curie	Max. Einsatztemperatur Température maximale d'utilisation	Temperaturbeiwert der Remanenz pro °C Coefficient de température de la rémanence par °C	Entmagnetisierungs- kurven Demagnetization curves		
			B _r		B _{Hc}		J _{Hc}							(B x H) max.	
			mT ± 30	Gauss ± 300	kA/m	Oe	kA/m	Oe							KJ/m ³
Sm18/18-5	anisotrop / anisotrope	SmCo5	860	8600	664 ±24	8300 ±300	1360	17000	136	17	8.3	750	250	- 0.05	
Sm18/20-5	anisotrop / anisotrope	SmCo5	860	8600	664 ±24	8300 ±300	1520	19000	136	17	8.3	750	250	- 0.05	
Sm18/25-5	anisotrop / anisotrope	SmCo5	860	8600	664 ±24	8300 ±300	2000	25000	136	17	8.3	750	250	- 0.05	
Sm20/18-5	anisotrop / anisotrope	SmCo5	900	9000	688 ±24	8600 ±300	1360	17000	152	19	8.3	750	250	- 0.05	
Sm20/20-5	anisotrop / anisotrope	SmCo5	900	9000	688 ±24	8600 ±300	1520	19000	152	19	8.3	750	250	- 0.05	
Sm22/18-5	anisotrop / anisotrope	SmCo5	950	9500	720 ±32	9000 ±400	1280	16000	168	21	8.3	750	250	- 0.05	
Sm22/20-5	anisotrop / anisotrope	SmCo5	950	9500	720 ±32	9000 ±400	1520	19000	168	21	8.3	750	250	- 0.05	
Sm24/15-5	anisotrop / anisotrope	SmCo5	1000	10000	760 ±32	9500 ±400	1040	13000	184	23	8.3	750	250	- 0.05	
Sm24/18-5	anisotrop / anisotrope	SmCo5	1000	10000	760 ±32	9500 ±400	1200	15000	184	23	8.3	750	250	- 0.05	
Sm26/16-17	anisotrop / anisotrope	Sm2Co17	1080	10800	784 ±40	9800 ±500	1120	14000	200	25	8.4	825	300	- 0.04	Sm26/16-17
Sm26/20-17	anisotrop / anisotrope	Sm2Co17	1080	10800	784 ±40	9800 ±500	1440	18000	200	25	8.4	825	300	- 0.04	
Sm26/25-17	anisotrop / anisotrope	Sm2Co17	1080	10800	784 ±40	9800 ±500	1760	22000	200	25	8.4	825	300	- 0.04	
Sm28/16-17	anisotrop / anisotrope	Sm2Co17	1100	11000	800 ±48	10000 ±600	1040	13000	216	27	8.4	825	300	- 0.04	
Sm28/20-17	anisotrop / anisotrope	Sm2Co17	1100	11000	800 ±48	10000 ±600	1360	17000	216	27	8.4	825	300	- 0.04	
Sm28/25-17	anisotrop / anisotrope	Sm2Co17	1100	11000	800 ±48	10000 ±600	1760	22000	216	27	8.4	825	300	- 0.04	
Sm30/15-17	anisotrop / anisotrope	Sm2Co17	1130	11300	760 ±48	9500 ±600	1040	13000	232	29	8.4	825	300	- 0.04	
Sm30/18-17	anisotrop / anisotrope	Sm2Co17	1130	11300	760 ±48	9500 ±600	1280	16000	232	29	8.4	825	300	- 0.04	
Sm32/12-17	anisotrop / anisotrope	Sm2Co17	1150	11500	760 ±48	9500 ±600	800	10000	248	31	8.4	825	300	- 0.04	
Sm32/15-17	anisotrop / anisotrope	Sm2Co17	1150	11500	760 ±48	9500 ±600	1040	13000	248	31	8.4	825	300	- 0.04	

Link beim jeweils rot markierten Materialfeld hinterlegt
Follow the link from the materials field marked in red

Fett gedruckte Materialien werden bei Lagerartikeln verwendet!
Des matériaux imprimés grasement sont utilisés pour les produits en stock!

Wertangaben: typisch Bei festliegenden Mindestanforderungen ist eine Stichproben- oder Stückprüfung zu vereinbaren.
Données: typique Un test individuel ou sur un échantillon est à arranger en cas d'exigences minimales définies.



Magnetische Kenndaten der Werkstoffe (Richtwerte)

Données magnétiques caractéristiques des matériaux (valeurs approximatives)

HF = Hartferrit / ferrite dur

Werkstoff Matériau	Remanenz B_r rémanence B_r		Koerzitiv-Feldstärke Intensité de champ coercitive				Grösste remanente Energiedichte $(B \times H)_{max}$. Densité de flux d'énergie rémanente maximale $(B \times H)_{max}$		Dichte Densité	Curie-Temperatur Température/point de Curie	Max. Einsatztemperatur Température maximale d'utilisation	Temperaturbeiwert der Remanenz pro °C Coefficient de température de la rémanence par °C	Entmagnetisierungs- kurven Virage démagnétisation	
	B_r		$B H_C$		$J H_C$		$(B \times H)_{max}$		$\frac{g}{cm^3}$	°C	°C	%		
	mT	Gauss	kA/m	Oe	kA/m	Oe	KJ/m ³	10 ⁶ G·Oe						
HF8/22	isotrop / isotrope	220	2200	140	1760	230	2890	8	1.1	4.8	450	250	- 0.20	HF8/22
HF22/15	anisotrop / anisotrope	360	3600	144	1800	150	1885	22	2.8	4.8	450	250	- 0.20	HF22/15
HF24/16	anisotrop / anisotrope	365	3650	175	2200	180	2260	24	3.0	5.0	450	250	- 0.20	HF24/16
HF24/23	anisotrop / anisotrope	365	3650	230	2890	240	3010	24	3.0	4.8	450	250	- 0.20	
HF26/15	anisotrop / anisotrope	385	3850	159	2000	161	2020	28	3.5	4.8	450	250	- 0.20	
HF26/24	anisotrop / anisotrope	380	3800	240	3010	250	3140	27	3.4	4.8	450	250	- 0.20	HF26/24
HF28/16	anisotrop / anisotrope	400	4000	170	2140	170	2140	28	3.5	5.0	450	250	- 0.20	
HF28/26	anisotrop / anisotrope	395	3950	265	3330	275	3450	28	3.5	4.8	450	250	- 0.20	HF28/26



Link beim jeweils rot markierten Materialfeld hinterlegt.
Le lien est indiqué dans le champ du matériau marqué en rouge.

Fett gedruckte Materialien werden bei Lagerartikeln verwendet!
Des matériaux imprimés grasement sont utilisés pour les produits en stock!

Wertangaben: typisch Bei festliegenden Mindestanforderungen ist eine Stichproben- oder Stückprüfung zu vereinbaren.
Données: typique Un test individuel ou sur un échantillon est à arranger en cas d'exigences minimales définies.



Magnetische Kenndaten der Werkstoffe (Richtwerte)

Données magnétiques caractéristiques des matériaux (valeurs approximatives)

AlNiCo = Aluminium, Nickel, Kobalt / aluminium, nickel, cobalt

Werkstoff Matériau	Remanenz B_r rémanence B_r		Koerzitiv-Feldstärke Intensité de champ coercitive				Grösste remanente Energiedichte $(B \times H)_{max}$. Densité de flux d'énergie rémanente maximale $(B \times H)_{max}$		Dichte Densité	Curie-Temperatur Température/point de Curie	Max. Einsatztemperatur Température maximale d'utilisation	Temperaturbeiwert der Remanenz pro °C Coefficient de température de la rémanence par °C	Entmagnetisierungs- kurven Virage démagnétisation	
	B_r		$B H_C$		$J H_C$		$(B \times H)_{max}$							
	mT	Gauss	kA/m	Oe	kA/m	Oe	KJ/m ³	10 ⁶ G·Oe						
AlNiCo13/4	isotrop / isotrope	725	7250	45	560	–	–	13	1.6	7.0	725	450	– 0.02	
AlNiCo34/6	anisotrop / anisotrope	1100	11000	64	800	–	–	34	4.3	7.3	870	500	– 0.02	
AlNiCo36/6	anisotrop / anisotrope	1150	11500	60	750	–	–	36	4.5	7.35	860	500	– 0.02	
AlNiCo37/5	anisotrop / anisotrope	1200	12000	60	750	–	–	37	4.6	7.3	860	500	– 0.02	
AlNiCo40/5	anisotrop / anisotrope	1260	12600	48	600	–	–	40	5.0	7.3	860	500	– 0.02	AlNiCo40/5
AlNiCo42/5	anisotrop / anisotrope	1260	12600	50	630	–	–	42	5.2	7.3	860	500	– 0.02	AlNiCo42/5
AlNiCo43/4	anisotrop / anisotrope	1300	13000	46	570	–	–	43	5.3	7.35	860	500	– 0.02	
AlNiCo43/5	anisotrop / anisotrope	1260	12600	52	640	–	–	43	5.3	7.35	860	500	– 0.02	AlNiCo43/5
AlNiCo44/5	anisotrop / anisotrope	1350	13500	47	590	–	–	45	5.6	7.25	850	500	– 0.02	



Link beim jeweils rot markierten Materialfeld hinterlegt.
Le lien est indiqué dans le champ du matériau marqué en rouge.

Fett gedruckte Materialien werden bei Lagerartikeln verwendet!
Des matériaux imprimés grasement sont utilisés pour les produits en stock!


Wertangaben: typisch Bei festliegenden Mindestanforderungen ist eine Stichproben- oder Stückprüfung zu vereinbaren.
Données: typique Un test individuel ou sur un échantillon est à arranger en cas d'exigences minimales définies.



Magnetische Kenndaten der Werkstoffe (Richtwerte)

Données magnétiques caractéristiques des matériaux (valeurs approximatives)

PF = Plastoferrit / plastoferrite
PN = Plastoneodym / plastonéodyme

Werkstoff Matériau	Remanenz Br rémanence Br		Koerzitiv-Feldstärke Intensité de champ coercitive				Grösste remanente Energiedichte (BxH)max. Densité de flux d'énergie rémanente maximale (BxH)max		Dichte Densité $\frac{g}{cm^3}$	Curie-Temperatur Température/point de Curie °C	Max. Einsatztemperatur Température maximale d'utilisation °C	Temperaturbeiwert der Remanenz pro °C Coefficient de température de la rémanence par °C %	Entmagnetisierungs- kurven Virage démagnétisation 
	B_r		$B H_C$		$J H_C$		$(B \times H) \max.$						
	mT	Gauss	kA/m	Oe	kA/m	Oe	KJ/m ³	10 ⁶ G·Oe					
PF4/19 SR	150	1500	100	1300	190	2400	4	0.5	3.6	-	80	-0.20	PF4/19 SR
PF9/21 EPDM	220	2200	155	1950	206	2600	9	1.15	3.6	-	75	-0.20	
PF9/21 Nitril	220	2200	155	1950	206	2600	9	1.15	3.6	-	100	-0.20	PF9/21 Nitril
PF9/21	220	2200	155	1950	206	2600	9	1.15	3.6	-	80	-0.20	
Auf Anfrage alle anderen magnetische Werte Sur demande tous les autres valeurs magnétiques													
PN60/72	600	6000	360	4500	720	9000	60	7.50	5.5	-	120	-0.11	
PN52/67	520	5200	340	4300	670	8500	52	6.50	4.8	-	120	-0.11	
PN44/63	480	4800	290	3700	630	8000	44	5.50	4.7	-	120	-0.11	
PN36/62	450	4500	250	3200	620	7800	36	4.50	4.7	-	120	-0.11	
PN28/54	350	3500	210	2700	540	6800	28	3.50	4.4	-	120	-0.11	
PN20/38	350	3500	170	2100	380	4800	20	2.50	4.0	-	120	-0.11	
PN12/15	250	2500	120	1500	150	2000	12	1.50	3.3	-	120	-0.11	
PN36/35	550	5500	200	2500	350	4500	36	4.50	4.9	-	100	-0.17	
PN28/35	450	4500	200	2500	350	4500	28	3.50	4.5	-	100	-0.17	
PN20/28	350	3500	170	2100	280	3500	20	2.50	4.1	-	100	-0.16	
PN13/15	250	2500	120	1500	150	2000	12	1.50	3.5	-	100	-0.16	

Link beim jeweils rot markierten Materialfeld hinterlegt.
Le lien est indiqué dans le champ du matériau marqué en rouge.

Fett gedruckte Materialien werden bei Lagerartikeln verwendet!
Des matériaux imprimés grasement sont utilisés pour les produits en stock!

Wertangaben: typisch Bei festliegenden Mindestanforderungen ist eine Stichproben- oder Stückprüfung zu vereinbaren.
Données: typique Un test individuel ou sur un échantillon est à arranger en cas d'exigences minimales définies.



Übersicht zur Auswahl von Dauermagneten nach Anwendung / Tableau pour le choix d'aimants permanents suivant leur application

Anwendung / Champ d'application	Kapitel	Alnico-Legierungen Alliage Alnico AlNiCo				Ferrit Ferrite HF		Plastoferrit Plastoferrite PF			Seltene Erden Terres rares SmCo / NdFeB	
		Stab Barre	Topf Pot	U-förmig en U	Sandwich Sandwich	Scheibe, Ring Pastille, anneau	Sandwich Sandwich	Folie Feuille	Profil Ruban profilé	Sandwich Sandwich	Scheibe, Ring Pastille, anneau	Topf Pot
		14	21	14	21	13	21	15	15	21	11, 12	21
Haftmagnet Aimants d'adhésion	für Dokumente pour maintenir des documents		○	○		●	○	○	○			●
	in Etikettenform oder als Schild sous forme d'étiquette ou de plaquette					○		○	●			
	für leichte Gegenstände bis einige g pour objets légers jusqu'à quelques g		○	○		●	○	○	○		○	●
	für schwere Gegenstände bis einige kg pour objets lourds jusqu'à quelques kg		●	●	●	○	●			○	○	●
	für besonders schwere Gegenstände pour objets particulièrement lourds		●	●	●		●			○	○	●
	Gegenstände für Förderanlagen pour bandes transporteuses			○	●		●			○		
	für Beschriftungen (Lager, Auto, usw.) inscriptions (entrepôt, voiture, etc.)							○	○			●
Zugmagnet Aimants d'attraction	für Anzug über grössere Distanz pour l'attraction sur une large distance	○		●		●						
	zum Aufsammeln u. Schneiden v. Stahl pour collecter et trier le fer et l'acier	○		●		○	○					
	als Türverschluss comme fermeture de porte		●	○	○		●		○	●	○	
	als Suchmagnet comme aimant chercheur	○	○	○								
Elektrische Messgeräte Appareils de mesure électriques				●							●	
Elektrische Motoren und Generatoren Moteurs électriques et générateurs						●		○			●	
Betätigen von magnetfeldempfindlichen Schaltern Commande de commutateurs sensibles au champ magnétique		●		●		●					●	
Mikrofone und Lautsprecher Microphones et haut-parleurs		○				●						○
Magnetisches Spannen von Werkstücken zur Bearbeitung Fixation magnétique de pièces à usiner			○		●		○					
Schaltbare Magnetsysteme zum Spannen und Festhalten Systèmes magnétiques commutables pour fixer et maintenir				○	●		○				●	
Magnetische Kupplungen Accouplements magnétiques				○		●					●	
Magnetsysteme mit abstossender Wirkung Systèmes magnétiques de répulsion						○					●	
Magnetische Lager und Aufhängungen Paliers et suspensions magnétiques						○						
Kompassnadel Aiguilles de boussoles		●										



Übersicht zur Auswahl von Dauermagneten nach Eigenschaft
Tableau pour le choix d'aimants permanents suivant leurs propriétés

Eigenschaft / Propriétés:	Kapitel	Alnico-Legierungen Alliage Alnico AlNiCo				Ferrit Ferrite HF		Plastoferrit Plastoferrite PF			Seltene Erden Terres rares SmCo / NdFeB	
		Stab Barre 14	Topf Pot 21	U-förmig en U 14	Sandwich Sandwich 21	Scheibe, Ring Pastille, anneau 13	Sandwich Sandwich 21	Folie Feuille 15	Profil Ruban profilé 15	Sandwich Sandwich 21	Scheibe, Ring Pastille, anneau 11, 12	Topf Pot 21
Hohe Kraft bei geringem Volumen Grande force à faible volume			○							○	●	●
Für abstossende Kraft geeignet Convient pour force répulsive						○					●	
Weich und biegsam Souple et flexible								●	●			
Bearbeitbar durch Zuschneiden Usinage, façonnage par découpe								●	●			
Drehen, Fräsen au tour, par fraisage			○		○			○	○	○		
Schleifen à la meule		●	●	●	●	●	●			○	●	●
Rostfrei, Korrosionsbeständig Inoxydable, résisstant à la corrosion		○		○		●		●	●		● *	
Elektrisch isolierend Isolant électrique						●		●	●			
In beliebiger Polteilung magnetisierbar Magnétisable pour différents écartements polaires						●		●	●			
Anwendung bei hoher Umgebungstemperatur Utilisable à haute température ambiante		●	○	●	○							
Besonders temperaturstabil Particulièrement stable en fonction de la température		●	●	●	●						○	○
Besonders kostengünstig Particulièrement économique						●	○	●	●	○	●	●
Eigener Systembau: Nachträgliches Magnetisieren erforderlich nécessaire		□	□	□	□							
Propre construction de systèmes: Aimantation après montage nicht erforderlich non nécessaire						□	□	□		□	□	□

* Beachten Sie zusätzlich den Hinweis über das Korrosionsverhalten dre Selteneerde-Magnete auf der Seite 52-9 im Kapitel Wissenswertes über Magnetwerkstoffe.

Veuillez aussi consulter l'indication sur le comportement à la corrosion des aimants à terres rares à la page 52-9, chapitre «Données utiles concernant les matériaux magnétiques».