MEGATRON AG

FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

magnetic supplies

Greifermagnete

MEGATRON AG

FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

GREIFERMAGNETE ALLGEMEIN

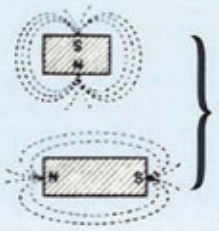
Greifermagnete positionieren ferromagnetische Werkstücke schnell und einfach an der gewünschten Stelle. Es handelt sich hierbei um Magnetsysteme, die konstruktionsbedingt nur eine magnetische Anziehungsfläche besitzen, bei denen also alle anderen Seiten nicht magnetisch sind. Durch diese Konstruktionsart bedingt wird die weitere Streuung des Magnetfelds eingeschränkt, so daß Werkstücke oder Maschinenteile in der Umgebung des Greifermagneten nicht magnetisiert werden.

Magnetfelder und -stärke

In nachstehenden Zeichnungen sind Stärke und Richtung des Magnetfelds wiedergegeben. Die angegebenen Faktoren sind Richtwerte, im Vergleich zu einem Permanentmagneten. Durch Hinzufügung beispielsweise einer kleinen Stahlplatte oder eines U-Profils steigen die Magnetwerte an. Hierbei spielen auch die Dicke der Stahlelemente, das Volumen der Magneten sowie die Zusammensetzung eine Rolle.

Einbaumöglichkeiten

Dank der großen Modellvielfalt findet der Kunde nahezu immer den richtigen Greifermagneten für seine Anwendung. Speziell bei hoch bauenden Greifermagneten ist folgendes zu beachten. Hohe Greifermagneten aus seltenen Erdmaterialien in Sandwich-Form dürfen nicht direkt in Eisen eingepreßt werden. Durch den besonderen Konstruktionsaufbau könnte nämlich dann ein magnetischer Kurzschluß entstehen, was in einem deutlichen Verlust der magnetischen Anziehungskraft resultiert.



Dauer magnet
Faktor 1

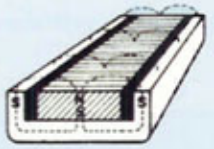
Magnet mit Stahlplatte
Faktor 1,3

Stahlplatte mit Kern
Faktor 4,5

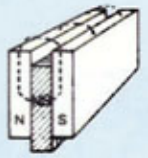
Scheibenmagnet in Stahltopf
Faktor 6

Ringmagnet in Stahltopf mit Kern
Faktor 7

Al-Ni-Co Magnet in Stahltopf
Faktor 7,5

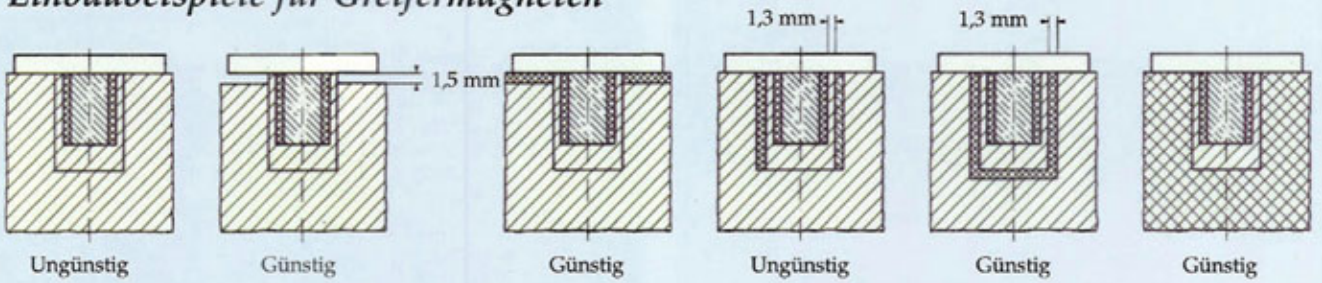


Magnetblock in stählernem U-Profil
Faktor 5,5



Magnetblock zwischen zwei Stahlplatten
(Sandwichsystem)
Faktor 18

Einbaubeispiele für Greifermagneten



Ungünstig | Günstig | Günstig | Ungünstig | Günstig | Günstig

Zu spannendes Werkstück — Eisen — Nicht magnetisierbares Material wie Messing, Aluminium, Kupfer, Kunststoff

MEGATRON AG

FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

OPTIMALE ANZIEHUNGSKRAFT

Die in den Tabellen angegebenen magnetischen Anziehungswerte wurden unter optimalen Bedingungen ermittelt. Hierbei wird ein Topfmagnet senkrecht auf flach geschliffene Werkstücke aus Weicheisen oder 37-er Stahl mit einer Dicke von 5 mm aufgesetzt. Sind die Polflächen des Greifermagneten verschmutzt oder ist das Werkstück nicht flach genug, verringert sich die Anziehungskraft in beträchtlichem Maße. Abbildung 3 zeigt die Abnahme der Anziehungskraft bei einem auftretenden Luftspalt. Saubere Polflächen und eine plane Werkstückoberfläche sind demnach wichtige Voraussetzungen, die die Anziehungskraft eines Greifermagneten beeinflussen.

Greifermagnete behalten ihre magnetische Kraft nahezu unbegrenzt bei. Nur durch Temperaturerhöhung und externe Magnetfelder kann die Magnetstärke negativ beeinflußt werden. Die folgenden Tabellen geben eine eventuelle Abnahme der Magnetkraft in bestimmten Fällen wieder.

Wenn Sie den Magneten über längere Zeit Wechselstromfeldern oder hohen Temperaturen aussetzen möchten, halten Sie dann zunächst Rücksprache mit uns. Wir beraten Sie gerne über bestimmte Montageformen des Magneten, die richtige Auswahl des Greifermagneten oder die Beschichtung des Magneten mit einem Spezialfilm. Letzteres gilt insbesondere für die chemische Industrie.

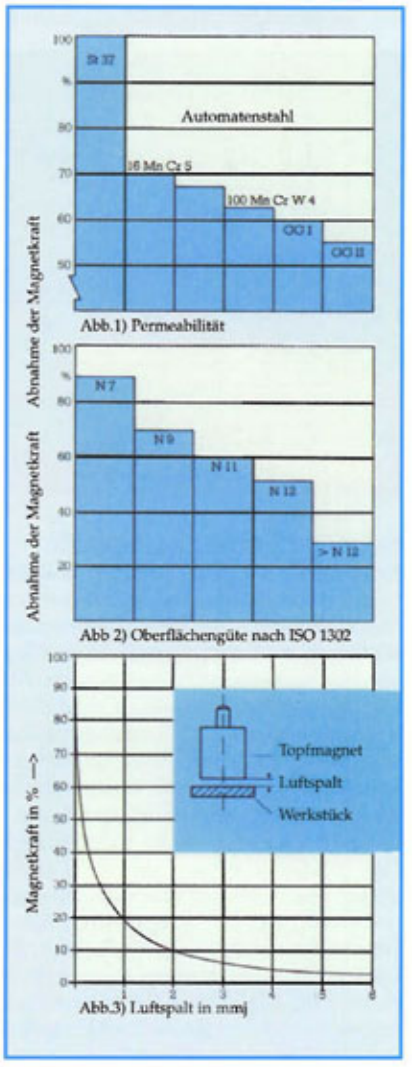


Abb. 1:
Verschiedene Legierungen beeinflussen die Magnetkraft aufgrund der Permeabilität der verwendeten Materialien. Je höher der Kohlenstoffgehalt der Legierungsbestandteile, um so geringer die magnetische Anziehungskraft.

Abb. 2:
Die Magnetkraft verringert sich, je rauher die Oberfläche des Werkstücks ist.

Abb. 3:
Wird der Luftspalt größer, nimmt die Anziehungskraft des Magneten ab. Nichtmagnetische Materialien, die sich zwischen Magnet und Werkstück befinden, haben dieselbe negative Auswirkung auf den Magneten wie ein Luftspalt.

DARAUF SOLLTEN SIE ACHTEN!

Jeder, der mit magnetischen Materialien zu tun hat, sollte sich nachstehende Regeln genau durchlesen und diese auch befolgen. Bei leichtfertigem Umgang mit starken Permanentmagneten kann es zu schweren Verletzungen kommen. Sowohl die anziehende als auch die abstoßende Kraft des Magneten bergen Gefahren.

* Magnete vorsichtig auseinander schieben und dabei darauf achten, daß Ihre Finger nicht zwischen die Magnete geraten können. Außerdem vermeiden Sie dadurch eine Beschädigung der Beschichtung von **Neoflux®** Magneten. Das Tragen von Handschuhen wird empfohlen.
* Beim Bearbeiten von Magneten raten wir dringend dazu, eine Schutzbrille zu tragen oder andere Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.
* Achtung! **Neoflux®** . Diese Magnete dürfen niemals in einer explosionsgefährdeten Umgebung verarbeitet worden. Gefahr von Funkenbildung.
* **Neoflux®** Magnete sind vor und während der Bearbeitung ständig zu befeuchten, um spontanes Entzünden von Schleifspänen zu verhindern. Niemals trocken bearbeiten.
* Pulver und Schleifspäne, die bei der Bearbeitung von **Neoflux®** Magneten als Abfallmaterial entstehen, immer in wassergefüllten Containern oder hermetisch abgeschlossenen Räumen aufbewahren, um spontanes Abbrennen zu vermeiden.
* Magnete immer in sicherem Abstand zu eisenhaltigen Gegenständen auspacken.
* Die Magnete in sicherem Abstand zu Informationsträgern wie Kreditkarten, Magnetbändern und Disketten sowie elektronischen Geräten wie Hörgeräten, Herzschrittmachern, Meß- und Regelinstrumenten, Computern und Armbanduhren aufbewahren. Durch extrem starke Magnetfelder können Beeinflussungen oder (dauerhafte) Beschädigungen an diesen Objekten auftreten.

Einsatz unter Strahlenbelastung und hohen Temperaturen

* Permanentmagnete dürfen nicht über einen längeren Zeitraum radioaktiven und Gammastrahlen ausgesetzt werden, da es ansonsten zum Verlust der magnetischen Feldstärke kommen kann.
* Für den Einsatz von Magneten gelten folgende Höchsttemperaturwerte:

Typ	Höchsttemperatur
Alnico Greifermagnete	450°C
Keramische Greifermagnete	200°C
Neoflux® Greifermagnete	80°C
Samarium Kobalt Greifermagnete	200°C
Elektro-Greifermagnete	180°C
Permanent Elekto-Greifermagnete	200°C

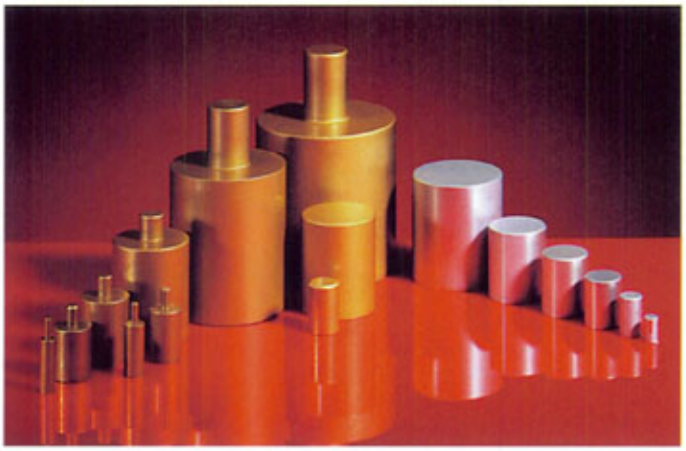
Einflüsse auf den menschlichen Organismus

Beim Kontakt mit magnetischen Materialien sind keine nachteiligen Auswirkungen für den Menschen bekannt. Bei Personen, die gegen keramische und metallische Stoffe allergisch sind, können beim Kontakt mit magnetischen Materialien dieselben Reaktionen auftreten.

MEGATRON AG

FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

KURZE UMSCHREIBUNG DER GREIFERMAGNETE

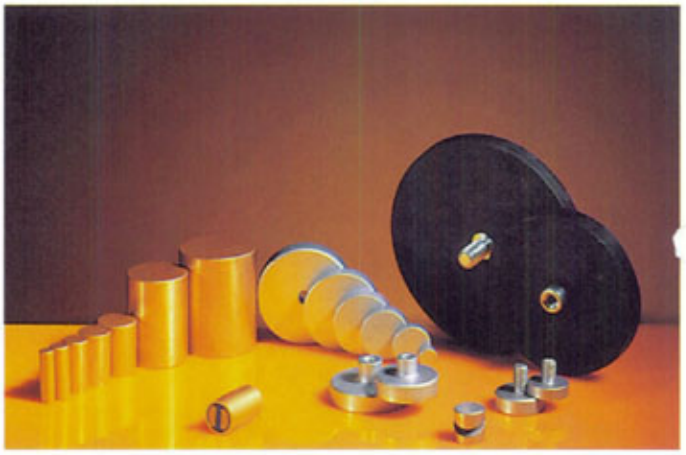


ALNICO GREIFERMAGNETE

Alnico Greifermagnete sind von einem Stahltopf eingefaßt, mit einer Zwischenschicht aus einem nicht-magnetisierten Grundstoff (Messing oder Aluminium). Dieser Magnettyp kann bei Temperaturen bis zu 450°C eingesetzt werden. Bei solchen hohen Temperaturen ist jedoch mit einem - vorübergehenden - Magnetkraftverlust von 30 - 40% zu rechnen, der wieder aufgehoben wird, sobald der Topfmagnet auf Zimmertemperatur abgekühlt ist.

KERAMISCHE GREIFERMAGNETE

Keramische Greifermagnete besitzen ebenfalls einen Stahlmantel, der das Magnetfeld nach außen abschirmt. Dieser Magnettyp benötigt nur eine geringe Einbauhöhe und bietet daher zahlreiche konstruktive Vorteile. Keramische Greifermagnete sind bei Temperaturen bis zu 200°C einsetzbar. Bei solchen hohen Temperaturen ist jedoch mit einem – vorübergehenden - Magnetkraftverlust von 30 - 40% zu rechnen, der wieder aufgehoben wird, sobald der Topfmagnet auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.



SAMARIUM-KOBALT-GREIFERMAGNETE

Obwohl Samarium-Kobalt-Greifermagnete ebenfalls mit einem Stahltopf ausgestattet sind, bietet dieser keinen Schutz vor austretenden Magnetkräften. Aus diesem Grund können Samarium-Kobalt-Greifermagnete nicht ohne weiteres in Stahlelemente eingebaut werden. Laut Einbauvorschrift muß der Abstand zwischen Stahlteil und dem Greifermagneten 1,5 bis 6 mm betragen, je nach Größe des Greifermagneten. Samarium-Kobalt-Greifermagnete können bei Temperaturen bis zu 200°C eingesetzt werden. Bei Erhitzung bis zu dieser Temperatur tritt ein - vorübergehender - Magnetkraftverlust von 15 bis 20% auf, der wieder aufgehoben wird, sobald der Magnet auf Normaltemperatur abgekühlt ist. Die Anziehungskraft von Samarium-Kobalt-Greifermagnete liegt etwa 5 mal höher als die keramischen Greifermagneten. Diese Greifermagnete lassen sich jedoch in einem starken Wechselstromfeld schwerer entmagnetisieren. Samarium-Kobalt-Greifermagnete werden häufig in Schweißspannklammern von Punktschweißautomaten sowie in sehr kleinen Geräten eingesetzt, bei denen dennoch hohe Zugkräfte benötigt werden. Samarium-Kobalt-Greifermagnete sind an der weiß gefärbten Magnetseite erkennbar.

NEOFLUX® GREIFERMAGNETE

Neoflux® Greifermagnete sind aus einer Neodym-Eisen-Bor-Legierung gefertigt. Die Magnetkraft von **Neoflux®** Greifermagneten liegt - bei Zimmertemperatur - bis zu 7 mal höher als die keramischer Greifermagnete. Diese Magnete besitzen ein Gehäuse aus Weicheisen, das die magnetische Abschirmung sicherstellt. Um Korrosion zu vermeiden, wird die Haftfläche von **Neoflux®** Magneten mit einer Lackschutzschicht versehen. Die zylindrischen und flachen **Neoflux®** Greifermagnete können bis zu einer Temperatur von 80°C eingesetzt werden. Bei Erhitzung bis zu dieser Temperatur tritt ein - vorübergehender - Magnetkraftverlust von 15 bis 20% auf, der wieder aufgehoben wird, sobald der Magnet auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist. Diese **Neoflux®** Magnete dürfen in keinem Fall direkt in Eisen gepreßt werden, da es ansonsten zu einem magnetischen Kurzschluß mit Haftkraftverlust kommen kann. In der Tabelle ist der Abstand zwischen Eisenwand, Boden und Außenumfang wiedergegeben. Zur Realisierung einer maximalen Zugkraft ist dieser Wert zu berücksichtigen. Greifermagnete erkennen Sie an der blau gefärbten Magnetseite.

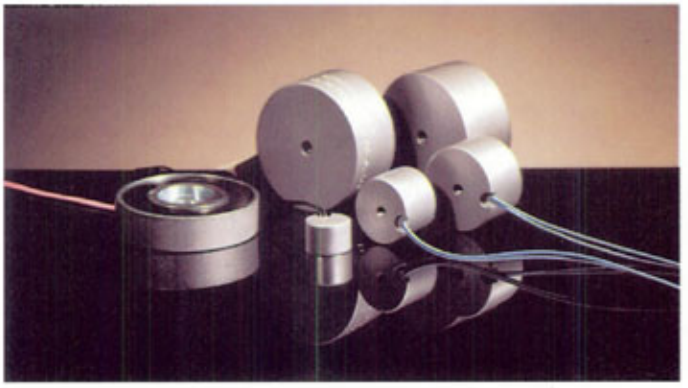
MEGATRON AG

FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

ELEKTRO-GREIFERMAGNETE

ELEKTRO-LASTHEBEMAGNETE

Gestaltung und Funktionsweise eines Elektro-Lasthebemagneten entsprechen im Prinzip denjenigen eines Greifermagneten. Der größe Vorteil dieses Magnettyps besteht darin, daß er geschaltet werden kann, d.h. sobald die Spule im Inneren des Elektromagneten eingeschaltet wird, zieht der Magnet das Werkstück an. Wird die Spule ausgeschaltet, wird auch das Werkstück losgelassen. Elektro-Lasthebemagnete können dort eingesetzt werden, wo ein Produkt kurzfristig angehoben oder positioniert werden soll oder wenn eine hohe Magnetleistung benötigt wird. Der Magnet kann einfach am Zapfenloch in der Mitte der Rückseite aufgehängt werden.



PERMANENT ELEKTRO-LASTHEBEMAGNETE

Der Permanent Elektro-Lasthebemagnet ist als 'Sicherheitsmagnet' bekannt. Die Funktionsweise des Magneten ist derjenigen des Elektro-Lasthebemagneten entgegengesetzt. Die Last bleibt demnach immer hängen, außer wenn die Spule erregt ist. Der Permanent Elektro-Lasthebemagnet wird häufig für Arbeiten verwendet, bei denen lange Hebezeiten erforderlich sind und der Magnet kurzfristig oder gelegentlich eingeschaltet wird wie beispielsweise bei Förderanlagen und Hebezeugen.

SUPERFLACHE ELEKTRO-LASTHEBEMAGNETE

Superflache Elektro-Lasthebemagnete sind – wie die Standard Elektro-Lasthebemagnete – schaltbar. Wird die Spule eingeschaltet, zieht der Magnet ferromagnetische Werkstücke an. Sobald der Magnet ausgeschaltet wird, läßt dieser das Werkstück los. Superflache Elektro-Lasthebemagnete werden in erster Linie zum Anheben und Positionieren dünner Stahlplatten verwendet. Dank seiner flachen Bauform kann dieser Typ hervorragend an Stellen mit geringen Einbaugrößen eingesetzt werden.

MAßGESCHNEIDERTE GREIFERMAGNETE

Die Kombination aus verschiedenen Disziplinen und kompetenten Fachleuten macht Megatron AG zu einem "attraktiven" Partner für verschiedene industrielle Anwendungen. Dabei bietet das Unternehmen nicht nur Standardangebote, sondern werden häufig auch auf den Kunden zugeschnittene Lösungen entwickelt. Goudsmit Megatron AG entwirft und liefert maßgeschneiderte Sonderanfertigungen. Die Vorstellungen unserer Auftraggeber werden von unserem erfahrenem Fachpersonal detailliert zu einem gewünschten System ausgearbeitet. Dabei kommen modernste CAD-CAM-Geräte (u.a. mit einem "Flux3D"-Simulationspaket) sowie ein fortgeschrittenes Produktionssteuerungssystem zum Einsatz.

STROMVERSORGUNG

Ein 24 Volt DC-Elektromagnet erfordert eine stabile Stromversorgung! Megatron AG liefert hierzu zwei Typen (max. 23 Watt und max. 70 Watt) direkt ab Lager. Darüber hinaus stellt Megatron maßgerechte Stromversorgungssysteme für jede Spannungs- und Stromstärke bis 150A her, mit oder ohne Stromausfallssicherung.

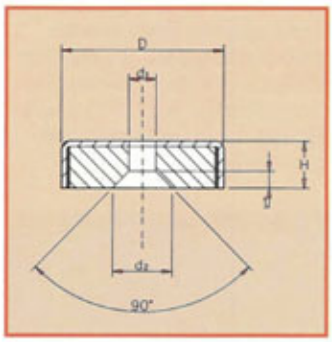
KOFFERSORTIMENT

Neu im Programm von Goudsmit Magnetic Supplies ist ein aufeinander abgestimmtes Greifermagnet-Sortiment im praktischen Kunststoffkoffer. Die Greifermagnete sind dank eines handlichen Aufbewahrungssystems ein einfaches Hilfsmittel für Werkzeugmacher oder Konstrukteure. Darüber hinaus gewährt das Aufbewahrungssystem eine klare Übersicht über das spezifisch auf den Verbraucher zielende Sortiment.

MEGATRON AG

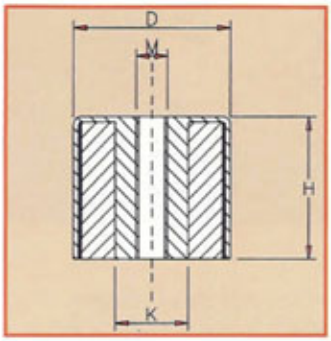
FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

ALNICO GREIFERMAGNETE



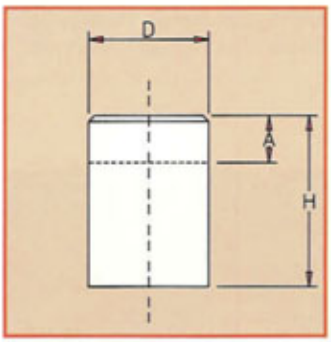
Alnico Greifermagnet, mit eingelassener Bohrung, rotes Programm

Bestell-nummer	Abmessungen in mm					Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D	H	d [1]	d [2]	t		
GM16201	19.1	8	4.2	7.8	0.5	13	35
GM16202	30.1	9	4.8	8.5	0.8	36	73
GM16203	38.6	11	4.8	9.2	2.2	80	144



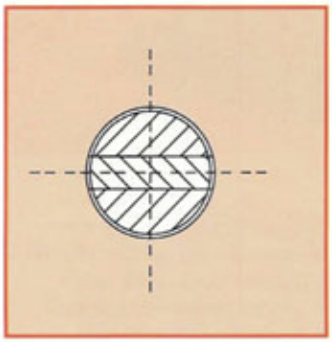
Alnico Greifermagnet hoch mit eingelassener Bohrung, rotes Programm

Bestell-nummer	Abmessungen in mm			Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D	H	M		
GM16250	17.3	16.1	6	23	26
GM16251	20.6	19	6	40	40
GM16252	27	25	6	85	61
GM16253	35	30	6	184	147
GM16256	65	43	12	930	400



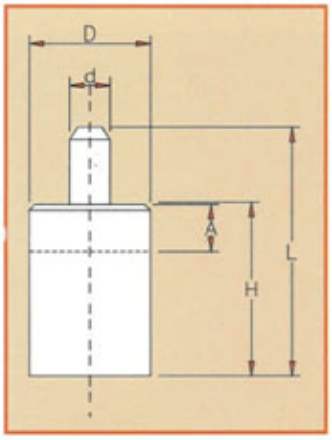
Alnico Greifermagnet hoch/flach mit Passungstoleranz h6

Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D	h	H	A [2]		
GM16001	6	6	10	2	2	1.7
GM16002	8	6	12	3	4	4
GM16003	10	6	16	6	9	8.5
GM16004	13	6	18	7	17	12
GM16005	16	6	20	5	29	20
GM16006	20	6	25	6	57	50
GM16007	25	6	30	5	110	115
GM16008	32	6	35	3	200	200
GM16009	40	6	45	5	420	240
GM16010	50	6	50	2	720	420
GM16011	63	6	60	5	1340	660



Alnico Greifermagnet hoch/flach mit Passungstoleranz h9

Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D	h	H	A [2]		
GM16101	6	9	20	12	4	1.7
GM16102	8	9	20	11	7	4
GM16103	10	9	20	10	10	8.5
GM16104	13	9	20	9	19	12
GM16105	16	9	20	5	29	20
GM16106	20	9	25	6	57	50
GM16107	25	9	35	10	140	115
GM16108	32	9	40	8	240	200
GM16109	40	9	50	10	500	240
GM16110	50	9	60	12	900	420
GM16111	63	9	65	10	1480	660



Alnico Greifermagnet hoch mit Gewindebohrung h9

Bestell-nummer	Abmessungen in mm						Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D	h	H	A [2]	L	d		
GM16301	6	9	20	12	28	3	4	1.5
GM16302	8	9	20	11	28	3	7	3.5
GM16303	10	9	20	10	28	4	12	7
GM16304	13	9	20	9	28	4	20	10
GM16305	16	9	20	5	28	5	30	18
GM16306	20	9	25	6	33	6	60	42
GM16307	25	9	35	10	45	8	140	96
GM16308	32	9	40	8	50	10	250	180
GM16309	40	9	50	10	70	15	520	240
GM16310	50	9	60	12	85	18	925	420
GM16311	63	9	65	10	95	20	1580	660

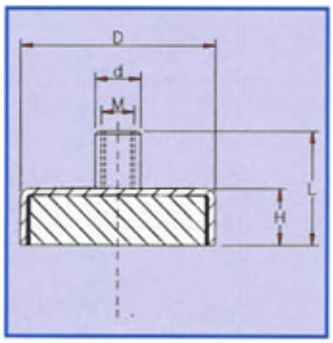
[1]) Optimale Anziehungskraft wird erzielt, wenn der Greifermagnet senkrecht auf Werkstücke aus Weicheisen oder 37er Stahl positioniert wird. Eine Abweichung von etwa 10% gegenüber dem angegebenen Wert ist in Ausnahmen möglich. Im Allgemeinen werden diese Werte übertroffen. Haarrisse im magnetischen Material haben keinen Einfluss auf die Anziehungskraft.

[2]) Abmessung "A) ist die Länge, auf der Sie den Magneten bearbeiten, abdrehen, fräsen oder bohren können, ohne dass die Haftkraft nachlässt.

MEGATRON AG

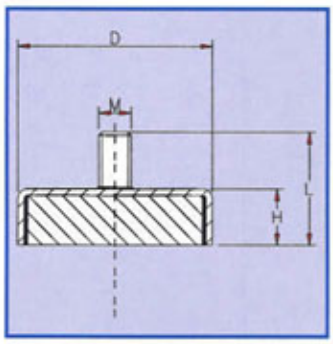
FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

KERAMISCHE GREIFERMAGNETE



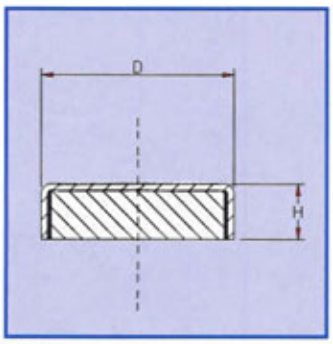
Keramischer Greifermagnet, anisotrop, mit Gewindebuchse, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm					Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [2]	H [2]	L [2]	d	M		
GM16501	10	4.5	11.5	6	3	3	4
GM16502	13	4.5	11.5	6	3	5	10
GM16503	16	4.5	11.5	6	3	6	18
GM16504	20	6	13	6	3	11	30
GM16505	25	7	15	8	4	22	40
GM16506	32	7	15	8	4	32	80
GM16513	36	7.7	16	8	4	45	100
GM16514	40	8	16.5	8	4	60	125
GM16507	40	8	18	10	5	60	125
GM16515	47	9	17	8	4	90	180
GM16516	50	10	18.5	8	4	110	220
GM16508	50	10	22	12	6	110	220
GM16517	57	10.5	18.5	8	4	145	280
GM16509	63	14	30	15	8	240	350
GM16510	80	18	34	20	10	520	600
GM16511	100	22	43	22	12	940	900
GM16512	125	26	50	25	14	1720	1300



Keramischer Greifermagnet, anisotrop, mit Gewindebuchse, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [2]	H [2]	L [2]	M		
GM16701	10	4.5	11.5	3	3	4
GM16702	13	4.5	11.5	3	5	10
GM16703	16	4.5	11.5	3	6	18
GM16704	20	6	13	3	11	30
GM16705	25	7	15	4	22	40
GM16706	32	7	15	4	32	80
GM16707	47	9	17	6	90	180
GM16708	57	10.5	15.5	6	142	280
GM16709	63	14	29	6	235	350

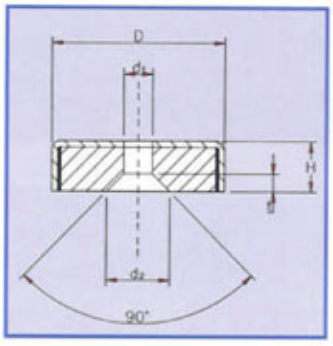


Keramischer Greifermagnet, anisotrop, glatt, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm		Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [2]	H [2]		
GM16401	10	4,5	2	4
GM16402	13	4,5	3	10
GM16403	16	4,5	4,5	18
GM16404	20	6	10	30
GM16405	25	7	19	40
GM16406	32	7	30	80
GM16413	36	7,7	40	100
GM16407	40	8	55	125
GM16414	47	9	80	180
GM16408	50	10	100	220
GM16415	57	10,5	140	280
GM16409	63	14	230	350
GM16410	80	18	485	600
GM16411	100	22	900	900
GM16412	125	26	1680	1300

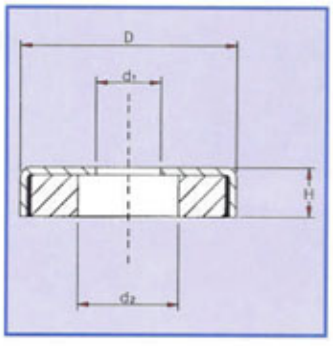
MEGATRON AG

FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS



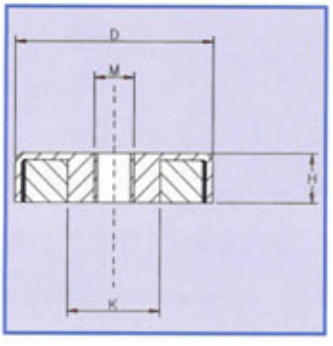
Keramischer Greifermagnet, anisotrop, mit eingelassener Bohrung, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm					Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [2]	H [2]	d [1]	d [2]	t		
GM16600	16	4.5	3.5	6.5	1.6	4	14
GM16601	20	6	4.2	8.6	2.1	9	27
GM16607	25	7	5.5	10.4	2.5	16	36
GM16602	32	7	5.5	10.4	2.5	27	72
GM16603	40	8	5.5	10.4	2.5	53	90



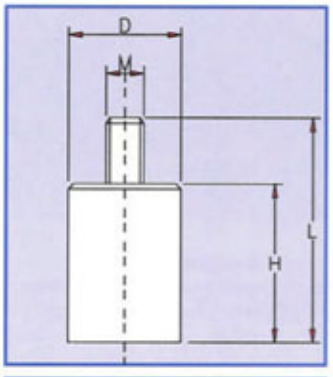
Keramischer Greifermagnet, anisotrop, mit durchgehender Bohrung, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [2]	H [2]	d [1]	d [2]		
GM16604	50	10	8.5	22	90	180
GM16605	63	14	6.5	24	195	290
GM16606	80	18	6.5	11.5	480	540
GM16608	83	18	10.5	32	450	600
GM16609	100	22	10.5	34	820	680



Keramischer Greifermagnet, anisotrop, mit durchgehender Bohrung, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [2]	H [2]	M	K		
GM16654	50	10	6	18	105	170
GM16655	63	14	8	20	235	350
GM16656	80	18	8	15	490	550
GM16657	80	18	10	15	490	550
GM16915	90	13	10	32	350	380
GM16917	90	18	10	32	450	420

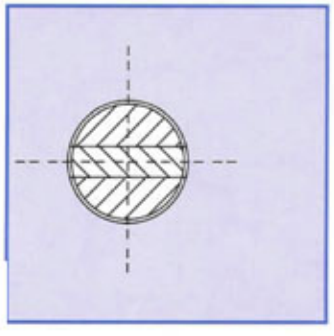


Keramischer Greifermagnet, anisotrop, mit Gewindebuchse, aluminium

Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [2]	H [2]	L	M		
GM16914	25	30	41	8	6	200

1) Optimale Anziehungskraft wird erzielt, wenn der Topfmagnet senkrecht auf Werkstücken aus Weicheisen oder 37er Stahl positioniert wird. Eine Abweichung von etwa 10% gegenüber dem angegebenen Wert ist in Ausnahmen möglich. Im Allgemeinen werden diese Werte übertroffen. Haarrisse im magnetischen Material haben keinen Einfluss auf die Anziehungskraft

2) Toleranzen

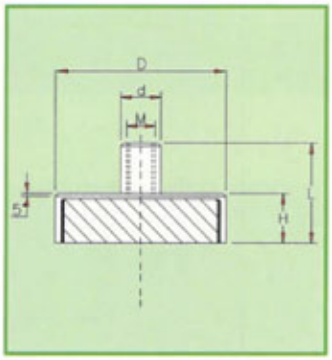


Messbereich D in mm	Toleranz D in mm	Messbereich L in mm	Toleranz L in mm	Messbereich H in mm	Toleranz H in mm
10 - 25	0.2	10 - 25	+ 0.3 / - 0.2	4.5 - 6	+ 0.2 / - 0.1
32 - 40	0.3	32 - 40	+ 0.5 / - 0.3	7 - 7.7	+0.3 / - 0.2
47 - 50	+ 0.5 / - 0.3	47 - 50	+ 0.6 / - 0.3	8	+ 0.4 / - 0.2
57 - 125	+ 0.6 / - 0.3	57 - 125	+ 0.7 / - 0.3	9 - 26	+ 0.5 / - 0.2

MEGATRON AG

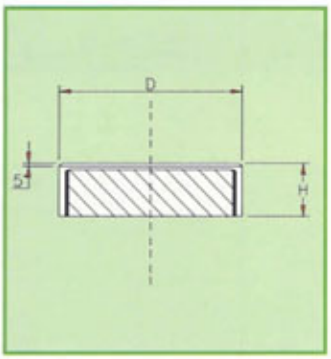
FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

SAMARIUM-KOBALT GREIFERMAGNETE



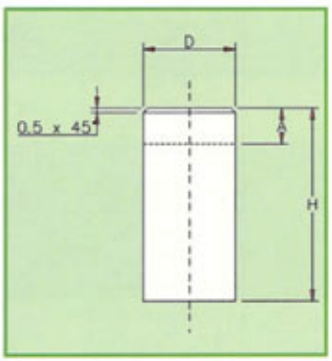
Samarium Kobalt Greifermagnet, mit Gewindebuchse, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm					Gewicht in g	Anziehungskraft[1] in N
	D[4]	H[4]	L[5]	d	M		
GM17201	6	4.5	11.5	6	3	1.5	5
GM17202	8	4.5	11.5	6	3	2.0	11
GM17203	10	4.5	11.5	6	3	3.0	20
GM17204	13	4.5	11.5	6	3	5.0	40
GM17205	16	4.5	11.5	6	4	7.5	60
GM17206	20	6.0	13.0	8	4	16.0	90
GM17207	25	7.0	14.0	8	4	25.0	150
GM17208	32	7.0	15.5	10	5	48.0	220



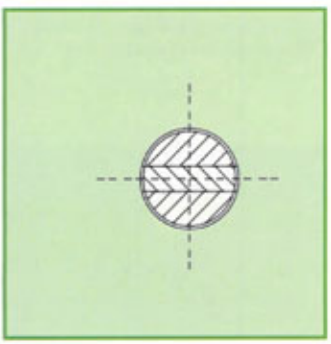
Samarium-Cobalt Greifermagnet hoch, glatt mit Passungstoleranz, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm		Gewicht in g	Anziehungskraft[1] in N
	D[4]	H[4]		
GM17101	6	4.5	1.0	5
GM17102	8	4.5	1.5	11
GM17103	10	4.5	2.5	20
GM17104	13	4.5	4.5	40
GM17105	16	4.5	6.5	60
GM17106	20	6.0	15.0	90
GM17107	25	7.0	22.0	150
GM17108	32	7.0	40.0	220



Samarium-Cobalt Greifermagnet hoch, flach mit Passungstoleranz, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm			Gewicht in g	Anziehungskraft[1] in N
	D[3]	H[3]	A[2]		
GM17001	6	20	10.0	4.5	8
GM17002	8	20	10.0	8.0	22
GM17003	10	20	8.0	12.5	40
GM17004	13	20	6.0	20.0	60
GM17005	16	20	2.0	32.0	125
GM17006	20	25	5.0	60.0	230
GM17007	25	35	7.0	135.0	400
GM17008	32	40	4.5	250.0	600



1) Optimale Anziehungskraft wird erzielt, wenn der Greifermagnet senkrecht auf Werkstücke aus Weicheisen oder 37er Stahl positioniert wird. Eine Abweichung von etwa 10% gegenüber dem angegebenen Wert ist in Ausnahmen möglich. Im Allgemeinen werden diese Werte übertroffen. Haarrisse im magnetischen Material haben keinen Einfluss auf die Anziehungskraft.

2) Dieses Maß gibt die Länge an, über die der Magnet bearbeitet werden kann, beim Drehen, Fräsen oder Bohren, ohne Verlust von Anziehungskraft.

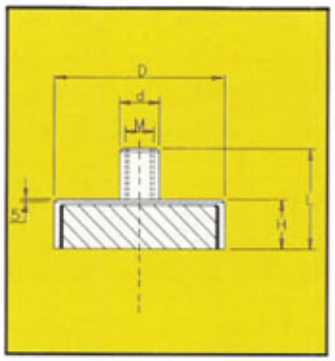
3) Toleranz: 0,2 mm

4) Toleranzen:	GM17101 t/m GM17102	0,1 mm
	GM17201 t/m GM17202	0,1 mm
	GM17103 t/m GM17107	0,15mm
	GM17203 t/m GM17207	0,15mm
	GM17108 / GM17208	0,2 mm
5) Toleranzen:	GM17201 t/m GM17207	0,1 mm
	GM17208	0,15mm

MEGATRON AG

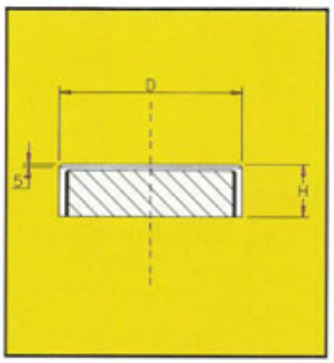
FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

NEOFLUX® GREIFERMAGNETE



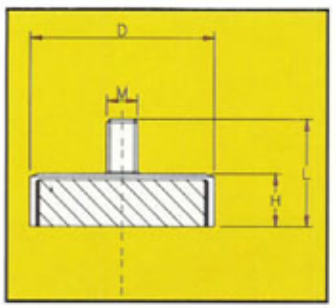
Neoflux® (Nd-Fe-B) Greifermagnet, mit Gewindebuchse, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm					Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [4]	H [4]	L [5]	d	M		
GM17600	6	4.5	11.5	6	3	1.5	5
GM17601	8	4.5	11.5	6	3	2	13
GM17602	10	4.5	11.5	6	3	3	25
GM17603	13	4.5	11.5	6	3	5	60
GM17604	16	4.5	11.5	6	4	7.5	95
GM17605	20	6	13	8	4	16	140
GM17606	25	7	14	8	4	25	200
GM17607	32	7	15.5	10	5	48	350



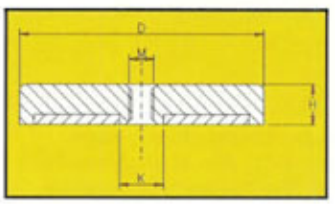
Neoflux® (Nd-Fe-B) Greifermagnet, glatt, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm		Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [4]	H [4]		
GM17401	6	4.5	1.0	5
GM17402	8	4.5	1.5	13
GM17403	10	4.5	2.5	25
GM17404	13	4.5	4.5	60
GM17405	16	4.5	6.5	95
GM17406	20	6.0	15.0	140
GM17407	25	7.0	22.0	200
GM17408	32	7.0	40.0	350



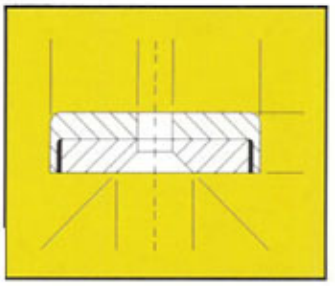
Neoflux® (Nd-Fe-B) Greifermagnet, mit Gewindebuchse, verzinkt

Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [4]	H [4]	L [5]	M		
GM17622	10	4.5	12.5	4	3	25
GM17623	13	4.5	12.5	5	5	60
GM17624	16	4.5	12.5	6	7.5	95
GM17625	20	6	16	6	16	140
GM17626	25	7	17	6	25	200
GM17627	32	7	17	6	48	350



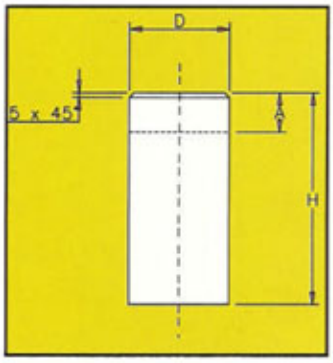
Neoflux® (Nd-Fe-B) Greifermagnet, mit Gewindebohrung, verzinkt

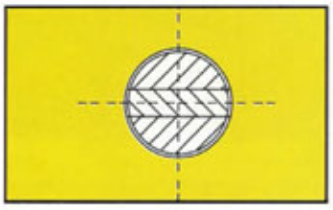
Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [4]	H [4]	M	K		
GM17516	40	8	5	9	73	500



Neoflux® (Nd-Fe-B) Greifermagnet, mit eingelassener Bohrung, verzinkt

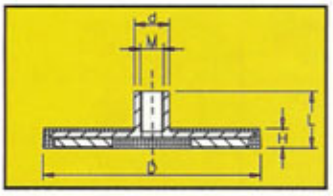
Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [4]	H [4]	d [1]	d [2]		
GM17425	16	4.5	3.5	6.6	5.7	75
GM17426	20	6	4.5	9.0	12.5	105
GM17427	25	7	4.5	9.0	23.5	160
GM17428	32	7	5.5	11.0	38.5	310

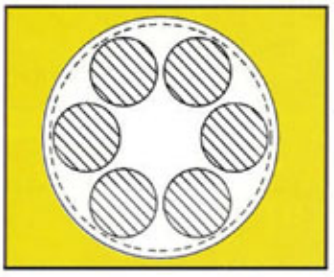




Neoflux® (NdFeB) Greifermagnet hoch, glatt mit Passungstoleranz, verzinkt

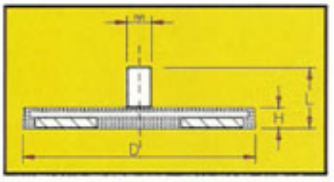
Bestell-nummer	Abmessungen in mm			Gewicht in g	Anziehungskraft in N	Entfernung topfmagnet/ Eisenwand in m²
	D [3]	H [3]	A [2]			
GM17301	6	20	10	4.5	10	1.5
GM17302	8	20	10	8	25	1.5
GM17303	10	20	8	12.5	45	2.0
GM17304	13	20	6	20	70	2.5
GM17305	16	20	2	32	150	3.0
GM17306	20	25	5	60	280	4.0
GM17307	25	35	7	135	450	5.0
GM17308	32	40	4.5	250	700	6.0

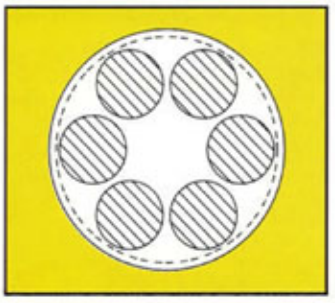




Neoflux® (NdFeB) Greifermagnet, mit Gewindebuchse, Gummibeschichtung

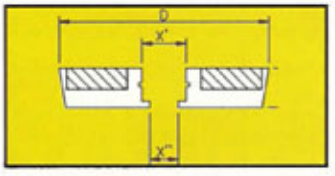
Bestell-nummer	Abmessungen in mm					Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [3]	H [3]	L [3]	d	M		
GM17505	43	6	11.5	8	4	30	77
GM17511	66	8.5	15	10	5	105	180
GM17517	88	8.5	17	12	8	190	420

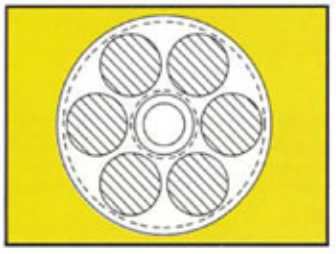




Neoflux® (NdFeB) Greifermagnet, mit Gewindebuchse, Gummibeschichtung

Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [3]	H [3]	L [3]	M		
GM17518	43	6	21	M6 x 15	30	77
GM17519	66	8.5	23.5	M8 x 15	105	180
GM17520	88	8.5	23.5	M8 x 15	190	420





Neoflux® (NdFeB) Beton-Greifermagnet mit Kegelloch

Bestell-nummer	Abmessungen in mm				Gewicht in g	Anziehungskraft [1] in N
	D [3]	H [3]	X [1]	X [II]		
GM17513	70	12.1	14	9	26	910
GM17514	70	12.1	17	11	26	910
GM17515	70	12.1	19	13	26	910

1) Optimale Anziehungskraft wird erzielt, wenn der Greifermagnet senkrecht auf Werkstücke aus Weicheisen oder 37er Stahl positioniert wird. Eine Abweichung von etwa 10% gegenüber dem angegebenen Wert ist in Ausnahmen möglich. Im Allgemeinen werden diese Werte übertroffen. Haarrisse im magnetischen Material haben keinen Einfluss auf die Anziehungskraft.

2) Dieses Maß gibt die Länge an, über die der Magnet bearbeitet werden kann, beim Drehen, Fräsen oder Bohren, ohne Verlust von Anziehungskraft.

3) Toleranz:		0,2 mm
4) Toleranzen:	GM17401 t/m GM17402	0,1 mm
	GM17600 t/m GM17601	0,1 mm
	GM17403 t/m GM17407	0,15mm
	GM17602 t/m GM17606	0,15mm
	GM17622 t/m GM17626	0,15mm
	GM17408 / 17607 / 17627 / 17516	0,2 mm
5) Toleranzen:	GM17401 t/m GM17407	0,1 mm
	GM17600 t/m GM17606	0,1 mm
	GM17408 / GM17607	0,15mm

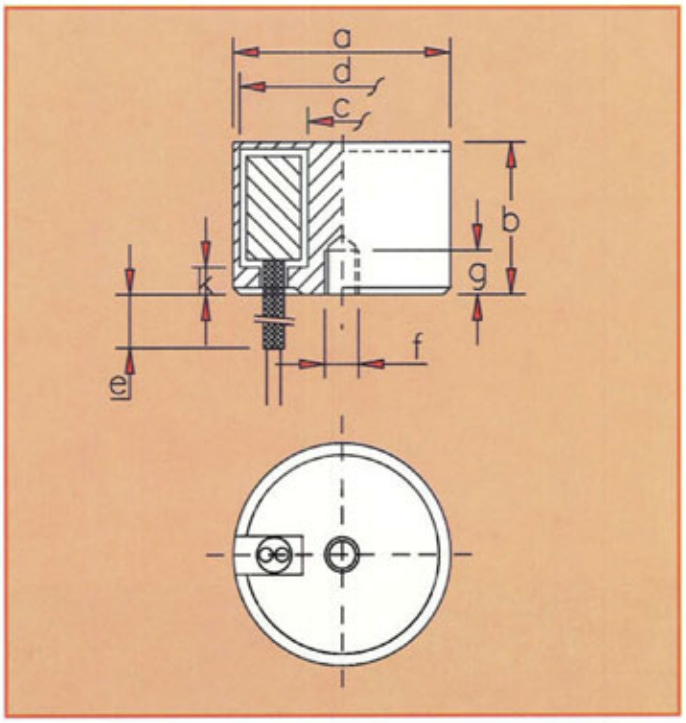
MEGATRON AG

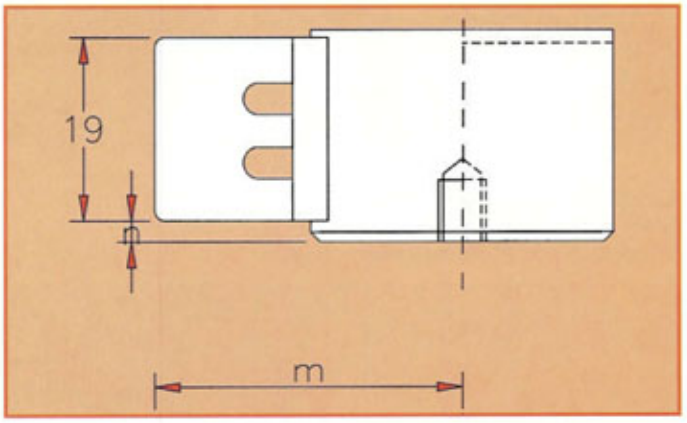
FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

ELEKTRO GREIFERMAGNETE

Elektro-Greifermagnet mit freien Anschlusskabeln
Magnetschutz: IP65, Anschluss IP 00

Typ	a	b	c	d	e	f	g	k	l	Haft-kraft N	Strom-verbrauch W	Gewicht Kg
GM17801	18	11.0	8.0	16.1	200	M3	5	2.5	1	45	1.4	0.017
GM17802	25	20.0	11.1	22.3	200	M4	6	3.5	1	140	3.2	0.060
GM17803	32	22.0	14.3	28.6	200	M4	6	5.0	3	230	3.6	0.110
GM17804	40	25.5	17.9	35.8	200	M5	8	5.0	3	475	5.2	0.200
GM17805	50	27.0	22.4	44.7	200	M5	8	5.5	3	750	6.5	0.300
GM17806	63	30.0	28.2	56.3	200	M8	12	6.0	3	1000	9.0	0.550
GM17808	80	38.0	34.0	72.8	200	M8	12	8.5	3	2400	15.0	1.200
GM17810	100	43.0	42.8	91.3	300	M10	15	10.0	3	3400	20.5	2.100
GM17815	150	56.0	67.9	134.0	300	M16	24	16.5	3	9300	37.0	6.400
GM17818	180	63.0	84.8	161.0	300	M24	36	20.5	3	15000	50.0	10.500
GM17825	250	80.0	117.5	223.0	300	M24	36	28.5	3	30000	90.0	25.900





Elektro-Greifermagnet mit Anschlussklemme
Magnetschutz: IP65, Anschluss: IP20

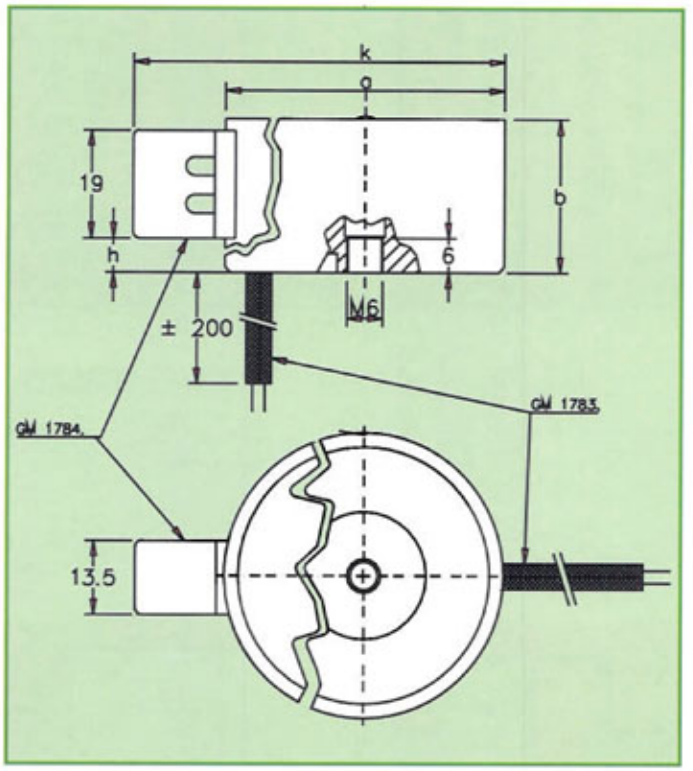
Typ	a	b	c	d	f	g	k	l	m	n	Haft-kraft N	Strom-verbrauch W	Gewicht Kg
GM17702	25	20.0	11.1	22.3	M4	6	3.5	1	28.5	0.5	140	3.2	0.060
GM17703	32	22.0	14.3	28.6	M4	6	5.0	3	32.5	0.5	230	3.6	0.110
GM17704	40	25.5	17.9	35.8	M5	8	5.0	3	37.0	0.5	475	5.2	0.200
GM17705	50	27.0	22.4	44.7	M5	8	5.5	3	42.0	4.5	750	6.5	0.300
GM17706	63	30.0	28.2	56.3	M8	12	6.0	3	49.0	6.5	1000	9.0	0.550
GM17708	80	38.0	34.0	72.8	M8	12	8.5	3	57.5	7.5	2400	15.0	1.200

MEGATRON AG

FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

Elektro-Greifermagnet mit freien Anschlusskabeln
Ohne Restmagnetismus
Magnetschutz: IP65, Anschluss: IP20

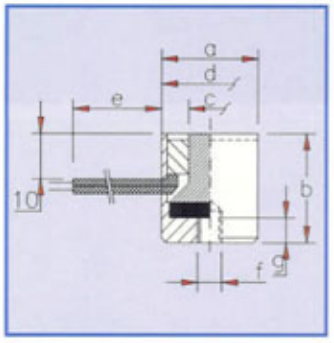
Typ	a	b	h	k	Max. Haftkraft N	Nominal-leistung W	Loskupp-lungszeit ms	Gewicht Kg
GM17835	50	27.0	5.5	66.8	500	1.7	1100	0.300
GM17836	63	30.0	7.0	79.8	800	2.0	900	0.520
GM17837	70	35.0	9.5	86.8	1600	5.7	850	0.830

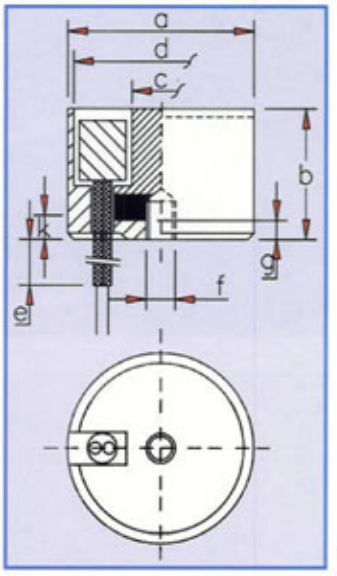


Elektro-Greifermagnet mit Anschlussklemme
Ohne Restmagnetismus
Magnetschutz: IP65, Anschluss: IP20

Typ	a	b	h	k	Max. Haftkraft N	Nominal-leistung W	Loskupp-lungstzeit ms	Gewicht Kg
GM17845	50	27.0	5.5	66.8	500	1.7	1100	0.300
GM17846	63	30.0	7.0	79.8	800	2.0	900	0.520
GM17847	70	35.0	9.5	86.8	1600	5.7	850	0.830

PERMANENTE ELEKTRO-GREIFERMAGNETE

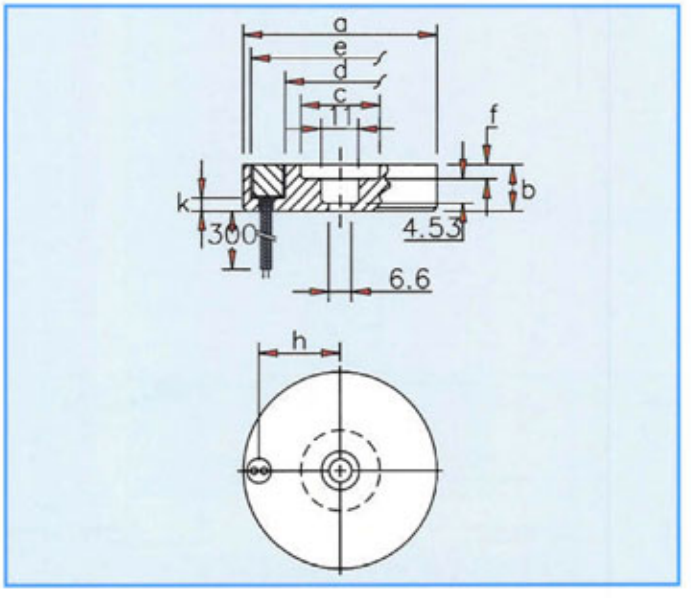


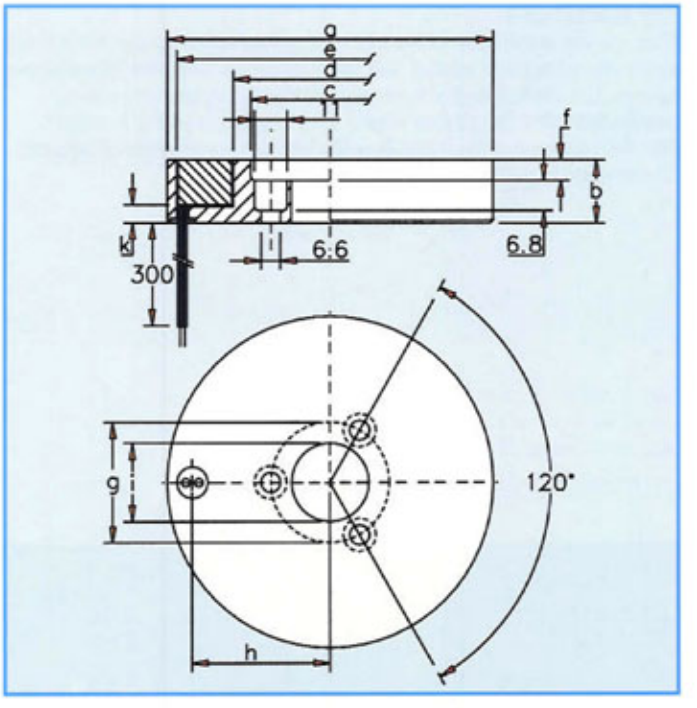


Permanenter Elektro-Greifermagnet mit freien Anschlusskabeln

Type	a	b	c	d	e	f	g	i	Haft-kraft N	Strom-verbrauch W	Gewicht Kg
GM17852	20	22.0	9.0	18.0	200	M4	5	1.0	40	3.6	0.037
GM17853	35	28.0	11.2	33.0	200	M4	5	2.0	160	4.6	0.200
GM17855	55	36.0	18.0	52.0	200	M5	6	2.0	420	9.0	0.500
GM17857	70	45.0	24.0	65.6	200	M8	8	2.0	720	13.3	0.900
GM17859	90	48.0	30.0	84.7	200	M8	8	2.0	1200	21.8	1.700
GM17860	105	56.0	37.0	98.0	300	M10	10	3.0	1600	28.0	2.600
GM17865	150	63.0	55.0	140.0	300	M16	16	3.0	3500	44.0	6.400

ULTRAFLACHE ELEKTRO-GREIFERMAGNETE





Ultraflacher Elektro-Greifermagnet mit freien Anschlusskabeln
Magnetschutz: IP65, Anschluss: IP00

Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	Haft-kraft N	Strom-verbrauch W	Gewicht Kg
GM17876	56	13.0	23.0	32.0	51.5	4		23.5		3.7	750	6.0	0.170
GM17881	110	21.0	53.5	65.3	103.5	10	40.0	49.2	26.0	5.5	2050	15.5	0.900
GM17887	170	29.0	90.7	110.3	158	19	76.0	76.4	60.0	9	5000	32.0	3.000

Typ GM1815009 ist ein unreguliertes Stromversorgungssystem mit einer Leistung von 23 Watt

STROMVERSORGUNG

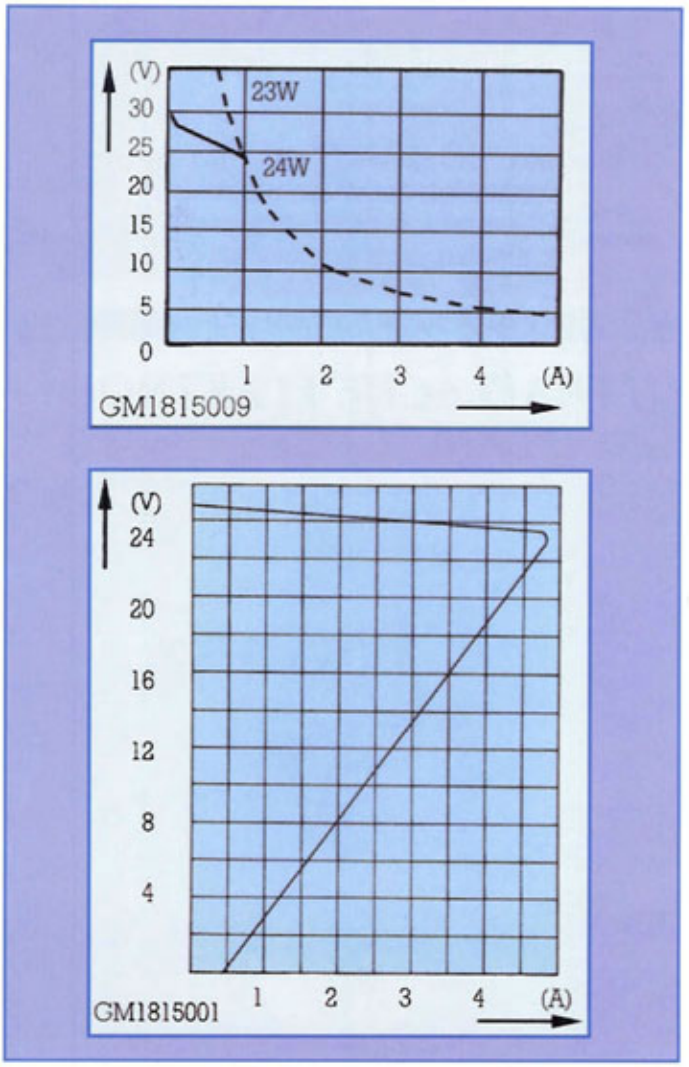
Typ	Abmessung in mm			Stromversorgung (50/60 Hz) V (AC)	Ausgang Gleichspannung V (DC)	Ausgang Gleichspannung A	Max. Leistung W	Gewicht Kg
	a	b	c					
GM1815009	98	108	55	220 10%	24	1	23	0.950
GM1815001	225	152	94	220 10%	24	3	70	3.900

STROMVERSORGUNG

Ein Elektromagnet benötigt unbedingt eine Stromversorgung! Megatron AG liefert die beiden unten abgebildeten Typen direkt ab Lager, Ausserdem stellt Megatron massgerechte Stromversorgungssysteme für jede Spannung und Stromstärke bis 150A her, mit oder ohne Stromausfallssicherung.

Typ GM1815009
Dieses Stromversorgungssystem liefert Strom mit einer Ausgangsspannung von 24 Volt und 1 Ampère Gleichstrom. Die Höchstleistung beträgt 23 Watt. Geeignet für 220V bei 50/60 Hz. Das System ist gegen Überbelastung thermisch gesichert.

Typ GM1815001
Dies ist ein stabilisiertes Stromversorgungssystem, das Strom mit einer Ausgangsspannung von 24 Volt und 3 Ampère Gleichstrom liefert. Ein stabilisiertes System hält die Ausgangsspannung ungeachtet der Belastung stabil. Die Höchstleistung beträgt 70 Watt. Geeignet für 220V bei 50/60Hz. Das System ist gegen Überbelastung elektronisch gesichert.



Typ GM1815001 ist ein reguliertes Stromversorgungssystem mit einer Leistung von 70 Watt.