

Bedingt durch die flache Bauform sowie den robusten Aufbau, der Magnet befindet sich in einem Stahltopf, erfüllen Flachhaftgreifer in einer Vielzahl von Anwendungen die gestellten Anforderungen in optimaler Weise. Unterschiedliche Anbringungsmöglichkeiten und Haftkräfte erlauben effiziente Lösungen.

Einsatz:

- Maschinen- und Anlagenbau
- Gehäuse
- Display und Werbung
- Transporteinrichtungen

Magnetwerkstoffe: Hartferrite FG - Type
Neodym - Eisen Bor FGN - Type
Samarium / Cobalt FGS - Type

Beschreibung: Stahltopf verzinkt mit eingelegtem und durch Kunststoffumspritzung fixierten Magneten

Befestigung: Kleben / Pressen / Anschrauben / Eindrehen / Umspritzen, je nach Gehäuse - Type. Der Einbau in Fe - Stahl ist bedingt möglich.

Temperaturen:

	TK*	max.
FG - HF	-0,2	200°C
FGN - NdFeB	-0,14	80°C
FGS - Sm / Co	-0,04	200°C

*Temperaturkoeffizient (siehe Seite 31)

Korrosion: FG (HF - Typen) sind in feuchter Umgebung FGN (NdFeB - Typen) vorzuziehen. Wir bitten hier um Rücksprache.

Gegenstücke: bei kleineren Abmessungen Serie W + V, ansonsten auf Anfrage

Haftkraftwerte: Angaben über max. Werte sind nicht möglich. Die angegebenen Werte können um 10% unterschritten werden. Messungen erfolgen unter optimalen Bedingungen.

Haftkraftcharakteristik: Bei größeren Durchmessern verfügen Flachhaftgreifer auch auf Distanz über gute Haftkräfte.

Bauform: Die Serie FG mit gedrückten Stahltopfen weist gegenüber den Serien FGN und FGS mit gedrehten Stahltopfen größere Toleranzen auf. Bei FGN - und FGS - Typen befindet sich auf der Rückseite eine Phase von 0,5 x 45°.

Bestellhinweis: Mindestmengen laut Preisliste

Sonderformen: Sollten Sie abweichende Längen von Gewindebuchsen und -stiften sowie Gehäuseänderungen wünschen, bitten wir um Ihre Anfrage.

Toleranzen für FG Serie (HF)

Ø	Höhe (I / L / H)	
10 - 25	± 0,2	4,5 - 6 + 0,2 / - 0,1
32 - 40	± 0,3	7 - 7,7 + 0,3 / - 0,2
47 - 50	+ 0,5 / - 0,3	8 + 0,4 / - 0,2
57 - 125	+ 0,6 / - 0,3	9 - 26 + 0,5 / - 0,2

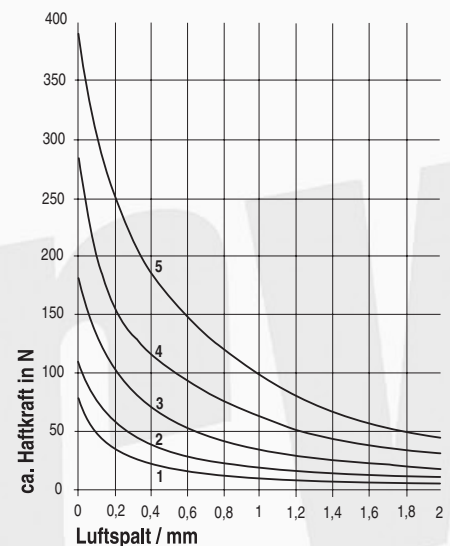
Toleranzen für FGN + FGS Serie

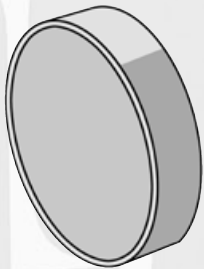
Ø	Höhe (H)	
4,5 - 6	± 0,1	4,5 - 6 ± 0,1
7 - 30	± 0,2	7 - 30 ± 0,2
31 - 120	± 0,3	31 - 120 ± 0,3

Einfluß des Luftspalts auf die Haftkraft

- 1- FGN 13
- 2- FGN 16
- 3- FGN 20
- 4- FGN 25
- 5- FGN 32

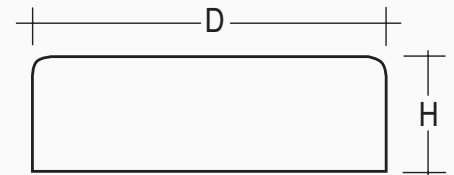
Gültig für alle Typen D, IG, AG





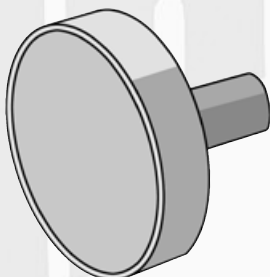
D - Serie
Flache Scheibe zum Einpressen
oder Einkleben

Serie D Scheibe (HF) max. 200°C					
Artikel	D	H	ca. Haftkraft		
			N	kg	
FG 10 D	10	4,5	4	0,4	
FG 13 D	13	4,5	10	1	
FG 16 D	16	4,5	18	1,8	
FG 20 D	20	6	30	3	
FG 25 D	25	7	40	4	
FG 32 D	32	7	80	8	
FG 36 D	36	7,7	100	10	
FG 40 D	40	8	125	12,5	
FG 47 D	47	9	180	18	
FG 50 D	50	10	220	22	
FG 57 D	57	10,5	280	28	
FG 63 D	63	14	350	35	
FG 80 D	80	18	600	60	
FG 100 D	100	22	900	90	
FG 125 D	125	26	1300	130	



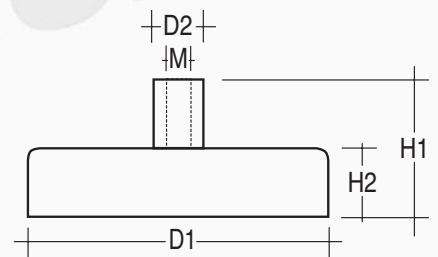
Serie D Scheibe (NdFeB) max. 80°C					
Artikel	D	H	ca. Haftkraft		
			N	kg	
FGN 6 D	6	4,5	5	0,5	
FGN 8 D	8	4,5	13	1,3	
FGN 10 D	10	4,5	25	2,5	
FGN 13 D	13	4,5	60	6	
FGN 16 D	16	4,5	95	9,5	
FGN 20 D	20	6	140	14	
FGN 25 D	25	7	200	20	
FGN 32 D	32	7	350	35	

Serie D Scheibe (SmCo) max. 200°C					
Artikel	D	H	ca. Haftkraft		
			N	kg	
FGS 6 D	6	4,5	5	0,5	
FGS 8 D	8	4,5	11	1,1	
FGS 10 D	10	4,5	20	2	
FGS 13 D	13	4,5	40	4	
FGS 16 D	16	4,5	60	6	
FGS 20 D	20	6	90	9	
FGS 25 D	25	7	150	15	
FGS 32 D	32	7	220	22	



IG - Serie
mit Innengewindebuchse
z.B. für Gewindeschrauben

Mit Innengewindezapfen (HF) max. 200°C							
Artikel	D1	D2	H2	H1	Gewinde	ca. Haftkraft	
						N	kg
FG 10 IG	10	6	4,5	11,5	M 3	4	0,4
FG 13 IG	13	6	4,5	11,5	M 3	10	1
FG 16 IG	16	6	4,5	11,5	M 3	18	1,8
FG 20 IG	20	6	6	13	M 3	30	3
FG 25 IG	25	8	7	15	M 4	40	4
FG 32 IG	32	8	7	15	M 4	80	8
FG 36 IG	36	8	7,7	16	M 4	100	10
FG 40 IG	40	10	8	18	M 5	125	12,5
FG 47 IG	47	8	9	17	M 4	180	18
FG 50 IG	50	12	10	22	M 6	220	22
FG 57 IG	57	8	10,5	18,5	M 4	280	28
FG 63 IG	63	15	14	30	M 8	350	35
FG 80 IG	80	20	18	34	M 10	600	60
FG 100 IG	100	22	22	43	M 12	900	90
FG 125 IG	125	25	26	50	M 14	1300	130



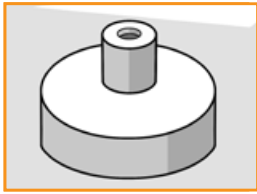
Mit Innengewindezapfen (NdFeB) max. 80°C							
Artikel	D1	D2	H2	H1	Gewinde	ca. Haftkraft	
						N	kg
FGN 6 IG	6	6	4,5	11,5	M 3	5	0,5
FGN 8 IG	8	6	4,5	11,5	M 3	13	1,3
FGN 10 IG	10	6	4,5	11,5	M 3	25	2,5
FGN 13 IG	13	6	4,5	11,5	M 3	60	6
FGN 16 IG	16	6	4,5	11,5	M 4	95	9,5
FGN 20 IG	20	8	6	13	M 4	140	14
FGN 25 IG	25	8	7	14	M 4	200	20
FGN 32 IG	32	10	7	15,5	M 5	350	35
FGN 40 IG	40	10	8	18	M 6	670	67
FGN 47 IG	47	12	9,2	20,5	M 6	790	79
FGN 50 IG	50	15	10	22	M 8	1000	100

Mit Innengewindezapfen (HF) max. 220°C mit Edelstahlgehäuse							
Artikel	D1	D2	H2	H1	Gewinde	ca. Haftkraft	
						N	kg
FG 25 IG 4016	25	8	7	16	M 5	32	3,2
FG 32 IG 4016	32	8	7	16	M 5	64	6,4
FG 40 IG 4016	40	8	8	16,5	M 5	100	10
FG 50 IG 4016	50	8	10	18,5	M 5	175	17,5
FG 63 IG 4016	63	8	14	22	M 5	280	28

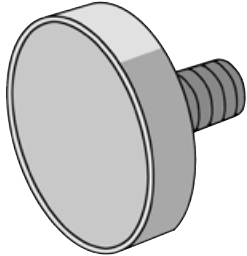
alle Abmessungen in mm

Mit Innengewindezapfen (SmCo) max. 200°C							
Artikel	D1	D2	H2	H1	Gewinde	ca. Haftkraft	
						N	kg
FGS 6 IG	6	6	4,5	11,5	M 3	5	0,5
FGS 8 IG	8	6	4,5	11,5	M 3	11	1,1
FGS 10 IG	10	6	4,5	11,5	M 3	20	2
FGS 13 IG	13	6	4,5	11,5	M 3	40	4
FGS 16 IG	16	6	4,5	11,5	M 4	60	6
FGS 20 IG	20	8	6	13	M 4	90	9
FGS 25 IG	25	8	7	14	M 4	150	15
FGS 32 IG	32	10	7	15,5	M 5	220	22

Alle Maße in mm



AG - Serie
mit Außengewindestift
z.B. für Muttern

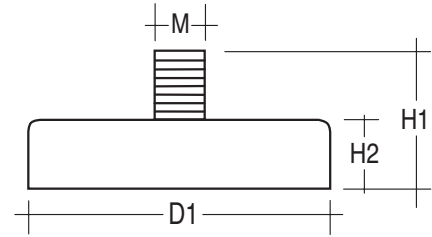


Mit Außengewindezapfen (HF) max. 200°C

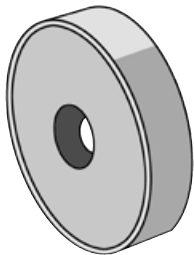
Artikel	D	H2	H1	Gewinde	ca.Haftkraft	
					N	kg
FG 10 AG	10	4,5	11,5	M 3	4	0,4
FG 13 AG	13	4,5	11,5	M 3	10	1
FG 16 AG	16	4,5	11,5	M 3	18	1,8
FG 20 AG	20	6	13	M 3	30	3
FG 25 AG	25	7	15	M 4	40	4
FG 32 AG	32	7	15	M 4	80	8
FG 47 AG	47	9	17	M 6	180	18
FG 57 AG	57	10,5	18,5	M 6	280	28
FG 63 AG	63	14	29	M 6	350	35
FG 80 AG	80	10	13	M 8	600	60

Mit Außengewindezapfen (NdFeB) max. 80°C

Artikel	D1	H2	H1	Gewinde	ca.Haftkraft	
					N	kg
FGN 6 AG	6	4,5	11,5	M 3	5	0,5
FGN 8 AG	8	4,5	12,5	M 4	13	1,3
FGN 10 AG	10	4,5	12,5	M 4	25	2,5
FGN 13 AG	13	4,5	12,5	M 5	60	6
FGN 16 AG	16	4,5	12,5	M 6	95	9,5
FGN 20 AG	20	6	16	M 6	140	14
FGN 25 AG	25	7	17	M 6	200	20
FGN 32 AG	32	7	17	M 6	350	35
FGN 40 AG	40	8	20	M 8	670	67
FGN 47 AG	47	9,2	22,2	M 8	790	79



L - Serie
mit Senkloch
für Senkkopfschraube

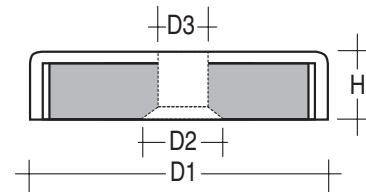


FG - L mit Loch für Senkkopfschraube (HF) max. 200°C

Artikel	D1	D3	D2	H	Senks.	ca.Haftkraft	
						N	kg
FG 16 L	16	3,5	6,5	4,5	M 3	14	1,4
FG 20 L	20	4,2	9,4	6	M 4	27	2,7
FG 25 L	25	5,5	11,5	7	M 5	36	3,6
FG 32 L	32	5,5	11,5	7	M 5	72	7,2
FG 40 L	40	5,5	11,5	8	M 5	90	9

FGN - L mit Loch für Senkkopfschraube (NdFeB) max. 80°C

Artikel	D1	D3	D2	H	Senks.	ca.Haftkraft	
						N	kg
FGN 10 L	10	2,6	5,2	4,5	M 2	19	1,9
FGN 13 L	13	3,5	6,6	4,5	M 3	40	4
FGN 16 L	16	3,5	6,6	4,5	M 3	75	7,5
FGN 20 L	20	4,5	9	6	M 4	105	10,5
FGN 25 L	25	4,5	9	7	M 4	160	16
FGN 32 L	32	5,5	11	7	M 5	310	31
FGN 40 L	40	5,5	10,6	8	M 5	500	50
FGN 47 L	47	8,5	17,3	9,2	M 8	740	74



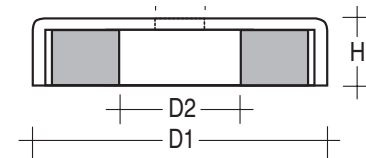
LZ - Serie
mit Loch
für Schraube

FGS - L mit Loch für Senkkopfschraube (Sm/Co) max. 280°C

Artikel	D1	D3	D2	H	Senks.	ca.Haftkraft	
						N	kg
FGS 16 L	16	3,5	6,6	4,5	M 3	57	5,7
FGS 20 L	20	4,5	9,3	6	M 4	81	8,1
FGS 25 L	25	4,5	9,2	7	M 4	105	10,5
FGS 32 L	32	5,5	11,5	7	M 5	235	23,5
FGS 40 L	40	5,5	11,5	8	M 5	540	54

FG - L mit Loch für Senkkopfschraube (HF) max. 220°C mit Edelstahlgehäuse

Artikel	D1	D3	D2	H	Senks.	ca.Haftkraft	
						N	kg
FG 20 L - 4016	20	4,1	9,4	6	M 4	22	2,2
FG 25 L - 4016	25	5,5	11,5	7	M 5	29	2,9
FG 32 L - 4016	32	5,5	11,5	7	M 5	58	5,8
FG 40 L - 4016	40	5,5	12,5	8	M 5	72	7,2



FG - LZ mit Zylinderbohrung (HF) max. 200°C

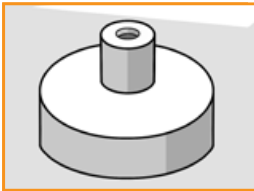
Artikel	D1	D3	D2	H	ca.Haftkraft	
					N	kg
FG 50 LZ	50	8,5	22	10	180	18
FG 57 LZ	57	8,5	24	11	230	23
FG 63 LZ	63	6,5	24	14	290	29
FG 80 LZ	80	6,5	11,5	18	540	54
FG 83 LZ	83	10,5	32	18	600	60
FG 100 LZ	100	10,5	34	22	680	68

FG - LZ mit Zylinderbohrung (HF) max. 220°C mit Edelstahlgehäuse

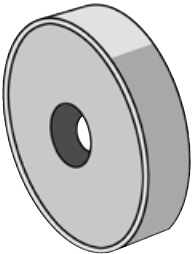
Artikel	D1	D3	D2	H	ca.Haftkraft	
					N	kg
FG 50 LZ - 4016	50	8,5	22	10	145	14,5
FG 63 LZ - 4016	63	6,5	24	14	230	23

FGS - LZ mit Zylinderbohrung (SmCo) max. 350°C Edelstahlgehäuse

Artikel	D1	D3	D2	H	ca.Haftkraft	
					N	kg
FGS 20 LZ	20	4,5	8	6	60	6
FGS 25 LZ	25	4,5	8	7	80	8
FGS 32 LZ	32	5,5	11	7	200	20
FGS 40 LZ	40	5,5	10	8	420	42



DIG - Serie
mit Gewindebohrung
für Gewindeschraube

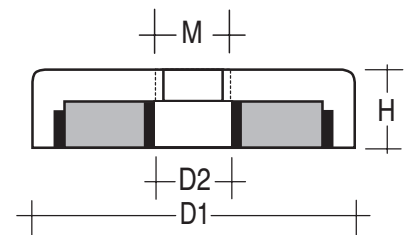
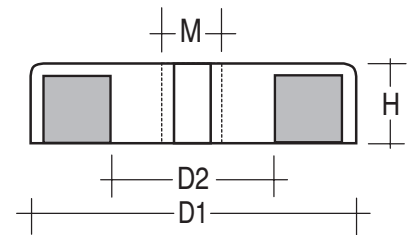


FG D - IG Scheibe (HF)
mit Innengewinde durchgehend max. 200°C

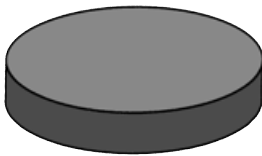
Artikel	D1	D2	H	Gewinde	ca. Haftkraft	
					N	kg
FG 25 D - IG	25	5,2	7	4	36	3,6
FG 32 D - IG	32	5,2	7	4	75	7,5
FG 40 D - IG	40	5,2	8	4	90	9
FG 50 D - IG	50	12	10	6	170	17
FG 63 D - IG	63	13	14	8	290	29
FG 80 D - IG	80	14,5	18	10	550	55

FGN D - IG Scheibe (NdFeB) mit Innengewinde max. 80°C

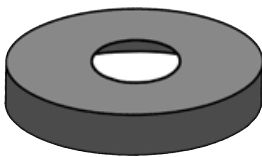
Artikel	D1	D2	H	Gewinde	ca. Haftkraft	
					N	kg
FGN 25 D - IG	25	4,5	7	M 4	160	16
FGN 32 D - IG	32	5,5	7	M 5	330	33
FGN 40 D - IG	40	10,5	8	M 5	500	50
FGN 50 D - IG	50	10,5	10	M 8	800	80
FGN 63 D - IG	63	11,7	14	M 10	1100	110
FGN 75 D - IG	74,6	11,7	15	M 10	1750	175



GK - Schutzkappen



GK - L - Schutzkappen mit Loch



GK - Schutzkappen
Standard- Flachhaftgreifer ab Ø 50 mm
können mit den aufgeführten Schutzkappen
ausgestattet werden. Die Serie GK - L ist für
die Typen - LZ mit Loch vorgesehen.

- Vorteile:**
- hoher Reibungskoeffizient zum Auffangen von Scherkräften
 - Schutz von lackierten Flächen
 - Reduzierung von Vibrationen

Material: CR - Kautschuk

GK - Schutzkappe

Artikel	D	H1	H2
GK-50	52	6	0,5
GK-57	59	6	0,5
GK-63	65	8	0,5
GK-80	83	11	0,5

GK - L - Schutzkappe mit Loch

Artikel	D1	D2	H1	H2
GK-50L	52	20	6	0,5
GK-63L	65	20	8	0,5
GK-80L	83	24	11	0,5
GK-100L	104	34	12	0,5

