

Optimal für universelle Anwendungen
Geringes Gewicht
Kompakte Bauform
**Induktive Schalter ermöglichen exakte
Stellungsabfrage**
Hohe Lebensdauer



Technische Merkmale

Betriebsmedium:
 Druckluft, gefiltert und geölt oder ungeölt
 Wirkungsweise:
 Doppeltwirkend, parallel, Magnetkolben
 Betriebsdruck:
 1 bis 7 bar
 (Ø 10 mm 1,8 bis 7 bar, Ø 16 mm 1,2 bis 7 bar)
 Gerätetemperatur:
 0°C* bis +60°C
 * Bei Temperaturen unter +2°C bitte Luftbeschaffenheit beachten
 Montage:
 Befestigungslöcher an drei Seiten
 Wiederholgenauigkeit:
 +/- 0,01 mm
 Lebensdauer:
 ~ 5 Millionen Zyklen

Material

Gehäuse: Aluminiumlegierung
 Obere Platte: Kohlenstoffstahl
 Finger: Kohlenstoffstahl
 Externe Schrauben: Kohlenstoffstahl
 Dichtungen: Nitrilkautschuk

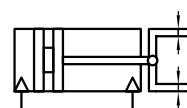
Bestellbeispiele

Greifer mit 25,5 N max. Greifkraft (Schließen)
 bei 5 bar
 Typ: **M/160344/M/12**
 Bitte Magnetschalter separat bestellen.

Zubehör

Magnetschalter M/344

siehe Seite
2

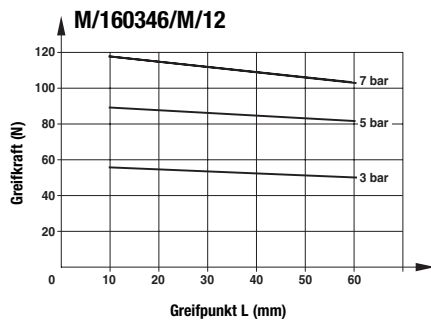
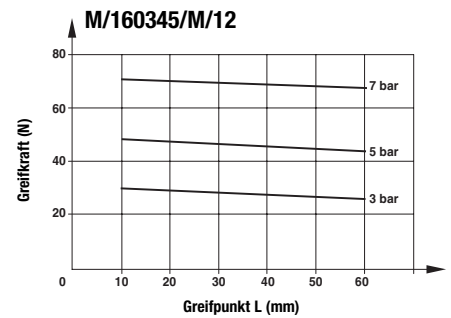
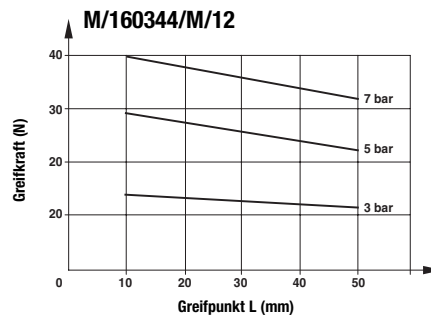
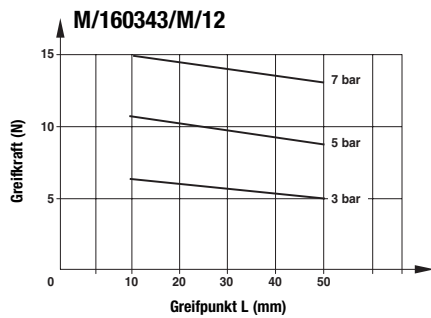


**Standardmodelle • Effektive Greifkraft • Minimaler Betriebsdruck • Luftverbrauch**

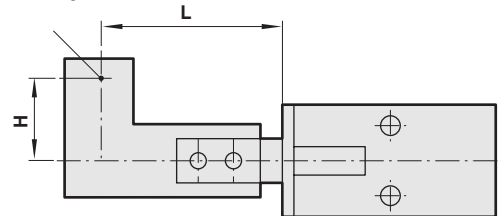
Typ	Effektive Greifkraft (N) bei 5 bar*		Luftverbrauch (cm ³) bei 5 bar**
	Öffnen	Schließen	
M/160343/M/12	14,6	9,4	0,3
M/160344/M/12	34,0	25,5	1,5
M/160345/M/12	60,9	45,7	3,3
M/160346/M/12	87	67	6,4

* Greifpunkt L = 30 mm

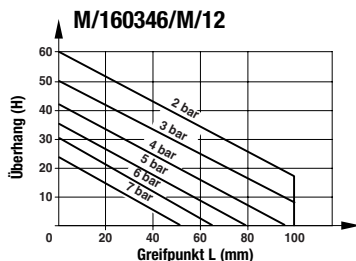
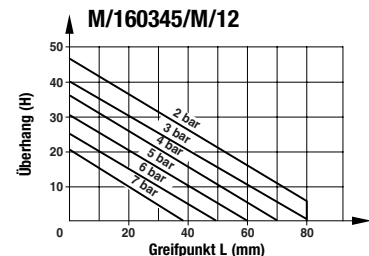
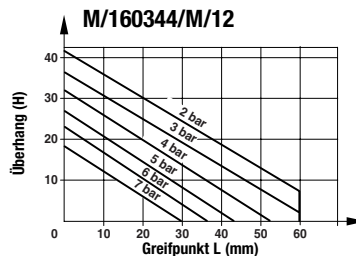
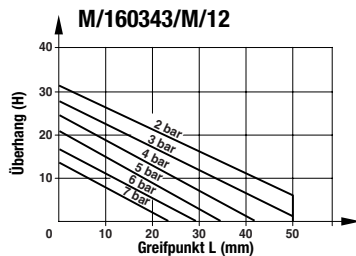
** pro Zyklus

Theoretische Greifkraft (Schließen)

Wirkungsweise



Effektive Greifkraft (Schließen) = Theoretische Greifkraft (Schließen) x 0,85

Greifbereich**Kriterien des Werkstückgewichts**

Wenn ein Werkstück eingespannt wird, sollte das Werkstückgewicht zwischen 1/10 und 1/20 der oben genannten Greifkraft liegen.

Wenn das eingespannte Werkstück vorsteht, so sollte das Gewicht kleiner als der oben genannte Wert sein. (Bezugswert ist 1/30-1/50)

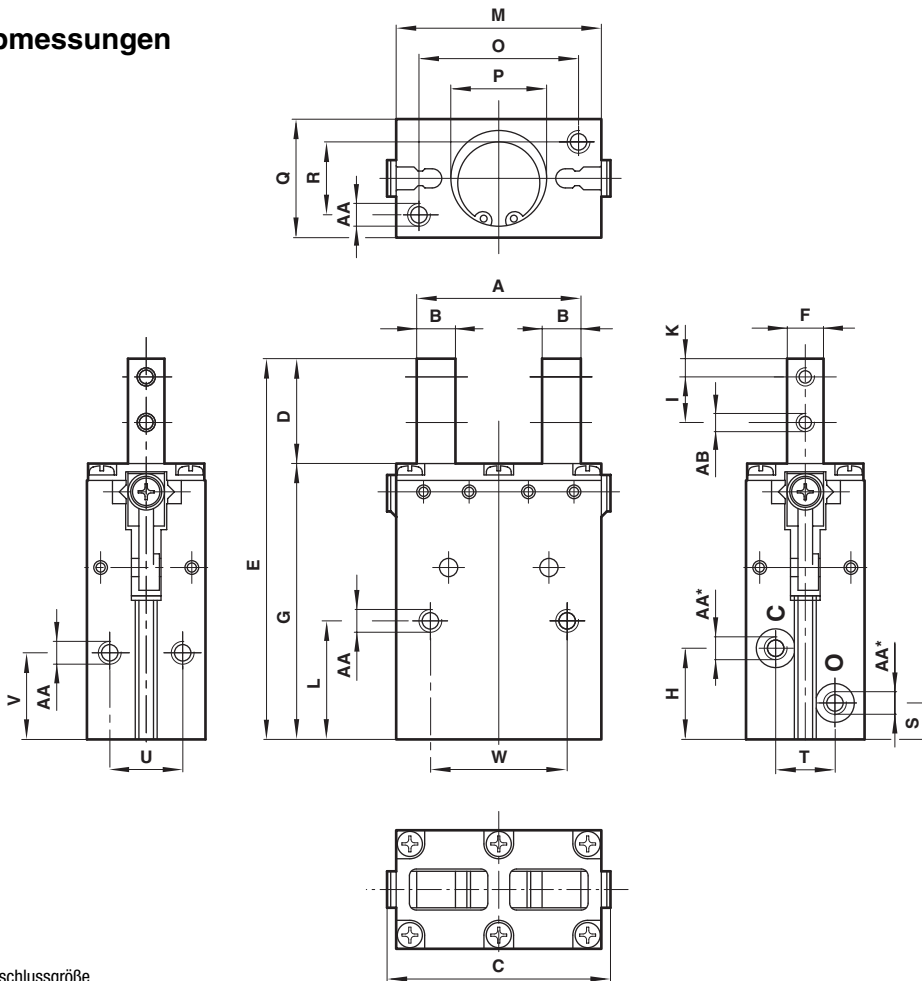
Das Gewicht hängt von den Betriebsbedingungen, Material und Form des Werkstückes / Greifers ab, sowie von der Geschwindigkeit und Richtung der Bewegung des Werkstückes. (gerade, drehend oder schwingend, usw.)

Magnetschalter mit LED Anzeige

Typ	Spannung V DC	Maximale Stromstärke	Temperatur °C	LED	Bemerkung	Kabellänge	Kabeltyp	Gerader Kabelanschluss	90° Kabelanschluss
Induktiv 2-Leiterausführung									
M/344/EAU/1APV	10 ... 28	20 mA	0 ... +60	●	—	1 m	PVC	—	●
M/344/EAU/1PV	10 ... 28	20 mA	0 ... +60	●	—	1 m	PVC	●	—
M/344/EAU/3APV	10 ... 28	20 mA	0 ... +60	●	—	3 m	PVC	—	●
M/344/EAU/3PV	10 ... 28	20 mA	0 ... +60	●	—	3 m	PVC	●	—
Induktiv 3-Leiterausführung	M/344/EAN/1APV	4,5 ... 28	50 mA	0 ... +60	●	NPN	1 m	PVC	—
	M/344/EAN/1PV	4,5 ... 28	50 mA	0 ... +60	●	NPN	1 m	PVC	●
	M/344/EAN/3APV	4,5 ... 28	50 mA	0 ... +60	●	NPN	3 m	PVC	—
	M/344/EAN/3PV	4,5 ... 28	50 mA	0 ... +60	●	NPN	3 m	PVC	●



Abmessungen



* Anschlussgröße

	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
M/160343/M/12	10	17 + 1,6 / -0,2 (offen) 13 ± 0,4 (geschlossen)	4,5	25 max.	16,5	59,5	5,5 - 0,03	43	15	6	3
M/160344/M/12	16	26 + 2,3 (offen) 18 + 0,6 / -0,2 (geschlossen)	6,5	37,5 max.	19	71	7 - 0,03	52	17,5	8	3
M/160345/M/12	20	36 + 1,5 / -0,9 (offen) 24 + 0,1 / -0,9 (geschlossen)	8,5	49 max.	23	83,5	8 - 0,04	60,5	20	10	4
M/160346/M/12	25	42 + 1,0 / -0,7 (offen) 28 ± 0,4 (geschlossen)	10	57,5 max.	27	95	10 - 0,03	68	23	12	5
	Ø	L	M	O	P	Q	R	S	T	U	V
M/160343/M/12	10	20	23	17	Ø 11 + 0,05 1,5 tief	16	10	7,5	10	10	16
M/160344/M/12	16	23	34	26	Ø 17 + 0,05 1,5 tief	22	14	7,5	12	14	18
M/160345/M/12	20	26	45	35	Ø 21 + 0,05 1,5 tief	26	16	8	13	16	19
M/160346/M/12	25	30	52	40	Ø 26 + 0,05 1,5 tief	32	20	9	18	20	22
	Ø	W	AA	AB	AC	kg					
M/160343/M/12	10	18	M3 x 0,5	M3 x 0,5 5 tief	M3 x 0,5	0,05					
M/160344/M/12	16	24	M5 x 0,8	M4 x 0,7 7 tief	M3 x 0,5	0,12					
M/160345/M/12	20	30	M5 x 0,8	M5 x 0,8 8 tief	M4 x 0,7	0,22					
M/160346/M/12	25	36	M5 x 0,8	M6 x 1,0 10 tief	M5 x 0,8	0,37					

Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in industriellen Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter »**Technische Merkmale**« aufgeführten Druck- und Temperaturwerte nicht überschritten werden. Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite.

Vor dem Einsatz der Produkte mit Flüssigkeiten sowie bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden- oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an Norgren. Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Hydrosystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen.

Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Hydrosystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen und ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Verletzungen von Personen sowie Beschädigungen der Geräte im Falle einer solchen Störung zu verhindern.

Systemausleger sind verpflichtet, Sicherheitshinweise für den Endbenutzer im Betriebshandbuch zu vermerken, wenn der Störungsschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.

Systemauslegern und Endbenutzern wird dringend empfohlen, die den Produkten beigelegten Sicherheitsvorschriften einzuhalten.