

Optimal für Anwendungen mit präziser

Wiederholungsgenauigkeit

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:

7 bar max. - minimaler Betriebsdruck siehe Seite 2

Gerätetemperatur:

+0°C* bis +60°C

* Bei Temperaturen unter +2°C bitte Luftbeschaffenheit beachten

Montage:

Befestigungslöcher an drei Seiten

Wiederholungsgenauigkeit:

+/- 0,01 mm

Mittelstellungstoleranz:

+/- 0,07 mm

Lebensdauer:

~ 5 Millionen Zyklen

Arbeitsfrequenz:

120 Zyklen pro Minute maximal

Material

Gehäuse: Aluminiumlegierung

Finger: Edelstahl

Führungsleisten: Edelstahl

Dichtungen: Nitrilkautschuk

Bestellbeispiele

Greifer mit 26 N max. Greifkraft (Schließen) bei
5 bar Typ: **M/160356/M/12**

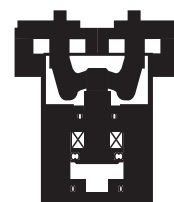
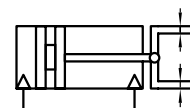
Bitte Magnetschalter separat bestellen.

Zubehör

Magnetschalter M/344

siehe Seite

3

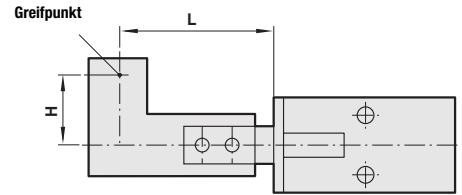
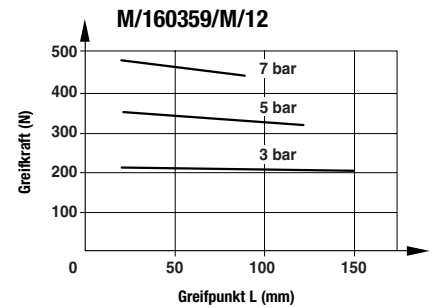
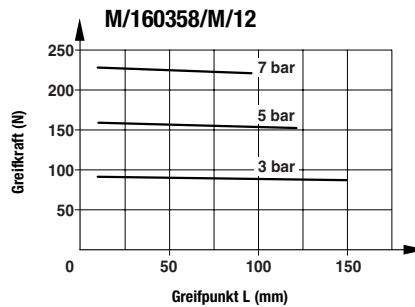
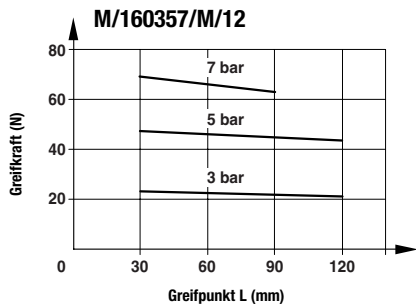
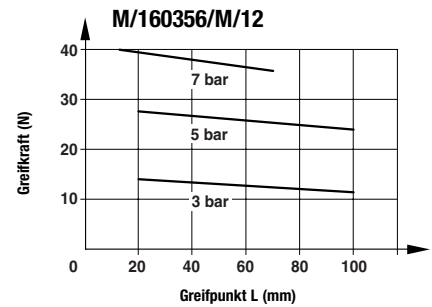
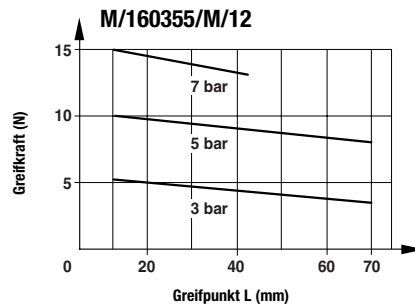
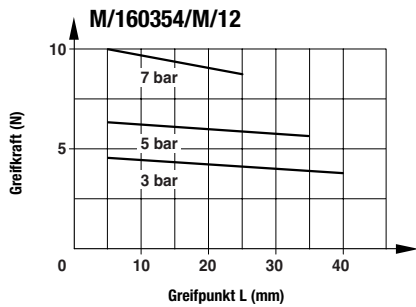


**Standardmodelle • Effektive Greifkraft • Minimaler Betriebsdruck • Luftverbrauch**

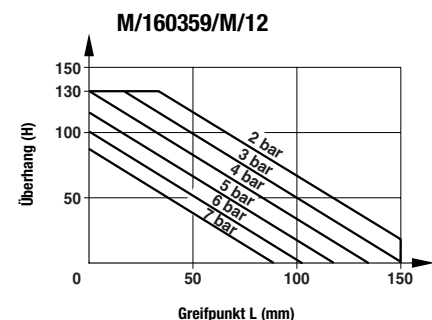
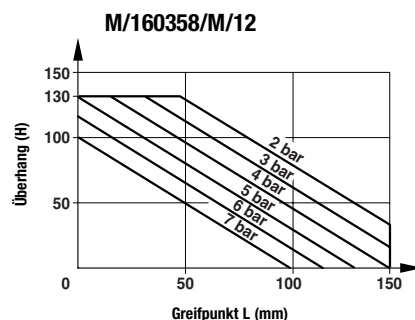
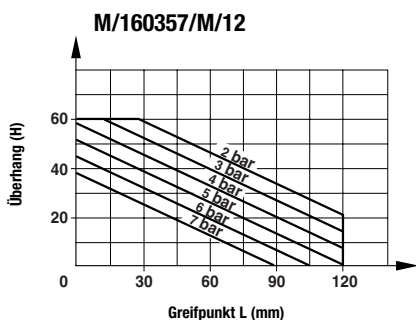
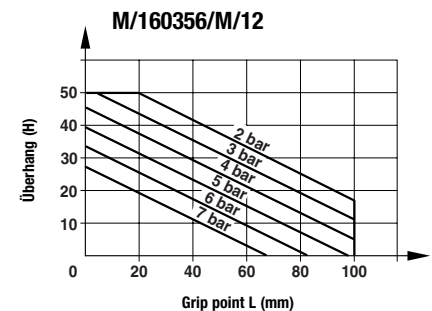
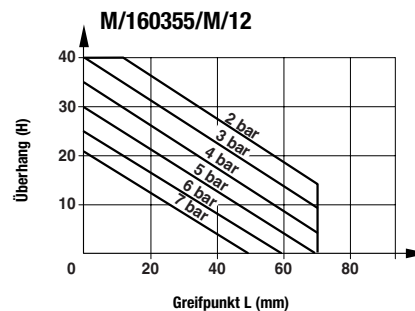
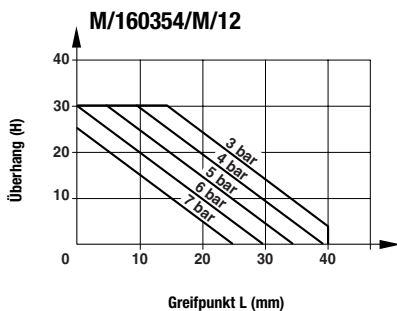
Typ	Effektive Greifkraft (N) bei 5 bar*		Minimaler Betriebsdruck (bar)	Luftverbrauch (cm³) bei 5 bar**
	Öffnen	Schließen		
M/160354/M/12	9,9	5,8	2,2	0,15
M/160355/M/12	15	9,4	2,0	0,41
M/160356/M/12	39	26	1,2	1,6
M/160357/M/12	60	45	1,0	3,7
M/160358/M/12	176	157	1,0	16,4
M/160359/M/12	414	347	1,0	61,0

* Greifpunkt L = 30 mm

** pro Zyklus

**Theoretische Greifkraft (Schließen)**

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

Greifbereich

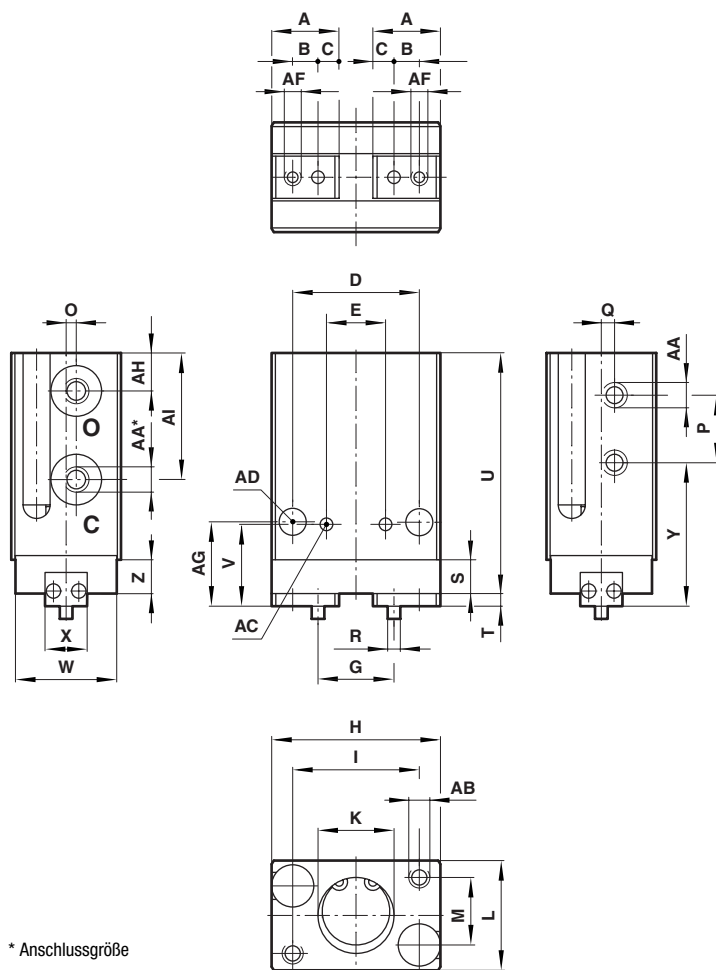


Magnetschalter mit LED Anzeige

Typ	Induktiv 2-Leiterausführung	Induktiv 3-Leiterausführung	Spannung V DC	Maximale Stromstärke	Temperatur °C	LED	Bemerkung	Kabellänge	Kabeltyp	Gerader Kabelanschluss	90° Kabelanschluss
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	●	–
		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

M/160354/M/12

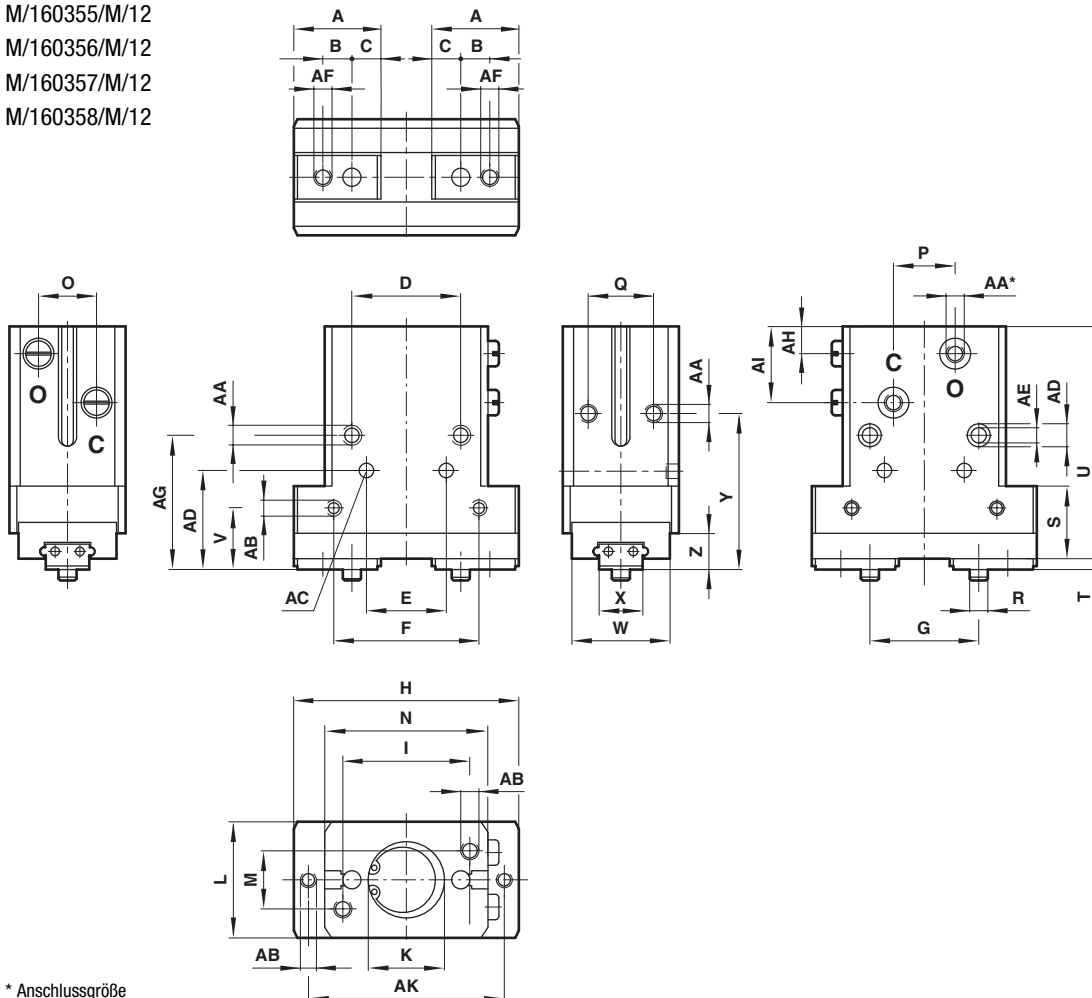


* Anschlussgröße

	Ø	A	B	C	D	E	G		H	I	K	
M/160354/M/12	8	8	3	2,5	15	7 ± 0,03	9 +1,5 (offen)	5 + 0,5 (geschlossen)	20	15	Ø 9 + 0,05 1 tief	
	Ø	L		M	N	O	P	Q	R	S	T	U
M/160354/M/12	8	13 ± 0,05		9	-	1,2	8	1,5	Ø 1,5 - 0,03	4	1,5	28,5
	Ø	V	W	X		Y	Z	AA	AB	AC	AD	
M/160354/M/12	8	9,7	12	5 ± 0,025		17	4	M3 x 0,5	M2,5 x 0,45 4 tief	Ø 1,5 + 0,02 1 tief		Ø 3,2
	Ø	AF		AG	AH	AI	AL	kg				
M/160354/M/12	8	M2 x 0,4 3,5 tief		10	4,5	15	M3 x 0,5 3 tief		0,02			



M/160355/M/12
M/160356/M/12
M/160357/M/12
M/160358/M/12

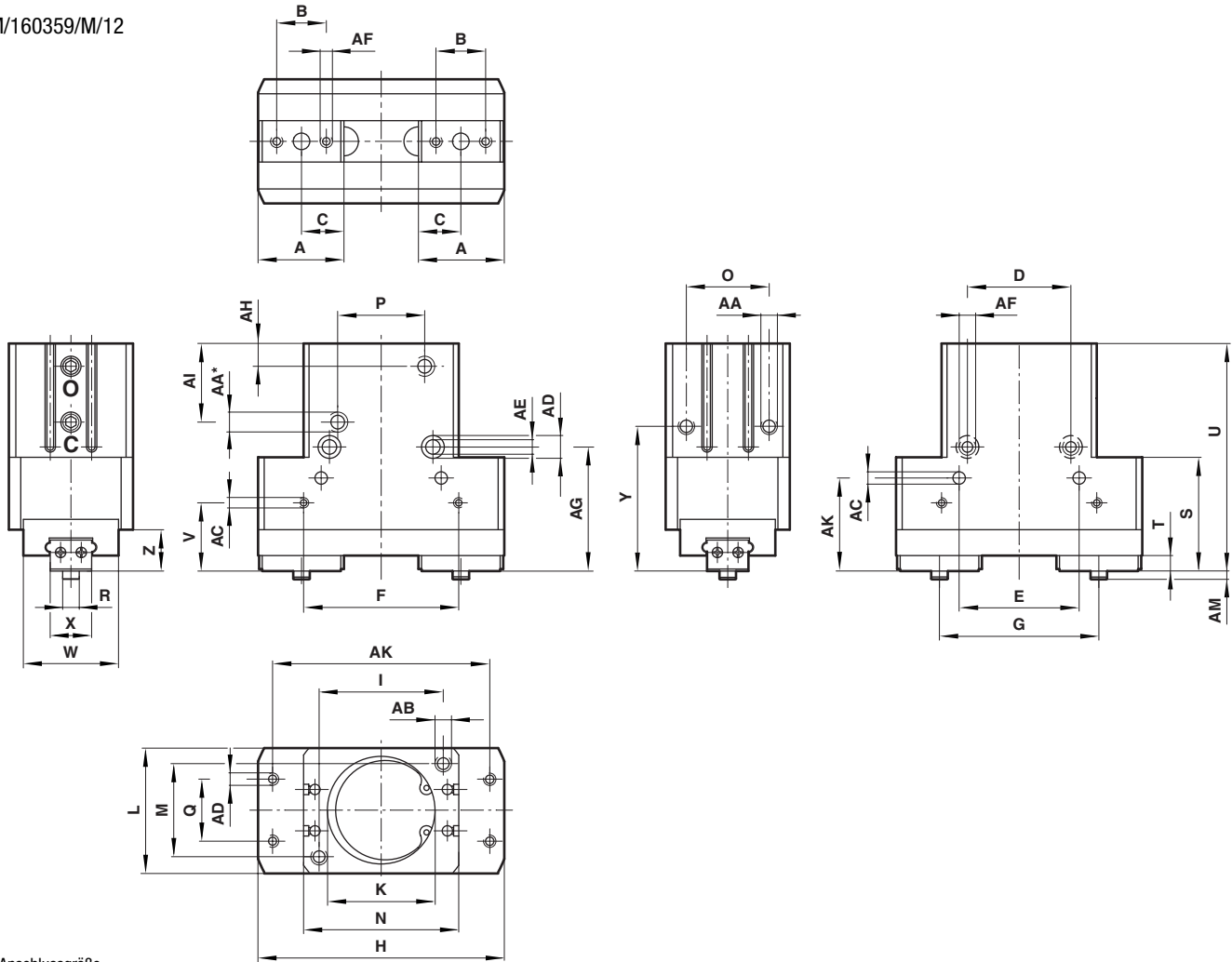


* Anschlussgröße

	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
M/160355/M/12	10	14,7	5	4,5	17	12 ± 0,03	20	15,5 + 1,5 (offen) 9 + 0,5 (geschlossen)	36	17	Ø 11 + 0,05 tief 1,5
M/160356/M/12	16	20	8	6	24	16 ± 0,03	30	22 + 1,8 (offen) 12 + 1,3 (geschlossen)	50	26	Ø 17 + 0,05 tief 1,5
M/160357/M/12	20	24	8	8	30	22 ± 0,03	40	30 + 2,4/-0,5 (offen) 16 + 1,4 (geschlossen)	62	35	Ø 21 + 0,05 tief 1,5
M/160358/M/12	32	31	14	9,5	30	30 ± 0,03	50	41 + 1,8 (offen) 19 + 1,3 (geschlossen)	85	40	Ø 34 + 0,05 tief 2
	Ø	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
M/160355/M/12	10	20 ± 0,05	10	23	9	7	12	Ø 3 - 0,03	12,5	1,5	47,5
M/160356/M/12	16	25 ± 0,05	14	34	12	15	15	Ø 4 - 0,03	15	2	54
M/160357/M/12	20	32 ± 0,05	16	45	16	17	18	Ø 5 - 0,03	20	3	64
M/160358/M/12	32	40 ± 0,05	30	52	20	20	20	Ø 6 - 0,03	31	4	79
	Ø	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
M/160355/M/12	10	11	17	7 ± 0,025	29	6	M3 x 0,5	M3 x 0,5 4,5 tief	Ø 2,5 + 0,02 2,5 tief	M4 x 0,7 6 tief	Ø 3,4
M/160356/M/12	16	14	20	9 ± 0,025	36	8	M5 x 0,8	M4 x 0,7 5 tief	Ø 3 + 0,02 3 tief	M4 x 0,7 6 tief	Ø 3,4
M/160357/M/12	20	17	27	12 ± 0,025	43	8	M5 x 0,8	M4 x 0,7 7 tief	Ø 4 + 0,02 3,5 tief	M5 x 0,8 8 tief	Ø 4,2
M/160358/M/12	32	20	32	15 ± 0,025	53	13	M5 x 0,8	M8 x 1 9 tief	Ø 5 + 0,03 4 tief	M6 x 1 9 tief	Ø 5,2
	Ø	AF	AG	AH	AI	AK	AL	AM	AN	AO	kg
M/160355/M/12	10	M3 x 0,5 4 tief	24	7,5	17	30	M3 x 0,5 5 tief	M3 x 0,5 6 tief	16	M3 x 0,5 5 tief	0,08
M/160356/M/12	16	M4 x 0,7 5 tief	31	7,5	19	42	M4 x 0,7 6 tief	M4 x 0,7 7 tief	21	M3 x 0,5 5 tief	0,16
M/160357/M/12	20	M5 x 0,8 7 tief	37	7,5	21	54	M5 x 0,8 8 tief	M5 x 0,8 9 tief	27,3	M4 x 0,7 6 tief	0,33
M/160358/M/12	32	M6 x 1 9 tief	46	9	28,5	70	M6 x 1 tief 8	M6 x 1 9 tief	31	M5 x 0,8 8 tief	0,66



M/160359/M/12



* Anschlussgröße

	Ø	A	B	C	D	E	F	G		H	I	K
M/160359/M/12	50	41	24	20,5	50	58 ± 0,03	75	77 + 1,8/-0,2 (offen)	41 + 0,4 (geschlossen)	119	60	Ø 52 + 0,05 tief 3
	Ø	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
M/160359/M/12	50	60 ± 0,05		45	75	40	42	30	Ø 8 - 0,02	55	7,5	110
	Ø	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	
M/160359/M/12	50	33	46	20 -0,025	70	20	Rc1/8	M6 X 1 12 tief	Ø 6 + 0,03 7 tief	M8 x 1,25 12 tief	Ø 11 6,5 tief	
	Ø	AF	AG	AH	AI	AK	AL	AM	AN	AO	AP	kg
M/160359/M/12	50	M6 x 1 12 tief	60	11	38	105	M8 x 1,25 12 tief	4	45	M5 x 0,8 8 tief	M8 x 1,25 15 tief	1,85

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 Anleitungunterlagen 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.