

- > Anschluss: 1/4" & 1/2" (ISO G/NPT), NAMUR Interface
- > Handhilfsbetätigung oder induktiver Endschalter nachrüstbar
- > Hauptanwendung: Ansteuerung einfachwirkender Stellantriebe
- > Für Freiluftmontage unter erschwerten Umgebungsbedingungen
- > TÜV-Gutachten, basierend auf Baumusterprüfung nach DGRL 97/23/EC und IEC 61508, mehrkanalig bis zu SIL 3
- > Variable Ventil/Magnetkombination



Technische Merkmale

Betriebsmedium:
Gefilterte ungeölte Druckluft, Instrumentenluft, Stickstoff und andere nicht brennbare neutrale, trockene Fluide

Wirkungsweise:
Elektromagnetisch, direkt gesteuerte Sitzventile

Betriebsdruck:
0 ... 10 bar (0 ... 145 psi)

Nennweite:
8 mm

Anschluss:
G1/4, 1/4 NPT, G1/2, 1/2 NPT
NAMUR-Schnittstelle mit integrierter Abluft-Rückführung vom Antrieb.

Durchflussrichtung:
Optional

Einbaulage:
Beliebig, vorzugsweise Magnet senkrecht nach oben

Umgebungs-/Mediums-temperatur:
-40 ... +60°C (-40 ... +140°F)
-25 ... +60°C (-13 ... +140°F) (SIL version)
Abhängig vom Magnetsystem
Um das Einfrieren der beweglichen Teile zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2°C (+35°F) frei von Feuchtigkeit sein.
Bei Freiluftmontage alle Anschlüsse vor Eindringen von Feuchtigkeit schützen, zulässige Magnetspulen nur mit Schutzklasse IP66!

Material:
Ventilgehäuse: Aluminium eloxiert (Geeignet für hohe Luftfeuchtigkeit, Schwefelsäure-, Natriumchlorid- oder Ammoniak-Umgebungen)
Messing 2.0401 (Ms 58),
Edelstahl 1.4404 (316 L)
Dichtung: NBR

Durchfluss-Umrechnung:
Cv US Gallon/min (Wasser) = l/min (Luft) x 0,001
Kv m³/h (Wasser) = l/min (Luft) x 0,000906

Technische Daten

Gehäuse: Aluminium eloxiert, Dichtung: NBR -40 ... +60°C (-40 ... +140°F) / IEC 61508: -25 ... +60°C (-13 ... +140°F)

Symbol	Anschluss		Durchfluss (l/min) *2)		Durchfluss (l/min) *3)		Betriebsdruck		Prüfzertifikat IEC 61508	Gewicht		Abmessung Nr.	Typ *1)
	1, 3	2 (3)	1 » 2	2 » 3	1 » 2	2 » 3	(bar)	(psi)		(kg)	(lbs)		
	G1/4, G1/2	NAMUR G1/4	1100	1300	2900	3400	0 ... 10	0 ... 145	x	0,7	1,5	1	9801505
	1/4 NPT, 1/2 NPT	NAMUR 1/4 NPT	1100	1300	2900	3400	0 ... 10	0 ... 145	x	0,7	1,5	1	9801515

Gehäuse: Edelstahl, Dichtung: NBR -40 ... +60°C (-40 ... +140°F) / IEC 61508: -25 ... +60°C (-13 ... +140°F)

Symbol	Anschluss		Durchfluss (l/min) *2)		Durchfluss (l/min) *3)		Betriebsdruck		Prüfzertifikat IEC 61508	Gewicht		Abmessung Nr.	Typ *1)
	1, 3	2 (3)	1 » 2	2 » 3	1 » 2	2 » 3	(bar)	(psi)		(kg)	(lbs)		
	G1/4	G1/4	1100	1200	2900	3200	0 ... 10	0 ... 145	x	0,9	1,9	2	9801735
	1/4 NPT	1/4 NPT	1100	1200	2900	3200	0 ... 10	0 ... 145	x	0,9	1,9	2	9801745
	G1/2	G1/2	1200	1300	3100	3400	0 ... 10	0 ... 145	x	0,9	1,9	2	9801755
	1/2 NPT	1/2 NPT	1200	1300	3100	3400	0 ... 10	0 ... 145	x	0,9	1,9	2	9801765

Gehäuse: Messing, Dichtung: NBR -40 ... +60°C (-40 ... +140°F) / IEC 61508: -25 ... +60°C (-13 ... +140°F)

Symbol	Anschluss		Durchfluss (l/min) *2)		Durchfluss (l/min) *3)		Betriebsdruck		Prüfzertifikat IEC 61508	Gewicht		Abmessung Nr.	Typ *1)
	1, 3	2 (3)	1 » 2	2 » 3	1 » 2	2 » 3	(bar)	(psi)		(kg)	(lbs)		
	G1/2	G1/2	1200	1300	3100	3400	0 ... 10	0 ... 145	x	0,9	1,9	2	9801655
	1/2 NPT	1/2 NPT	1200	1300	3100	3400	0 ... 10	0 ... 145	x	0,9	1,9	2	9801665

*1) Bei Bestellung bitte Magnet, Spannung und Stromart (Frequenz) angeben.
*2) Eingangsdruck 6 bar (87 psi), Ausgangsdruck 5 bar (72 psi)
*3) Eingangsdruck 10 bar (145 psi), Ausgangsdruck 0 bar (0 psi)

Typenschlüssel

9801**5 *****

Material	Kennung
Aluminium	5
Messing	6
Edelstahl	7
Anschluss	Kennung
NAMUR G1/4	0
NAMUR 1/4 NPT	1
G1/4	3
1/4 NPT	4
G1/2	5
1/2 NPT	6

Spannung	Kennung
24 V DC	02400
230 V AC	23050
Betätigungsmagnet	Kennung
Siehe Tabelle	

Betätigungsmagnete

	Leistungs- aufnahme		Nennstrom		Schutz- klasse IP/NEMA	Ex-Schutzart (ATEX-Kate- gorie)	Temperatur Umgebung/ Medium (°C)	Elektroan- schluss	Ge- wicht (kg)	Zeich- nung Nr.	Schalt- bild Nr.	Typ
	24 V DC (W)	230 V AC (VA)	24 V DC (m A)	230 V AC (m A)								
	16,9	—	703	—	IP 65 (mit Steck- verbinder)	—	-25 ... +60 Medium: +80 max	Steckverbinder DIN EN 175301-803 Form A *1)	0,26	3	1	0800
	—	17,3	—	75	IP 65 (mit Steck- verbinder)	—	-25 ... +60 Medium: +80 max	Steckverbinder DIN EN 175301-803 Form A *1)	0,35	4	6	3803
	8,9	—	369	—	IP65	—	-30...+90 Medium: +110	Klemmen, Kabel- verschraubung Pg 13,5	0,5	9	2	4120
	—	10	—	43	IP65	—	-30...+90 Medium: +110	Klemmen, Kabel- verschraubung Pg 13,5	0,5	9	6	4121
	8,9	—	369	—	IP67	—	-30...+90 Medium: +110	Mit 3 m Kabel, vergossen mit EP-Harz	0,7	9	2	4122
	—	10	—	43	IP67	—	-30...+90 Medium: +110	Mit 3 m Kabel, vergossen mit EP-Harz	0,7	9	6	4123
	8,9	—	369	—	IP 66 (mit Kabelver- schraubung)	II 2 G Ex e mb IIC T4/ T5 Gb II 2 D Ex tb IIC T130°C Db IP66	T4: -40 ... +65 T5: -40 ... +55 -40 ... +65	M20 x 1,5 *1)	0,5	6	4	4270
	—	10,0	—	43	IP 66 (mit Kabelver- schraubung)	II 2 G Ex e mb IIC T4/ T5 Gb II 2 D Ex tb IIC T130°C Db IP66	T4: -40 ... +65 T5: -40 ... +55 -40 ... +65	M20 x 1,5 *1)	0,5	6	7	4271
	8,9	—	369	—	IP 66 (mit Kabelver- schraubung)	II 2 G Ex d mb IIC T4/ T6 Gb II 2 G Ex e mb IIC T4/ T6 Gb II 2 D Ex tb IIC T130°C Db	T4: -40 ... +70 T6: -40 ... +40 -40 ... +70	1/2 NPT *1)	0,8	7	20	4670
	—	10,0	—	43	IP 66 (mit Kabelver- schraubung)	II 2 G Ex d mb IIC T4/ T6 Gb II 2 G Ex e mb IIC T4/ T6 Gb II 2 D Ex tb IIC T130°C Db	T4: -40 ... +70 T6: -40 ... +40 -40 ... +70	1/2 NPT *1)	0,8	7	21	4671
	8,9	—	369	—	IP 66 (mit Kabelver- schraubung)	II 2 G Ex d mb IIC T4/ T6 Gb II 2 G Ex e mb IIC T4/ T6 Gb II 2 D Ex tb IIC T130°C Db	T4: -40 ... +70 T6: -40 ... +40 -40 ... +70	M20 x 1,5 *1)	0,8	7	20	4672
	—	10,0	—	43	IP 66 (mit Kabelver- schraubung)	II 2 G Ex d mb IIC T4/ T6 Gb II 2 G Ex e mb IIC T4/ T6 Gb II 2 D Ex tb IIC T130°C Db	T4: -40 ... +70 T6: -40 ... +40 -40 ... +70	M20 x 1,5 *1)	0,8	7	21	4673
	8,9	—	369	—	IP 66 (mit Kabelver- schraubung)	II 2 G Ex mb d IIC T4/T6 II 2 G Ex mb e II T4/T6	T4: -40 ... +50 T6: -40 ... +40	M20 x 1,5 *1)	1,2	10	4	4872
	—	10	—	43	IP 66 (mit Kabelver- schraubung)	II 2 G Ex mb d IIC T4/T6 II 2 G Ex mb e II T4/T6	T4: -40 ... +50 T6: -40 ... +40	M20 x 1,5 *1)	1,2	10	7	4873

Standard Spannung (±10%) 24 V DC, 230 V AC, andere Spannungen auf Anfrage. Design gemäß VDE 0580, EN50014/50028. Einschaltdauer 100% ED

*1) Steckverbinder/Kabelverschraubung ist nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Tabelle »Zubehör«


Wichtiger Hinweis: Bei den Betätigungsmagneten der 46xx und 48xx wird die Zündschutzart durch die Wahl der Kabelverschraubung festgelegt.

Beispiel: Bei Verwendung einer ATEX-zertifizierten Kabelverschraubung in Ex d ergibt sich für den Magnet die Zündschutzart Ex d mb; bei Verwendung einer Kabelverschraubung in Ex e ergibt sich für den Magnet die Zündschutzart Ex e mb.

Zulassungen

Typ	Zulassungen ATEX	IECEX	Datenblatt
42xx	KEMA 98 ATEX 4452 X	IECEX KEM 09.0068X	N/de 7.1.580
46xx	PTB 02 ATEX 2085 X	IECEX PTB 11.0094X	N/de 7.1.585
48xx	PTB 06 ATEX 2054 X	IECEX PTB 07.0039X	N/de 7.1.590

Betätigungsmagnete

	Leistungsaufnahme		Nennstrom		Schutzklasse IP/NEMA	Ex-Schutzart (ATEX-Kategorie)	Temperatur Umgebung/Medium (°C)	Elektroanschluss	Gewicht (kg)	Zeichnung Nr.	Schaltbild Nr.	Typ
	24 V DC (W)	230 V AC (VA)	24 V DC (mA)	230 V AC (mA)								
	8,9	—	369	—	NEMA 4, 4X, 6, 6P, 7, 9	XP/DIP, Div. 1 & 2 Cl. I, Gr. A-D Cl. II/III, Gr. E-G T3 (160°C)	-20 ... +60	Litze 450 mm lang	0,5	8	1	3824
	—	9,5	—	41	NEMA 4, 4X, 6, 6P, 7, 9	XP/DIP, Div. 1 & 2 Cl. I, Gr. A-D Cl. II/III, Gr. E-G T3 (160°C)	-20 ... +60	Litze 450 mm lang	0,5	8	5	3825
	13,6	—	567	—	NEMA 4, 4X, 6, 6P, 7, 9	XP/DIP, Div. 1 & 2 Cl. I, Gr. A-D Cl. II/III, Gr. E-G T3 (160°C)	-20 ... +60	Litze 450 mm lang	0,5	8	1	3826
	—	15,7	—	68	NEMA 4, 4X, 6, 6P, 7, 9	XP/DIP, Div. 1 & 2 Cl. I, Gr. A-D Cl. II/III, Gr. E-G T3 (160°C)	-20 ... +60	Litze 450 mm lang	0,5	8	5	3827

Standard Spannung ($\pm 10\%$) 24 V DC, 230 V AC, andere Spannungen auf Anfrage. Design gemäß VDE 0580, EN50014/50028. Einschaltdauer 100% ED

Zulassungen

Typ	Zulassungen FM	Datenblatt
372x, 382x	CSA-LR 57643-6	N/de 7.1.575

Zubehör

Elektrische Anschlüsse

Kabelverschraubung Zündschutzart (ATEX) Ex e, Ex d



Seite 7

Gewinde	Kabel Ø (mm)	Material	Schutzklasse (ATEX)	Typ
M20 x 1,5	5 ... 8	Messing vernickelt	II 2 GD Ex e	0588819
M20 x 1,5	10 ... 14	Messing vernickelt	II 2 GD Ex d	0588851
1/2 NPT	7,5 ... 11,9	Messing vernickelt	II 2 GD Ex d	0588925
M20 x 1,5	9 ... 13	Edelstahl 1.4571 (316 Ti)	II 2 GD Ex e	0589385
M20 x 1,5	7 ... 12	Edelstahl 1.4404 (316 L)	II 2 GD Ex d	0589395
M20 x 1,5	10 ... 14	Edelstahl 1.4404 (316 L)	II 2 GD Ex d	0589387
M20 x 1,5	5 ... 9	Kunststoff (PA)	—	0110854
M20 x 1,5	6 ... 12	Kunststoff (PA)	—	0110855

Zubehör

Steckverbinder DIN EN 175301-803	Schalldämpfer *1)	Entlüftungsschutz *2)	Handhilfsbetätigung *3)
			
	Seite 8	Seite 8	Seite 5
0570275, Form A	M/S2 (G1/4)	0613422 (G1/4, 1/4 NPT)	0600205 (nicht arretierbar)
	C/S2 (1/4 NPT)	0613423 (G1/2, 1/2 NPT)	0601765 (arretierbar)
	M/S4 (G1/2)		
	C/S4 (1/2 NPT)		

*1) Nicht für Freiluftmontage geeignet

*2) Für Freiluftmontage geeignet, Öffnungsdruck ~ 0,2 bar

*3) Mit arretierbarer Handhilfsbetätigung erlischt die SIL-Zulassung!

NAMUR Zubehör

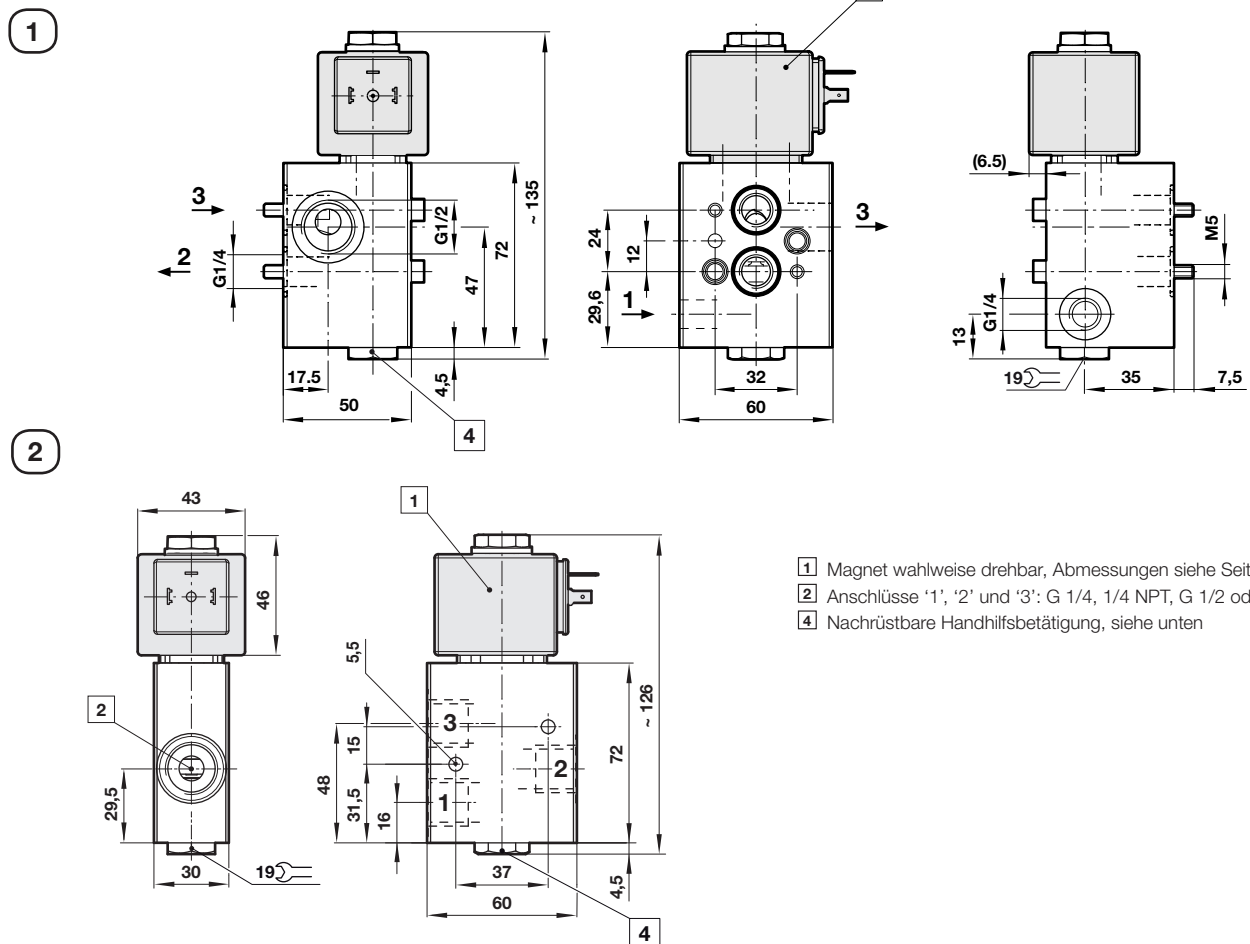
Drosselplatte *1)	Flanschplatte	Bügel	Distanzplatte für Druckschalter	Montageplatte	Schnellentlüftungsmodul *2)
Seite 9	Seite 8 & 9	Seite 9	Seite 9	Seite 9	
4040239	0612790 (NAMUR Einzelverbindungsplatte) 0612791 (NAMUR-Rippe in Kombination mit 0612790)	0540593	0540109	0613453 (90°) 0612631 (180°) 0613556 (270°)	4050218

*1) Die Drosselsteuerplatte 4040239 hat aus Sicherheitsgründen eine Mindestdurchflussmenge.

*2) Technische Daten siehe Katalogblatt de 5.4.820.

Abmessungen Ventile

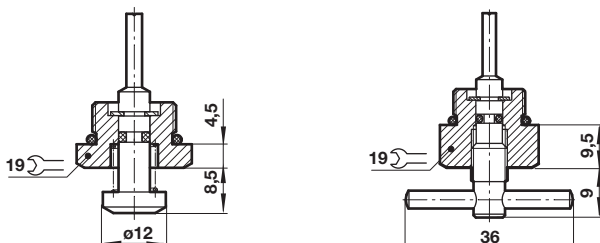
Abmessungen in mm
Projection/First angle



Handhilfsbetätigung

Nicht arretierbar
Typ: 0600205

Arretierbar
Typ: 0601765

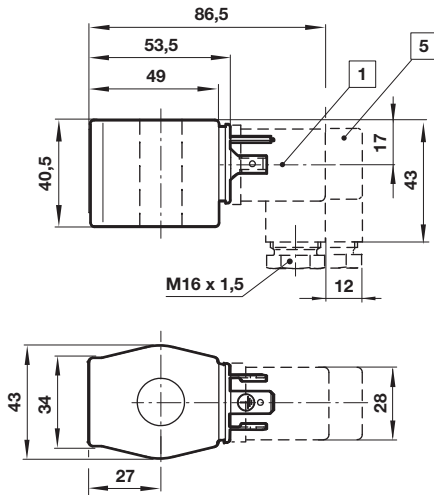


Betätigungsmagnete

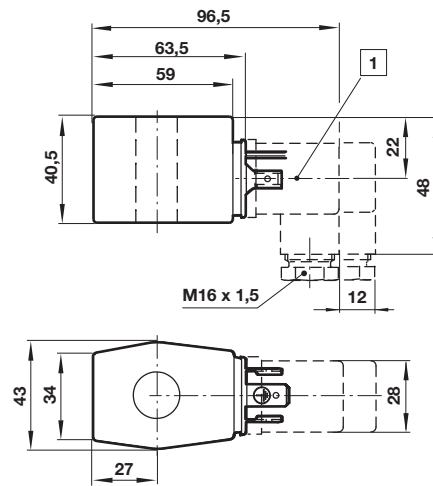
Abmessungen in mm
Projection/First angle



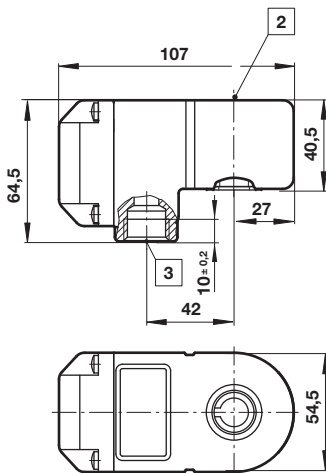
3



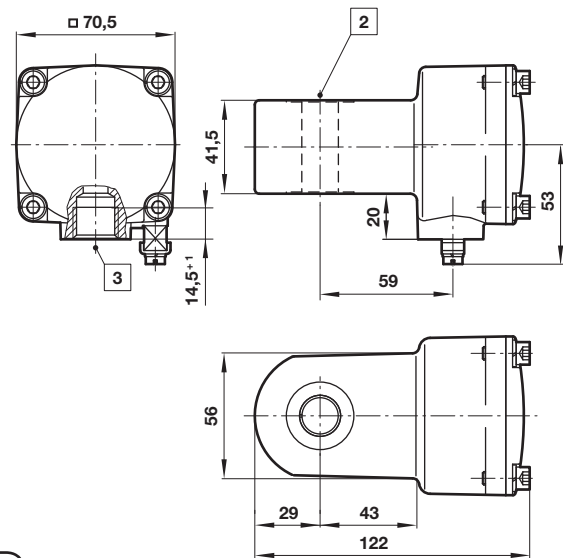
4



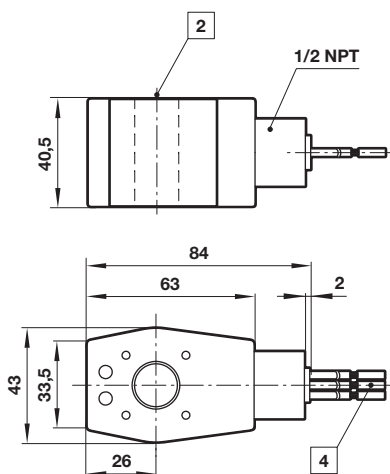
6



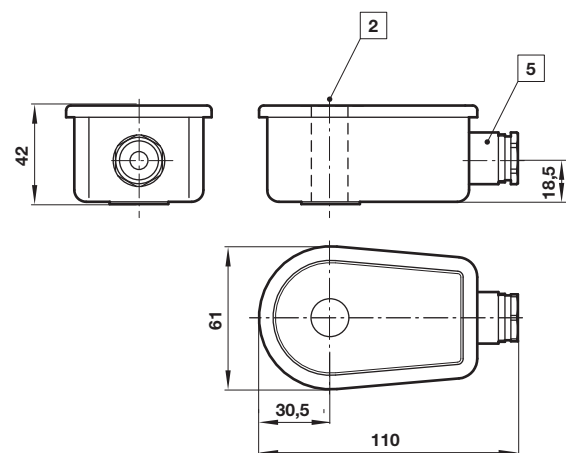
7



8

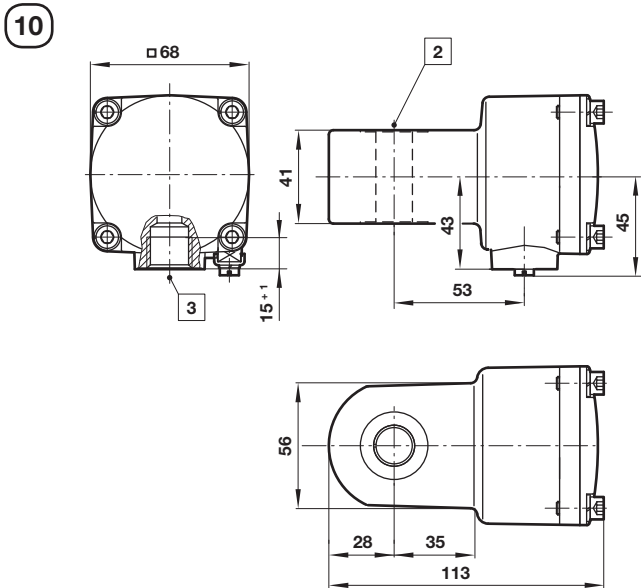


9



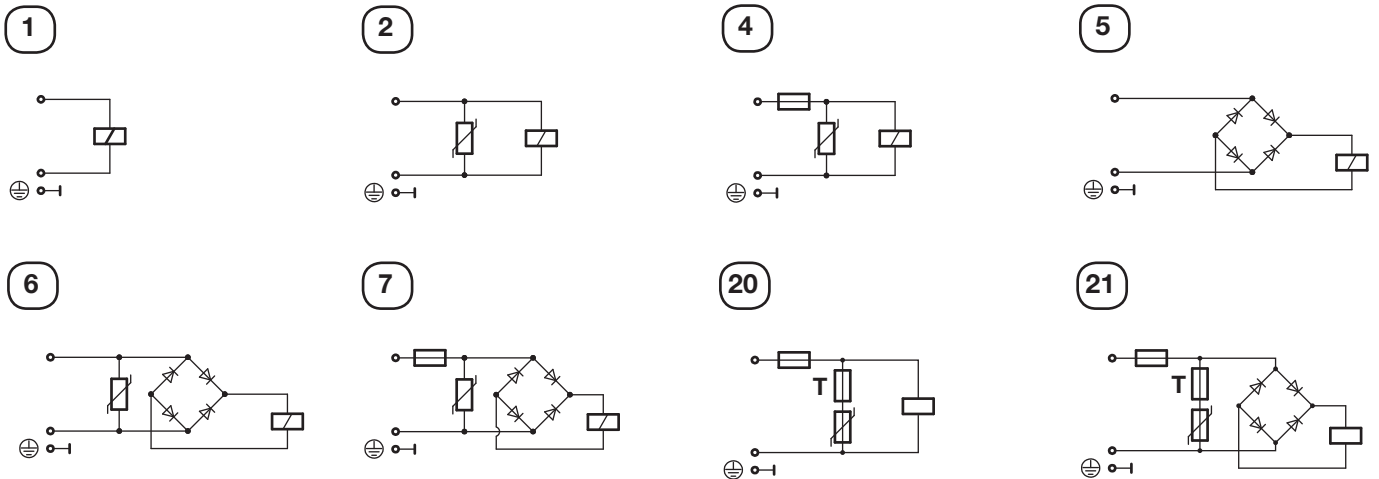
- 1 Gerätesteckvorrichtung 4x90° drehbar
- 2 Ø 16 oder 13 (mit Reduzierhülse)
- 3 M20 x 1,5 oder 1/2 NPT
- 4 Litze AWG 18 (450 mm lang)
- 5 Mit Kabelverschraubung, Pg 13,5

Abmessungen in mm
Projection/First angle

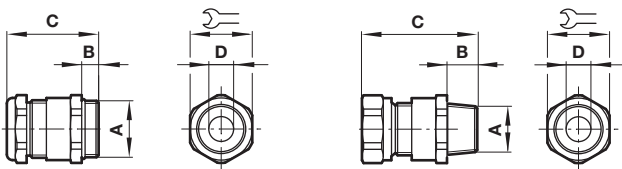


2 Ø 16 oder 13 (mit Reduzierhülse)

Schaltbilder



Kabelverschraubung

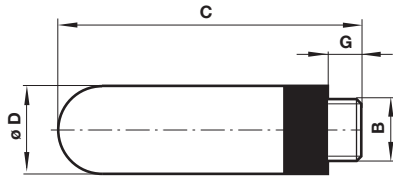


Nur für 0588925

A	B	C	ø D		Typ
M20 x 1,5	9	36	5 ... 8	22	0588819
M20 x 1,5	6,5	27,5	9 ... 13	22	0589385
M20 x 1,5	14	39	10 ... 14	24	0588851
1/2 NPT	15	58	7,5 ... 11,9	24	0588925
M20 x 1,5	14	39	7 ... 12	24	0589395
M20 x 1,5	10	34	10 ... 14	24	0589387
M20 x 1,5	9	36	5 ... 9	24	0110854
M20 x 1,5	9	36	6 ... 12	24	0110855

Zubehör
Schalldämpfer

Typ: M/S2, M/S4, C/S2 & C/S4

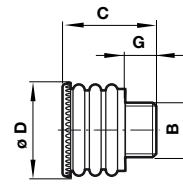


B	G	C	Ø D	Gewicht (g)	Typ
G1/4	7	35,5	15,5	2,9	M/S2
1/4 NPT	7	35,5	15,5	2,9	C/S2
G1/2	12	67	23	11,5	M/S4
1/2 NPT	12	67	23	11,5	C/S4

Entlüftungsschutz

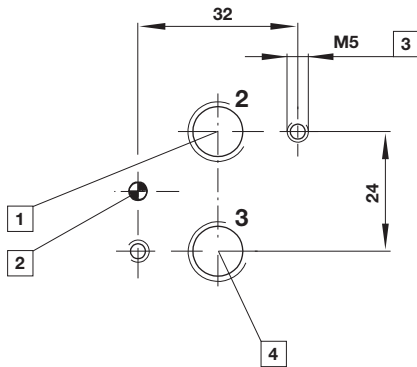
Typ: 0613422 & 0613423

Abmessungen in mm
Projection/First angle



B	Geeignet für	G	C	Ø D	Gewicht (g)	Typ
1/4"	G1/4, 1/4 NPT	10	26,5	21	5	0613422
1/2"	G1/2, 1/2 NPT	12	33,5	29	11	0613423

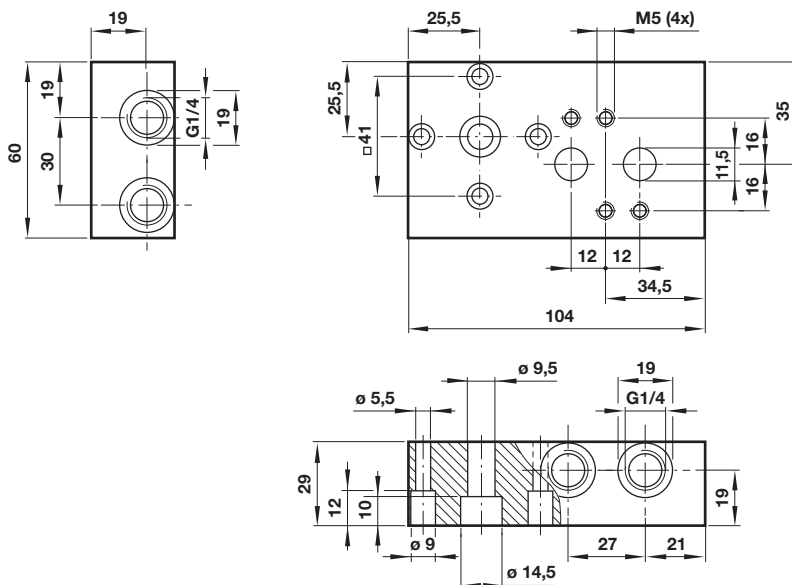
NAMUR Bohrbild, Antriebsseite



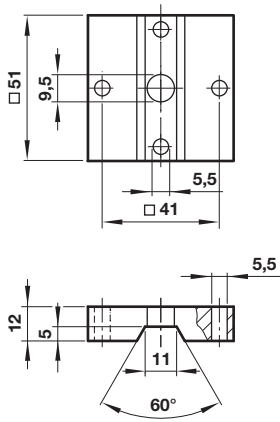
- 1 Anschluss 2 (A)
- 2 Kodierte Gewindestifte
- 3 M5 (10 mm tief)
- 4 Anschluss 3 (R)

Einzelverbindungsplatte

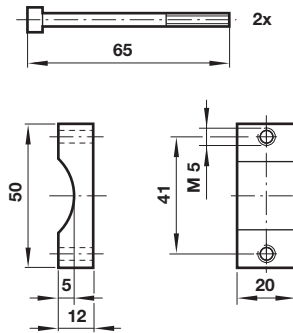
Typ: 0612790



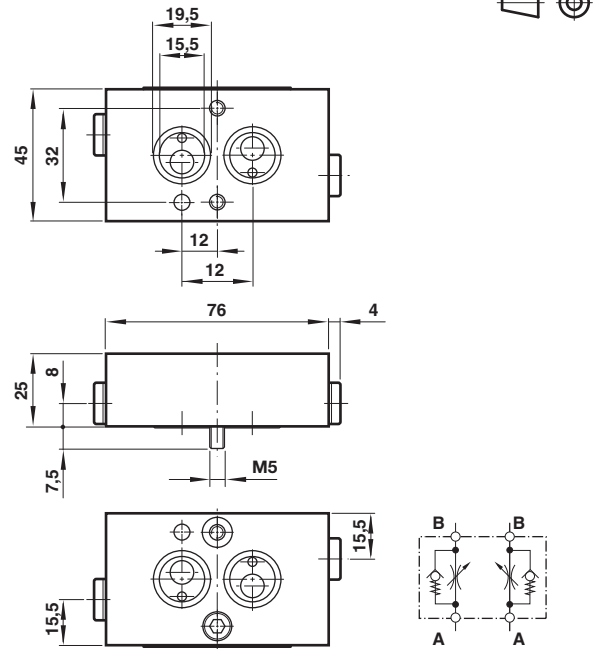
NAMUR-Rippen
Typ: 0612791



Bügel
Typ: 0540593

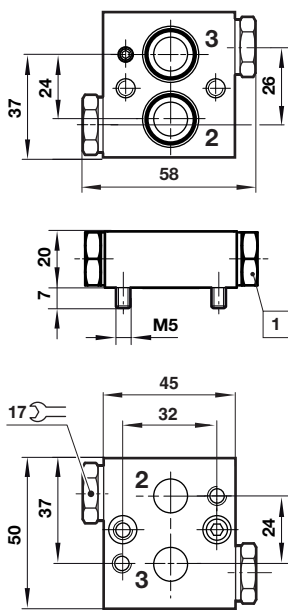


Drosselplatte
Typ: 4040239

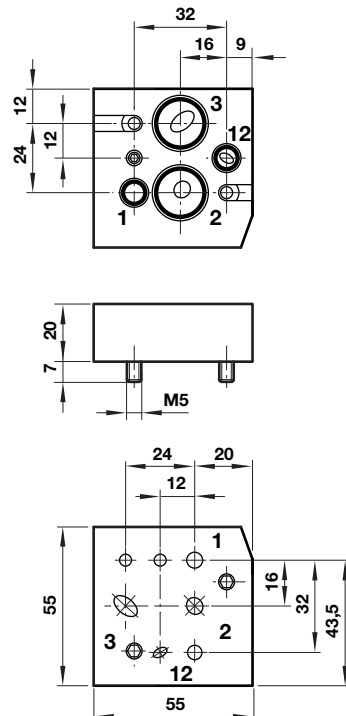


Abmessungen in mm
Projection/First angle

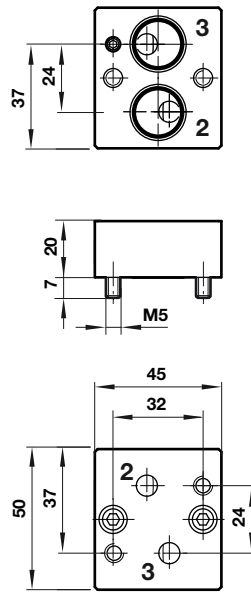
Distanzplatte für Druckschalter
Typ: 0540109



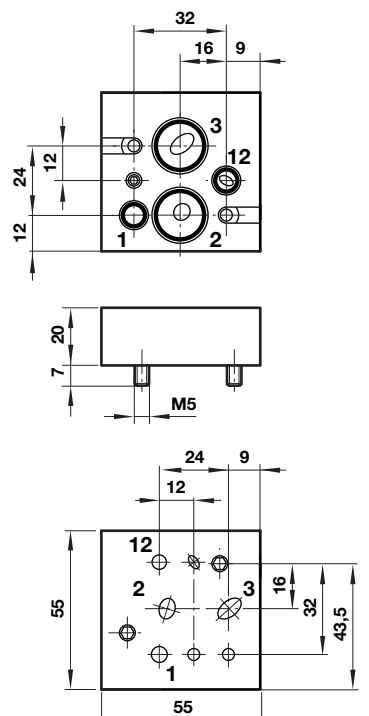
Montageplatte
Typ: 0613453 (90°)



Typ: 0612631 (180°)



Typ: 0613556 (270°)



Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluft- und Fluidsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter »Technische Merkmale/-Daten« aufgeführten Werte nicht überschritten werden. Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite. Vor dem Einsatz der Produkte bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden- oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an IMI NORGRN. Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Fluidsystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen. Systemausleger wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Hydrauliksystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen

sichtigen 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 Störungschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.

Funktionale Sicherheit (SIL): Die Eignung für konkrete Einsatzfälle kann nur durch die Betrachtung des jeweiligen sicherheitsgerichteten Gesamtsystems im Hinblick auf die Anforderungen der IEC 61508/61511 bewertet werden.