

- > **Anschluss:**
1/4" (ISO G oder NPT),
Aufflanschführung
NAMUR
- > **Für einfach- und
doppeltwirkende Stell-
antriebe**
- > **5/2-Wegeventil als
3/2-Wegeventil nutzbar**

- > **Überschneidungsfreie
Anschlüsse**
- > **Serienmäßige Han-
dhilfsbetätigung mit
Feststellung**
- > **Variable Ventil-Magnet-
kombination**



Technische Merkmale

Betriebsmedium:

Gefilterte, ölfreie, geölte und getrocknete Druckluft

Wirkungsweise:

Elektromagnetisch, indirekt gesteuerte Kolbenschieberventile

Betriebsdruck:

2 ... 8 bar (29 ... 116 psi)

Nennweite:

6 mm

Anschluss:

G1/4, 1/4 NPT
3 und 5: G1/8, 1/8 NPT
NAMUR-Flanschplatte mit integrierter Abluftrückführung für den Federraum des Antriebes

Durchflussrichtung:

Festgelegt

Einbaulage:

Beliebig

Umgebungs-/

Mediumstemperatur:

-15 ... +50°C (5 ... +122°F)
Um das Einfrieren der Teile zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2°C (35°F) frei von Feuchtigkeit sein.

Material:

Gehäuse: Aluminium eloxiert
Vorsteuerflansch: Kunststoff (PBT)
Flanschplatte: Aluminium
Dichtungen: NBR

Umrechnung Durchfluss:

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

Typenschlüssel

971★0★0★★★★★★

Funktion	Kennung
5/2-Wege Ventil, Federrückstellung (3/2-Wege Ventilfunktion mit Adapterplatte für NAMUR-Flansch)	0
5/2-Wege Impulsventil (3/2-Wege Ventilfunktion mit Adapterplatte für NAMUR-Flansch)	1
5/3 Wege-Ventil, APB (Mittelstellung geschlossen)	2
Anschluss	Kennung
G1/4	0
1/4 NPT	1

Spannung	Kennung
24 V DC	02400
230 V AC	23050
Betätigungsmagnete	Kennung
Siehe Tabelle Seite 2 & 3	

Technische Daten

Gehäuse: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR -15 ... +50°C (+5 ... +122°F)

Symbol	Anschluss			Betätigung	Durchfluss (l/min)	Betriebsdruck		Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Typ *1)
	1	3 & 5	2 & 4			(bar)	(psi)			
	G1/4	G1/8	Flansch	Elektromagnet/Feder	750	2 ... 8	29 ... 116	0,25	1	9710000
	1/4 NPT	1/8 NPT	Flansch	Elektromagnet/Feder	750	2 ... 8	29 ... 116	0,25	1	9710010
	G1/4	G1/8	Flansch	Elektromagnet/Elektromagnet	750	2 ... 8	29 ... 116	0,35	2	9711000
	1/4 NPT	1/8 NPT	Flansch	Elektromagnet/Elektromagnet	750	2 ... 8	29 ... 116	0,35	2	9711010
	G1/4	G1/8	Flansch	Elektromagnet/Elektromagnet	500	2 ... 8	29 ... 116	0,4	3	9712000
	1/4 NPT	1/8 NPT	Flansch	Elektromagnet/Elektromagnet	500	2 ... 8	29 ... 116	0,4	3	9712010

Geeignete Betätigungsmagnete siehe Tabelle unten.

*1) Bei Bestellung bitte Elektromagnet, Spannung und Stromart (Frequenz) angeben.

Betätigungsmagnet nur für Standardausführung 971xxx0

Bild	Leistungs-aufnahme		Nennstrom		Ex-Schutzart IP/NEMA	Ex-Schutz (ATEX-Kategorie)	Temperatur Umgebung/ Fluid (°C)	Elektroan-schluss	Ge-wicht (kg)	Abmes-sung Nr.	Schalt-bild Nr.	Typ
	24 V DC (W)	230 V AC (VA)	24 V DC (m A)	230 V AC (m A)								
	1,8	—	70	—	IP65 (mit Stecker)	—	-15 ... +50	Stecker DIN EN 175301-803, Form B *1)	0,1	11	1	3050
	1,6	—	30	—	IP65 (mit Stecker)	—	-15 ... +50	Stecker DIN EN 175301-803, Form A *1)	0,1	12	1	3036
	2	—	85	—	IP65 (mit Stecker)	II 3 G Ex nA IIC T5 Gc II 3 D Ex tc IIIC T95° Dc IP65	-15 ... +50	Spezialstecker DIN EN 175301-803, Form A	0,3	5	1	3046
	—	2	—	18	IP65 (mit Stecker)	II 3 G Ex nA IIC T5 Gc II 3 D Ex tc IIIC T95° Dc IP65	-15 ... +50	Spezialstecker DIN EN 175301-803, Form A	0,3	5	1	3047
	—	5	—	22	IP65 (mit Stecker)	II 2 G Ex mb IIC T4 Gb II 2 D Ex mb tb T130°C Db	-20 ... +50	Kabellänge 3 m	0,3	13	15	3061
	2,7	—	115	—	IP65 (mit Stecker)	II 2 G Ex mb IIC T5 Gb II 2 D Ex mb tb T95°C Db	-20 ... +50	Kabellänge 3 m	0,3	13	14	3062
	2,7	—	115	—	IP66 (mit Stecker)	—	-10 ... +50	Stecker *1) M12x1, DIN IEC 61076-2-101 Magnetspule mit gelber LED	0,1	14	17	3071

Standardspannungen (±10%) 24 V DC, 230 V AC. Weitere Spannungen auf Anfrage.Design gemäß VDE 0580, EN 50014/50028. Einschaltdauer 100% ED.

*1) Stecker nicht im Lieferumfang enthalten. Siehe Zubehör.

Zulassungen

Typ	Zulassungen ATEX	Datenblatt
304x	PTB 06 ATEX 2055	N/de 7.1.555
306x	PTB 03 ATEX 2015	N/de 7.1.560

Elektrischer Anschluss M12 x 1

Typ	Pin	Kabel
	1	braun
	2	weiß
	3	blau
	4	schwarz

Wegeventile für geringe elektrische Leistungen, einschließlich Ex ia
Gehäuse: Aluminium eloxiert, Dichtungen: NBR -15 ... +50°C (+5 ... +122°F)

Symbol	Anschluss			Betätigung	Durchfluss (l/min)	Betriebsdruck		Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Typ *1)
	1	3 & 5	2 & 4			(bar)	(psi)			
	G1/4	G1/8	Flansch	Elektromagnet/Feder	750	2 ... 8	29 ... 116	0,25	1	9710002
	1/4 NPT	1/8 NPT	Flansch	Elektromagnet/Feder	750	2 ... 8	29 ... 116	0,25	1	9710012
	G1/4	G1/8	Flansch	Elektromagnet/Elektromagnet	750	2 ... 8	29 ... 116	0,35	2	9711002
	1/4 NPT	1/8 NPT	Flansch	Elektromagnet/Elektromagnet	750	2 ... 8	29 ... 116	0,35	2	9711012
	G1/4	G1/8	Flansch	Elektromagnet/Elektromagnet	500	2 ... 8	29 ... 116	0,40	3	9712002
	1/4 NPT	1/8 NPT	Flansch	Elektromagnet/Elektromagnet	500	2 ... 8	29 ... 116	0,40	3	9712012

Geeignete Betätigungsmagnete siehe Tabelle unten.

*1) Bei Bestellung bitte Elektromagnet, Spannung und Stromart (Frequenz) angeben.

Betätigungsmagnet nur für Standardausführung 971xxx2

Bild	Leistungsaufnahme		Nennstrom		Ex-Schutzart IP/NEMA	Ex-Schutz (ATEX-Kategorie)	Temperatur Umgebung/ Fluid (°C)	Elektroanschluss	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Schaltbild Nr.	Typ
	24 V DC (W)	230 V AC (VA)	24 V DC (mA)	230 V AC (mA)								
	1,8	—	70	—	IP65 (mit Stecker)	—	-15 ... +50	Stecker DIN EN 175301-803, Form B *1)	0,1	11	1	3050
	0,7	2,0 *2)	29	4	IP65 (mit Stecker)	—	-15 ... +50	Stecker DIN EN 175301-803, Form A *1)	0,1	12	1	3034
	2	—	85	—	IP65 (mit Stecker)	II 3 G Ex nA IIC T5 Gc II 3 D Ex tc IIC T95° Dc IP65	-15 ... +50	Spezialstecker DIN EN 175301-803, Form A	0,3	12	1	3046
	—	5	—	22	IP65 (mit Stecker)	II 2 G Ex mb IIC T4 Gb II 2 D Ex mb tb T130°C Db	-20 ... +50	Kabellänge 3 m	0,3	13	15	3061
	2,7	—	115	—	IP65 (mit Stecker)	II 2 G Ex mb IIC T5 Gb II 2 D Ex mb tb T95°C Db	-20 ... +50	Kabellänge 3 m	0,3	13	14	3062
	2,7	—	115	—	IP66 (mit Stecker)	—	-10 ... +50	Stecker *1) M12x1, DIN IEC 61076-2-101 Magnetspule mit gelber LED	0,1	14	17	3071

Standardspannungen (±10%) 24 V DC, 230 V AC. Weitere Spannungen auf Anfrage. Design gemäß VDE 0580, EN 50014/50028. Einschaltdauer 100% ED.

*1) Stecker nicht im Lieferumfang enthalten. Siehe Zubehör.

Betätigungsmagnet für eigensichere Stromkreise

Bild	Nennwiderstand RN Spule (Ω)	Erforderlicher min. Schaltstrom (mA)	Widerstand Rw 60 Spule (Ω)	Erforderliche Klemmenspannung bei Rw 60 (V)	IP Schutzart	Ex-Schutz (ATEX-Kategorie)	Temperatur Umgebung/ Fluid (°C)	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Schaltbild Nr.	Typ
	275	37	345	13,8	IP65 (mit Stecker)	II 2 G Ex ia IIC T6/ T4 Ga	T6: -40 ... +50 T4: -40 ... 85	0,2	15	13	3039

Bei der Auswahl einer eigensicheren Stromversorgung sind die zulässigen Höchstwerte gemäß EG-Baumusterprüfbescheinigung zu beachten.

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten der eigensicheren Magnete sind vernachlässigbar klein.

Stecker DIN EN 175301-803 Form A nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Zubehör

Zulassungen

Typ	Zulassungen ATEX	FM	Datenblatt
3039	PTB 03 ATEX 2134	CSA-LR 51090-4	N/de 7.1.550
304x	PTB 06 ATEX 2055	—	N/de 7.1.555
306x	PTB 03 ATEX 2015	—	N/de 7.1.560

Elektrischer Anschluss M12 x 1

Typ	Pin	Kabel
	1	braun
	2	weiß
	3	blau
	4	schwarz

Zubehör

Stecker DIN EN 175301-803	4-polig, 90°	4-polig, 90°	4-polig, gerade	4-polig, gerade
				
	Seite 8	Seite 8	Seite 8	Seite 8
0570275, Form A	0523058 (2 m Kabel), 4-polig)	0523056 (ohne Kabel)	0523057 (2 m Kabel), 4-polig)	0523055 (ohne Kabel)
0680003, Form B	0523053 (5 m Kabel), 4-polig)		0523052 (5 m Kabel), 4-polig)	

Schalldämpfer

Seite 6
C/S1 (1/8 NPT)
M/S2 (G1/8)

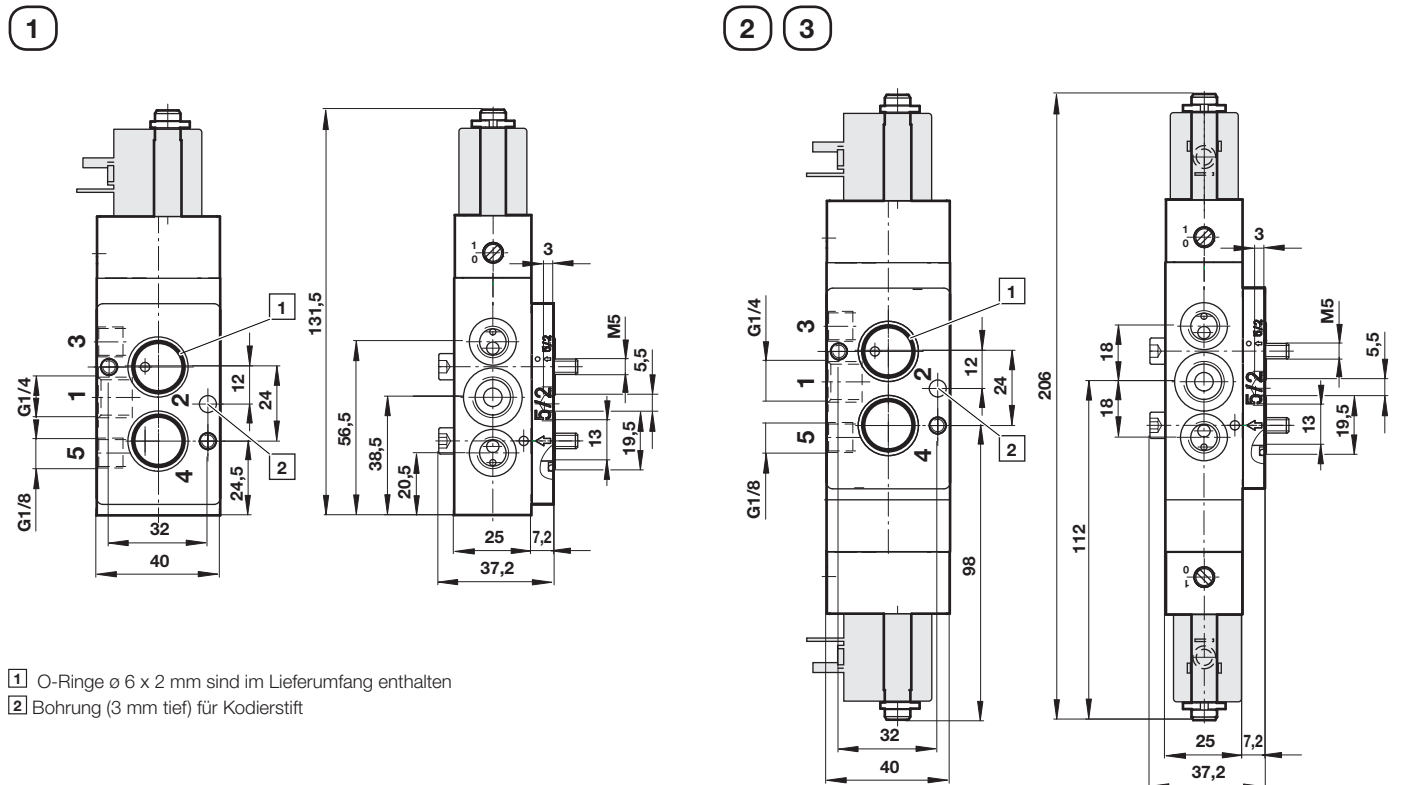
NAMUR Zubehör

Drosselplatte *1)	Flanschplatte	Bügel	Distanzplatte für Druckschalter	Montageplatte	Schnellentlüftungsmodul *1)
					
Seite 7	Seite 6 & 7	Seite 7	Seite 7	Seite 7	
4040239	0612790 (NAMUR Einfach-Verbindungsplatte) 0612791 (NAMUR-Rippe in Kombination mit 0612790)	0540593	0540109	0613453 (90°) 0612631 (180°) 0613556 (270°)	4050218

*1) Technische Details siehe Datenblatt de 5.4.820

Abmessungen
Ventile

Abmessungen in mm
Projection/First angle



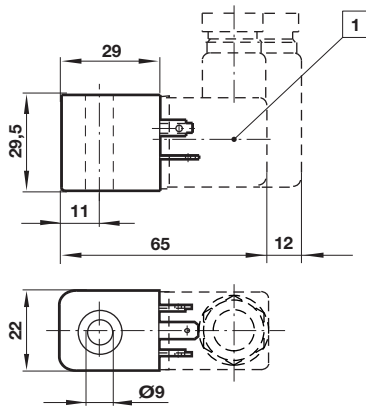
- 1 O-Ringe $\varnothing 6 \times 2$ mm sind im Lieferumfang enthalten
- 2 Bohrung (3 mm tief) für Kodierstift

Betätigungsmagnete

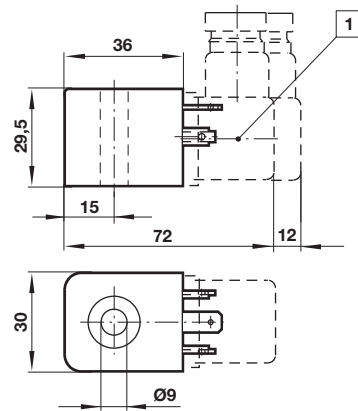
Abmessungen in mm
 Projection/First angle



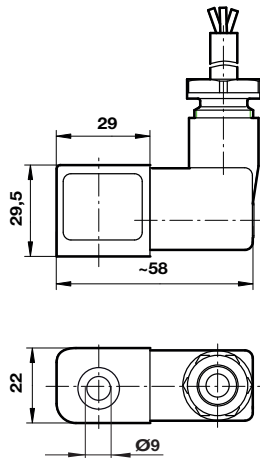
11



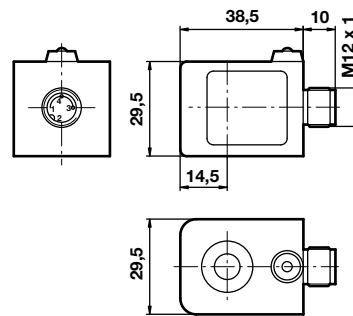
12



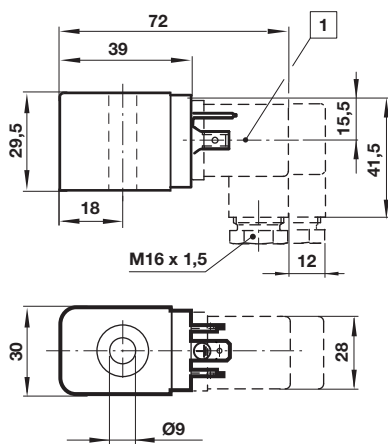
13



14



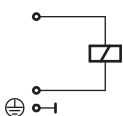
15



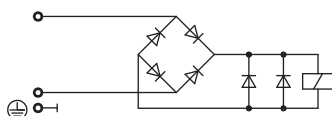
1 Stecker 4 x 90° drehbar

Schaltbilder

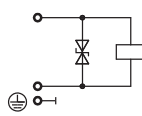
1



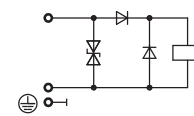
13



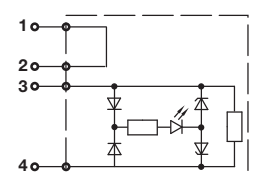
14



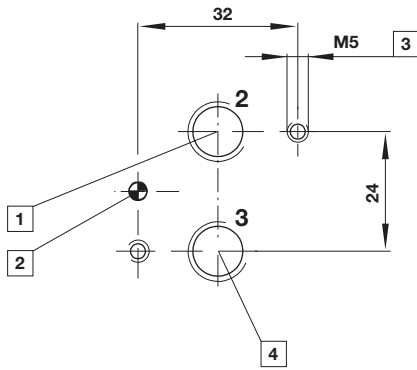
15



17

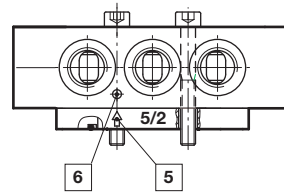


NAMUR Anschlussbild (Antriebsseite)

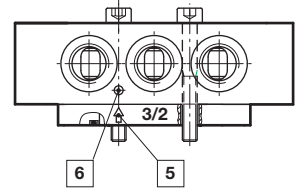


- 1 Anschluss 2 (A)
- 2 Kodierung Stiftgewinde
- 3 M5 (10 tief)
- 4 Anschluss 3 (R)

**Umbauanleitung Funktionsplatten von
5/2- in 3/2-Wegefunktion**



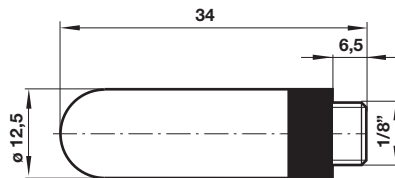
3/2 Wegefunktion



3/2- bzw. 5/2-Wegefunktionen können je nach Ausführung durch das Austauschen oder Drehen der Funktionsplatte erreicht werden. Stellen Sie sicher, dass die Marker und Pfeile mit der Darstellung auf der Zeichnung übereinstimmen. Originalausführung der Lieferung: 5/2-Wegefunktion.

- 5 Pfeil
- 6 Marker

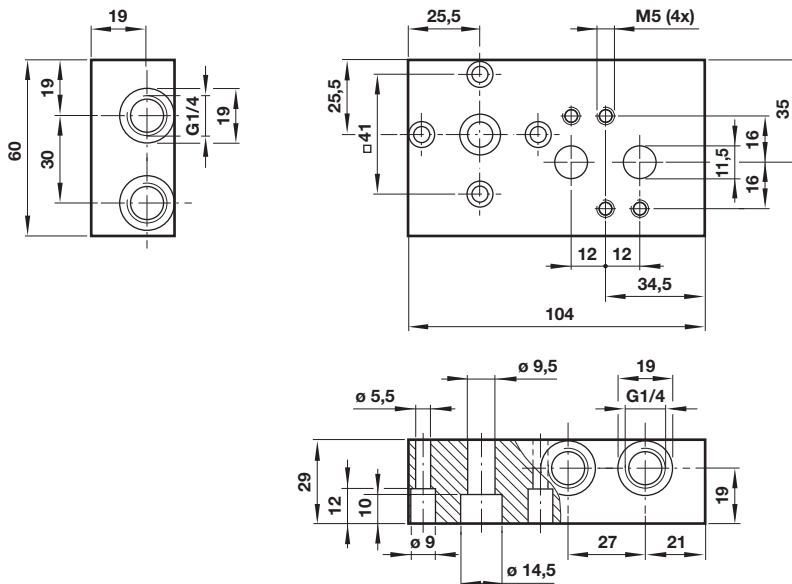
**Zubehör
Schalldämpfer**
Typ: M/S1, C/S1



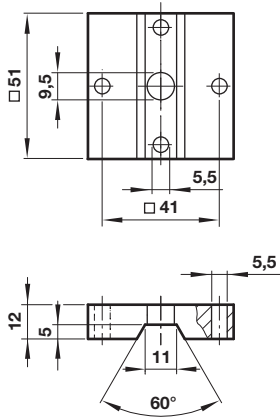
Abmessungen in mm
Projection/First angle



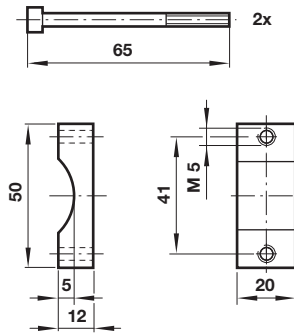
Einfach-Verbindungsplatte
Typ: 0612790



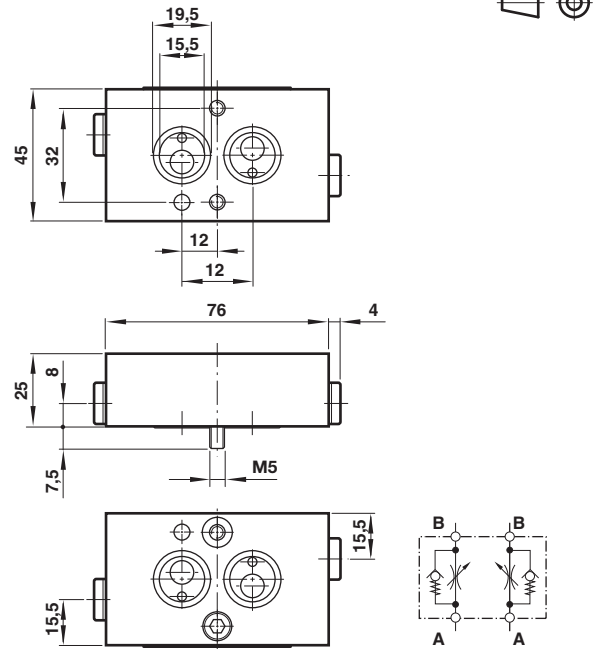
NAMUR-Rippen
 Typ: 0612791



Bügel
 Typ: 0540593



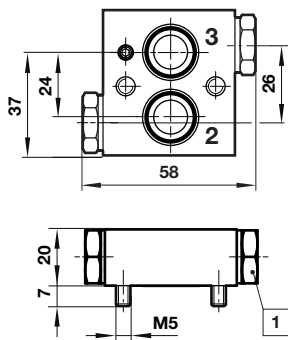
Drosselplatte
 Typ: 4040239



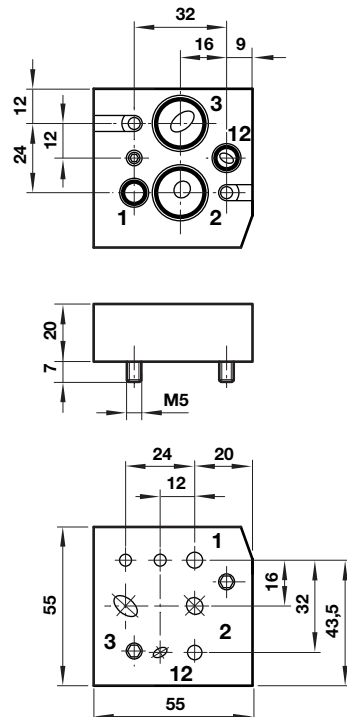
Abmessungen in mm
 Projection/First angle



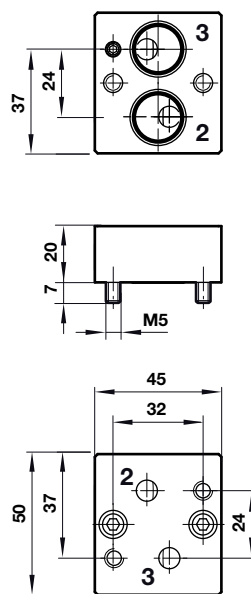
Distanzplatte für Druckschalter
 Typ: 0540109



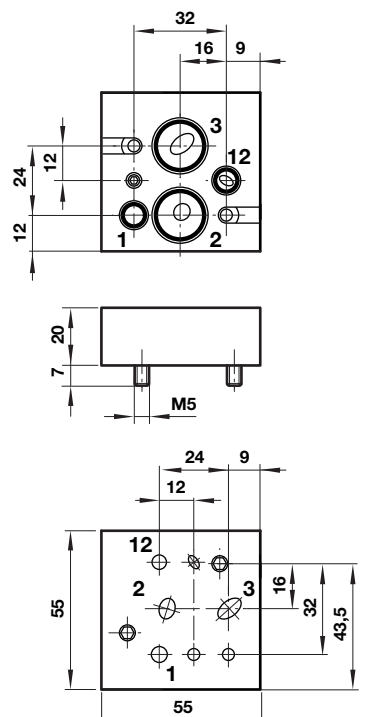
Montageplatte
 Typ: 0613453 (90°)



Typ: 0612631 (180°)

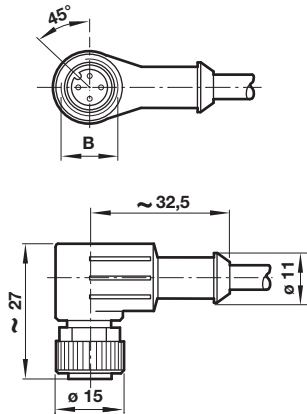


Typ: 0613556 (270°)



Stecker

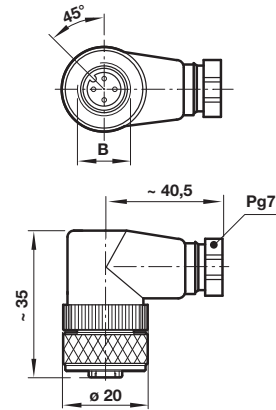
90°, 4-polig, mit PUR Kabel



B	C	øD	øD1	F	Adern x Abmessung	Kabellänge (m)	Gewicht (g)	Typ
M12 x 1,5	32,5	15	11	27	4 x 0,34 mm ²	2	90	0523058
M12 x 1,5	32,5	15	11	27	4 x 0,34 mm ²	5	180	0523053

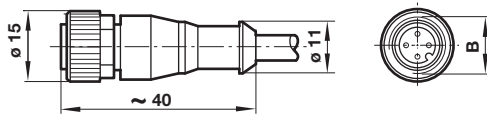
4-polig, ohne Kabel

Abmessungen in mm
Projection/First angle



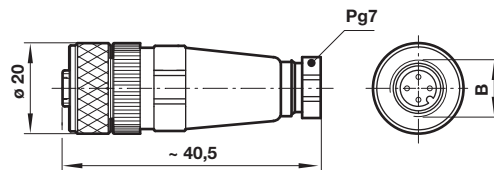
B	C	øD	E	F	Gewicht (g)	Typ
M12 x 1,5	40,5	20	Pg 7	35	30	0523056

Gerade, 4-polig, mit PUR Kabel



B	C	øD	øD1	Adern x Abmessung	Kabellänge (m)	Gewicht (g)	Typ
M12 x 1,5	40	15	11	4 x 0,34 mm ²	2	80	0523057
M12 x 1,5	40	15	11	4 x 0,34 mm ²	5	200	0523052

Gerade, 4-polig, ohne Kabel



B	C	øD	E	Gewicht (g)	Typ
M12 x 1,5	40,5	20	Pg 7	26	0523055

Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluftsystemen 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 Precision Engineering, Norgren GmbH.

Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Fluidsystemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen. Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Hydrauliksystemen 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.