

97105 Namur, 3/2 und 5/2 Steuerventile pneumatisch betätigt, direkt gesteuert



- > Anschluss: 1/4" ... 1/2" (ISO G/NPT)
- > Für Einzel- und doppelwirkende Stellantriebe
- > TÜV-Gutachten, basierend auf Bauprüfung nach DIN EN 161, DIN 3394 und IEC 61 508
- > Ventile in sicherheitsgerichteten Systemen bis SIL 3
- > Überschneidungsfreies Schalten
- > Geeignet für den Außeneinsatz unter kritischen Umgebungsbedingungen



Technische Merkmale

Betriebsmedium:

Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft, Instrumentenluft, Stickstoff und andere neutrale, nicht brennbare trockene Fluide

Wirkungsweise:

Pneumatisch betätigt, direkt gesteuertes Steuerventil

Betriebsdruck:

0 ... 8 bar (0 ... 116 psi)

Steuerdruck:

2,5 ... 8 bar (36 ... 116 psi) (\geq Betriebsdruck) bei Temperaturen unter -10°C ($+14^{\circ}\text{F}$)

3 ... 8 bar (43 ... 116 psi) (\geq Betriebsdruck)

Nennweite:

DN 6 mm, DN 8 mm

Anschluss:

G 1/4, 1/4 NPT, G 1/2, 1/2 NPT

Umgebungs-/Mediums-temperature:

-40°C ... $+65^{\circ}\text{C}$ (-40 ... $+149^{\circ}\text{F}$) (NBR)

-25°C ... $+80^{\circ}\text{C}$ (-13 ... $+176^{\circ}\text{F}$) (HNBR)

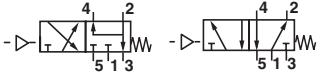



Um das Einfrieren der Teile zu vermeiden, muss die Druckluft unter $+2^{\circ}\text{C}$ ($+35^{\circ}\text{F}$) frei von Feuchtigkeit sein.

Material:

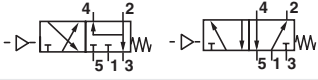
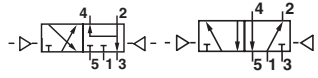
Ventilgehäuse: Aluminium 3.0615 mit Oberflächenbehandlung geeignet für harte Umgebungsbedingungen (Kondenswasser-Wechselklima mit schwefelhaltiger Atmosphäre, Salzsprühnebelprüfung mit verschiedenen Natriumchloridlösungen, Auslagerung in ammoniakhaltiger Atmosphäre) Messing 2.0401 (Ms 58), Edelstahl 1.4404 (316 L)

Dichtungen: NBR (spezielle Perbunan) oder HNBR

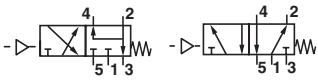
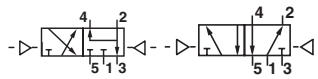
3/2 and 5/2 way Ventile Dichtungen aus NBR-40 ... +65°C (-40 ... +149°F) *1)
Gehäuse: Aluminium eloxiert

Symbol	Anschluss		Betätigung	Betriebsdruck (bar)	Steuerdruck (bar)	Durchfluss (l/min)	Prüfzert. IEC 61508 *2)	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Typ
	1, 3, 5	2, 4								
	G 1/4	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,4	1	9710508
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,4	1	9710518
	G 1/2	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	2600		1,3	3	9710598
	1/2 NPT	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	2600		1,3	3	9710958
	G 1/4	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		0,45	2	9711508
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		0,45	2	9711518
	G 1/2	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	2600		1,3	4	9711598
	1/2 NPT	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	2600		1,3	4	9711958

Gehäuse: Messing

Symbol	Anschluss		Betätigung	Betriebsdruck (bar)	Steuerdruck (bar)	Durchfluss (l/min)	Prüfzert. IEC 61508 *2)	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Typ
	1, 3, 5	2, 4								
	G 1/4	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,9	1	9710608
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,9	1	9710618
	G 1/4	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		1,0	2	9711608
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		1,0	2	9711618

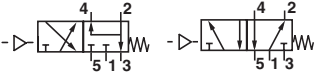
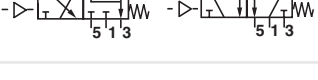
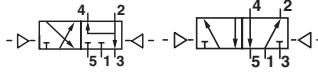

Gehäuse: Edelstahl

Symbol	Anschluss		Betätigung	Betriebsdruck (bar)	Steuerdruck (bar)	Durchfluss (l/min)	Prüfzert. IEC 61508 *2)	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Typ
	1, 3, 5	2, 4								
	G 1/4	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,9	1	9710708
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,9	1	9710718
	G 1/4	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		1,0	2	9711708
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		1,0	2	9711718

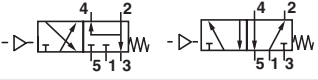
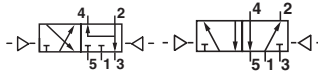
*1) Für den Betrieb in Anlagen nach IEC 61511/61508 -40 ... +40 ° C siehe Prüfzeugnis (auf Anfrage)

*2) Die Details der TÜV-Prüfung zur Eignung müssen eingehalten werden

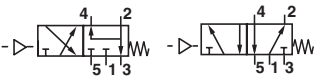
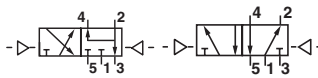
Ventile Dichtungen aus HNBR -25 ... +80°C (-13 ... 176°F) *1)
Gehäuse: Aluminium eloxiert

Symbol	Anschluss		Betätigung	Betriebsdruck (bar)	Steuerdruck (bar)	Durchfluss (l/min)	Prüfzert. IEC 61508 *2)	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Typ
	1, 3, 5	2, 4								
	G 1/4	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,4	1	9710208
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,4	1	9710218
	G 1/2	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	2600	X	1,3	3	9710298
	1/2 NPT	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	2600	X	1,3	3	9710968
	G 1/4	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		0,45	2	9711208
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		0,45	2	9711218
	G 1/2	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	2600		1,3	4	9711298
	1/2 NPT	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	2600		1,3	4	9711968

Gehäuse: Messing

Symbol	Anschluss		Betätigung	Betriebsdruck (bar)	Steuerdruck (bar)	Durchfluss (l/min)	Prüfzert. IEC 61508 *2)	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Typ
	1, 3, 5	2, 4								
	G 1/4	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,9	1	9710308
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,9	1	9710318
	G 1/4	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		1,0	2	9711308
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		1,0	2	9711318

Gehäuse: Edelstahl

Symbol	Anschluss		Betätigung	Betriebsdruck (bar)	Steuerdruck (bar)	Durchfluss (l/min)	Prüfzert. IEC 61508 *2)	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Typ
	1, 3, 5	2, 4								
	G 1/4	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,9	1	9710408
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Feder	0 ... 8	2,5 ... 8	1300	X	0,9	1	9710418
	G 1/4	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		1,0	2	9711408
	1/4 NPT	Flansch	Luft/Luft	0 ... 8	2,5 ... 8	1300		1,0	2	9711418

*1) Für den Betrieb in Anlagen nach IEC 61511/61508 -25...+65°C or 0...+80°C siehe Prüfzeugnis (auf Anfrage)

*2) Die Details der TÜV-Prüfung zur Eignung müssen eingehalten werden





Typenschlüssel
971★☆☆8

Action/return	Kennung
5/2-Wege, mit Federrückstellung (3/2-Wege mit Adapterplatte für NAMUR-Flanschbild)	0
5/2-Wege, (3/2-Wege Impuls Adapterplatte für NAMUR-Flanschbild)	1
Material Gehäuse/Dichtung	Kennung
Aluminium/HNBR (-25...+ 80°C)	2
Messing/HNBR (-25...+ 80°C)	3
Edelstahl/HNBR (-25...+ 80°C)	4
Aluminium/NBR (-40...+ 65°C)	5
Messing/NBR (-40...+ 65°C)	6
Edelstahl/NBR (-40...+ 65°C)	7
Spezialversion	9

Anschluss	Kennung
G 1/4	0
1/4 NPT	1
G 1/2	9
1/2 NPT (-40 ... +65°C)	5*1)
1/2 NPT (-25 ... +80°C)	6*1)


*1) Bei der Kennung 5 oder 6 (6. Position) kann nur die Kennung 9 (5. Position) benutzt werden. Bitte werfen Sie einen Blick auf die Tabellen auf den Seiten 2 und 3.

Zubehör

Schalldämpfer *1)	Schalldämpfer (Edelstahl) *1)	Schalldämpfer (Messing) *1)	Entlüftungsschutz*2)
			
Seite 8	Seite 8	Seite 8	Seite 8
M/S2 (G1/4)	0014613 (G 1/4)	T40C2800 (G 1/4)	0613422 (G1/4, 1/4 NPT)
C/S2 (1/4 NPT)	0613678 (1/4 NPT)	MS002A (1/4 NPT)	0613423 (G1/2, 1/2 NPT)
M/S4 (G1/2)	0014813 (G 1/2)	T40C4800 (G 1/2)	
C/S4 (1/2 NPT)	0613679 (1/2 NPT)	MS004A (1/2 NPT)	

*1) Nicht für Freiluftmontage geeignet

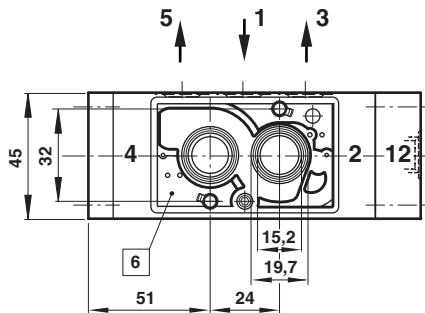
*2) Für Freiluftmontage geeignet, Öffnungsdruck - 0,2 bar

Drosselplatte	Flanschplatte, for G1/4 only	Bügel	Distanzplatte für Druckschalter	Montageplatte 90°, 180° und 270°
				
Seite 7	Seite 6	Seite 7	Seite 7	Seite 7
4040239 (nur für G1/4)	0612790 (NAMUR Einfach-Verbindungsplatte) 0612791 (NAMUR-Rippen in Verbindung mit 0612790)	0540593	0540109	0613453 (90°) 0612631 (180°) 0613556 (270°)

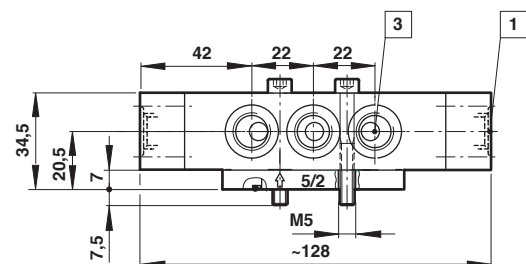
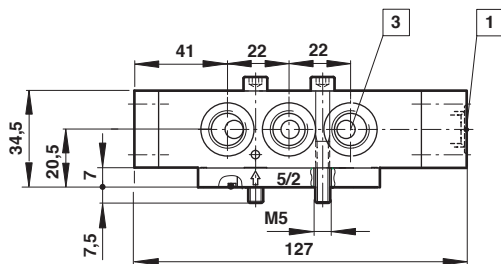
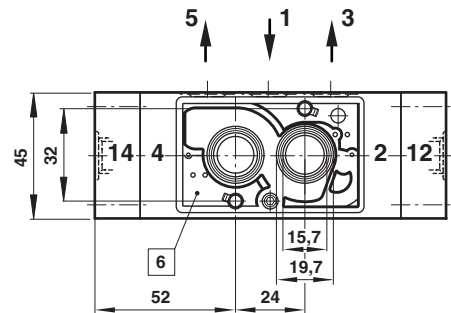
Abmessungen

 Abmessungen in mm
 Projection/First angle

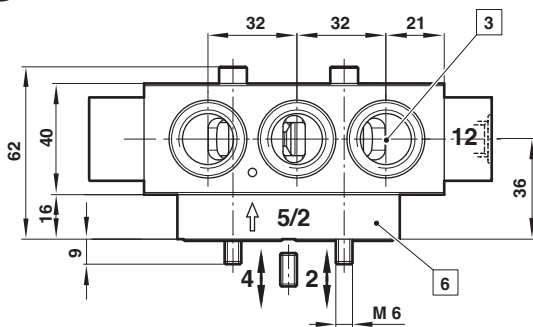
①



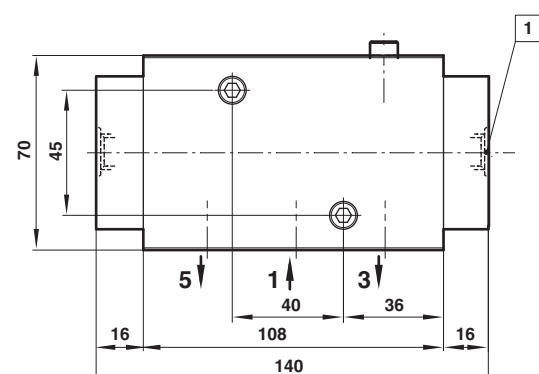
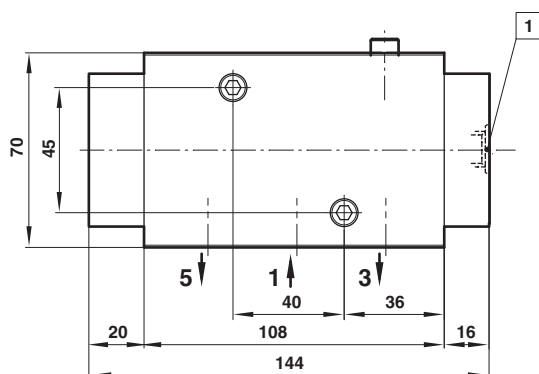
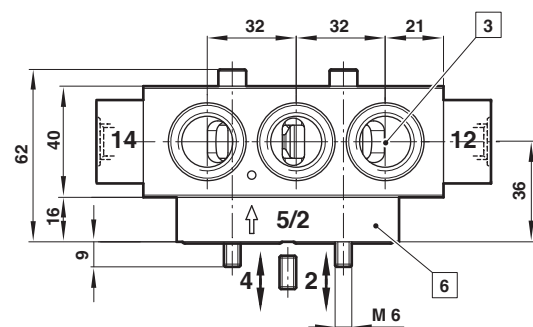
②



③

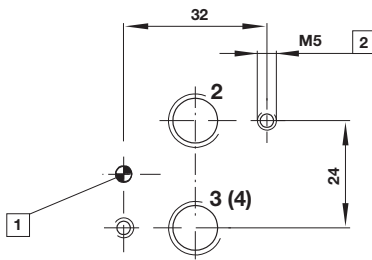


④



- ① Steuerluftanschluss G1/4 oder 1/4 NPT
- ③ Arbeitsanschluss G1/4, 1/4 NPT, G1/2 oder 1/2 NPT
- ⑥ Namur Funktionsplatte 3/2- und 5/2-Wege-Funktion

NAMUR Anschlussbild (Antriebsseite) Anschluss G1/4

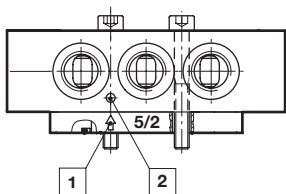


NAMUR-Schnellentlüfter zur Erzielung eines größeren kv-Wertes bei der Entlüftung siehe Katalogblatt 5.4.820

NAMUR-Verkettungsplatten für redundante Anordnung »Sicher entlüften« oder »Sicher belüften« siehe Datenblatt 5.4.830

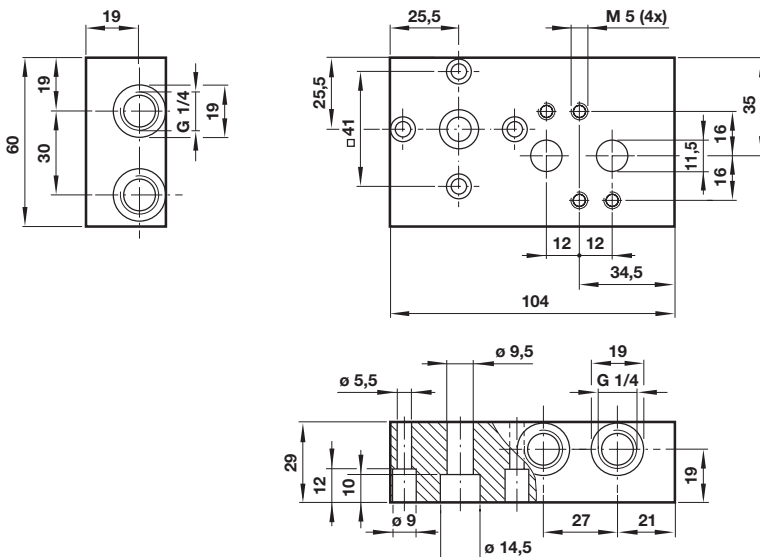
Umbauanleitung Funktionsplatte von 5/2- in 3/2-Wegefunktion

5/2-Wegefunktion (Lieferzustand)

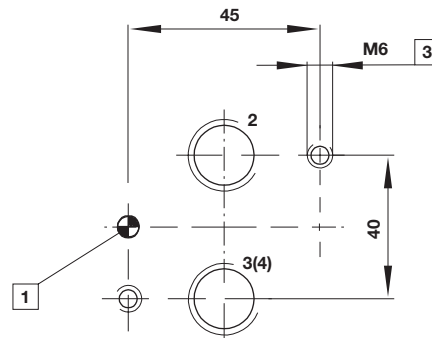


3/2- bzw. 5/2-Wegefunktionen können je nach Ausführung durch das Austauschen oder Drehen der Funktionsplatte erreicht werden. Stellen Sie sicher, dass die Marker und Pfeile mit der Darstellung auf der Zeichnung übereinstimmen. Originalausführung der Lieferung: 5/2-Wegefunktion.

Einfach-Verbindungsplatte Typ: 0612790

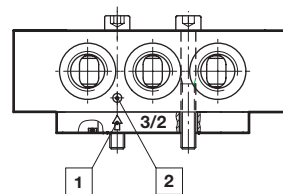


Anschluss G1/2



- 1 Gewindestift für definierte Einbaulage
- 2 10 mm tief

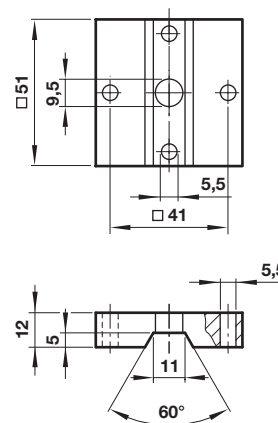
3/2-Wegefunktion



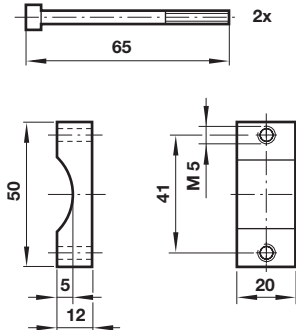
- 6 Pfeil
- 7 Marker

NAMUR-Rippen Typ: 0612791

Abmessungen in mm
Projection/First angle

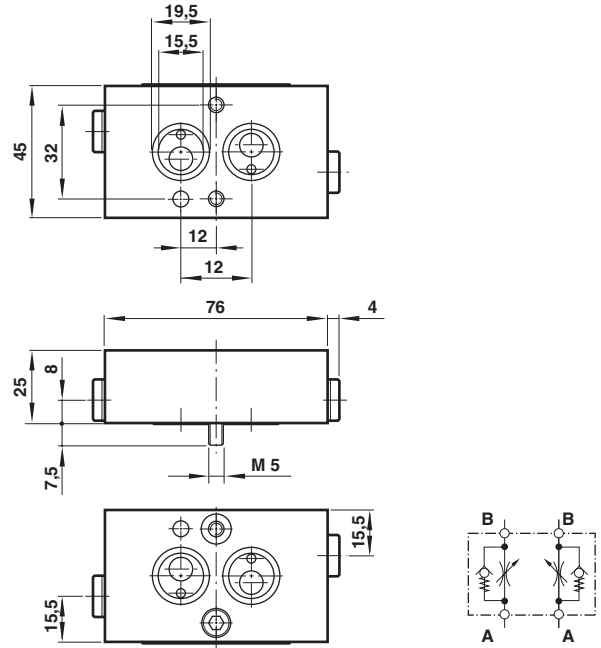


Bügel
Typ: 0540593

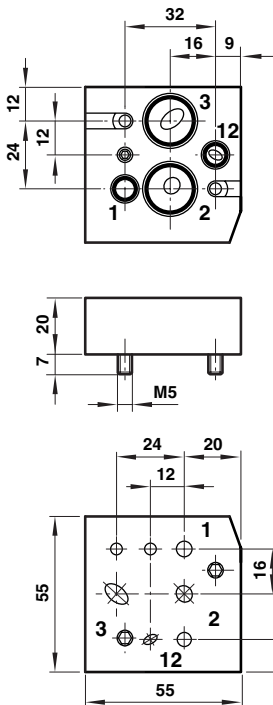


Drosselplatte
Typ: 4040239

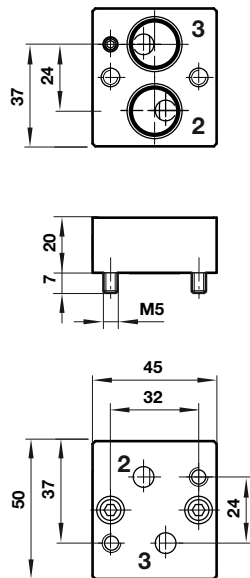
Abmessungen in mm
Projection/First angle



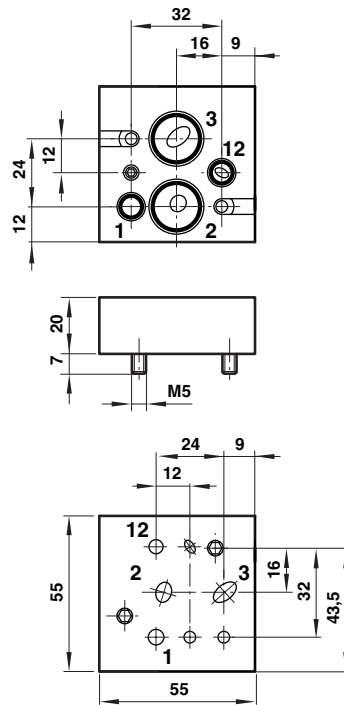
90° Montageplatte
Typ: 0613453



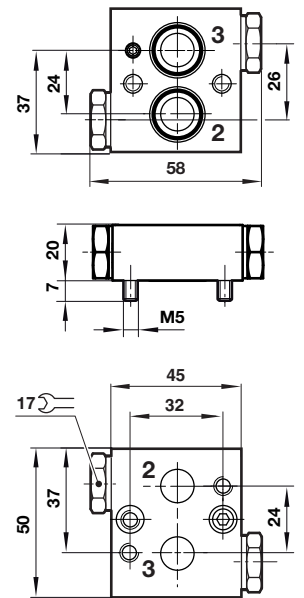
180° Montageplatte
Typ: 0612631



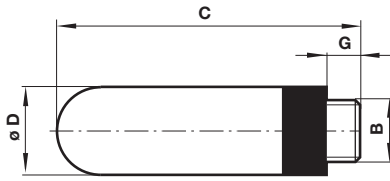
270° Montageplatte
Typ: 0613556



Distanzplatte
Typ: 0540109

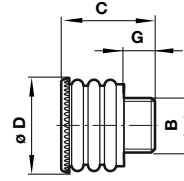


1 G1/4 Anschluss für Druckschalter

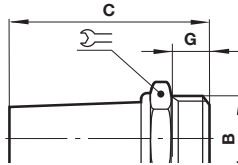
Schalldämpfer
Typ: M/S2, C/S2


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

Entlüftungsschutz
Typ: 0613422

 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

Schalldämpfer (Messing oder Edelstahl)


B	G	C	Ø D	Gewicht (g)	Typ
1/2 NPT	49	12	24	235	0613679 *1)

*1) Edelstahl

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 Norgren. Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Pneumatik-

systemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten

versagen.

Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Pneumatiksystemen 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 Störungschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.