

- > **Anschluss: 1/4" (ISO G/ NPT) oder Aufflanschausführung NAMUR**
- > **Ventil arbeitet ab 0 bar**
- > **TÜV-Gutachten, basierend auf Baumusterprüfung nach PED 97/23/EC**
- > **Für Vakuum bis 1.33·10⁻² mbar-l/s geeignet**
- > **Anschlüsse 2 und 4 drosselbar**
- > **Für Wechselspannung, Magnetsysteme mit integriertem Gleichrichter (40 ... 60 Hz)**
- > **Ventile mit Ex-Zulassungen nach ATEX-Kategorien II2GD und II3GD und weiteren internationalen Zulassungen**



Technische Merkmale

Betriebsmedium:

Neutrale, gasförmige und flüssige oder aggressive Fluide. Bei verschmutzten Fluiden ist der Vorbau eines Schmutzfängers erforderlich

Wirkungsweise:

Elektromagnetisch, direkt gesteuerte Sitzventile

Betriebsdruck:

0 ... 8 bar (0 ... 116 psi) oder
0 ... 10 bar (0 ... 145 psi)

Anschluss:

G 1/4, 1/4 NPT

Durchflussrichtung:

Festgelegt

Einbaulage:

Beliebig, vorzugsweise Magnet senkrecht nach oben

Schaltspiele:

100/min

Fluidtemperatur::

-20 ... +80°C (-4 ... +176°F) (NBR)
-10 ... +120°C (+14 ... +248°F) (FPM)

Wasser +90°C (+194°F) max.
Abhängig vom Magnetsystem und Dichtungen.

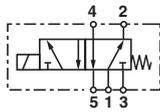
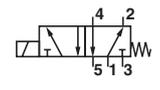
Umgebungstemperatur:

-20 ... +80°C (-4 ... +176°F)
Abhängig vom Magnetsystem
Um das Einfrieren der Teile zu vermeiden, muss die Druckluft unter +2°C (+35°F) frei von Feuchtigkeit sein.

Material:

Gehäuse: Messing 2.0401 (Ms 58),
Edelstahl 1.4404 (316 L), Aluminium hartanodisiert 3.0615 (NAMUR-Ausführung)
Dichtung: NBR, FPM
Innentelle: Messing, Edelstahl 1.4523
*abhängig von der chemischen Korrosivität von Umgebung bzw. Fluid

Technische Daten

Symbol	Anschluss	Betriebsdruck (bar) *2), *5)	kv-value (Cv (US) ≈ kv x 1,2	Material Sitzdichtung	Gehäuse	Handhilfsbetätigung *6)	Prüfzertifikat PED 97/23/EC *7)	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Typ *1)
	G 1/4 NAMUR	0 ... 8	0,48	NBR	Aluminium	Ohne	X	0,65	3	2500335
	G 1/4	0 ... 8	0,48	NBR	Messing	Ohne	X	1,15	1	2500300
	1/4 NPT	0 ... 8	0,48	NBR	Messing	Ohne		1,15	1	2500306
	G 1/4	0 ... 8	0,48	NBR	Messing	Mit *3)		1,15	2	2500311
	G 1/4	0 ... 8	0,48	NBR	Messing	Mit *4)		1,15	2	2500316
	G 1/4	0 ... 10	0,48	FPM	Edelstahl	Ohne		1,35	1	2500302
	1/4 NPT	0 ... 10	0,48	FPM	Edelstahl	Ohne		1,35	1	2500308

*1) Bei Bestellung bitte Magnet, Spannung und Stromart (Frequenz) anfügen

*2) Mit Gasen und Flüssigkeiten bis 40 mm²

*3) Mit Handhilfsbetätigung und Feststellung (arretierbar)

*4) Mit Handhilfsbetätigung ohne Feststellung (nicht arretierbar)

*5) Zulässiger Betriebsdruck 10 bar maximal, wenn keine Anforderung an die Baumusterprüfbescheinigung vorliegt.

*6) Handhilfsbetätigung ist bei den Typen 2500300, 2500306, 2500302 und 2500308 nicht nachrüstbar

*7) EG-Baumusterprüfung nach Richtlinie 97/23/EC

- Insbesondere für Ventile mit TÜV Gutachten und deren Anwendungen in Anlagen, basierend auf Sicherheitsstandards nach IEC 61511, weisen wir auf die Betriebs- und Wartungsanleitung 7503444 hin
- Die Wartung und Instandsetzung der Magnetventile liegt in der Verantwortung der Betreiber bzw. der Aufsichtsbehörde für diese Prozessanlagen.

Betätigungsmagnete

	Leistungs- aufnahme		Nennstrom		Schutz- klasse IP/NEMA	Ex-Schutzart (ATEX-Kategorie)	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	—	IP 66 (mit Kabelver- schraubung)	II 2 G Ex e mb IIC T4/ T5 Gb II 2 D Ex tb IIIC 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 IIIC 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 IIIC 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 IIIC 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 IIIC 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 IIIC T130°C Db	T4: -40 ... +70 T6: -40 ... +40 -40 ... +70	M20 x 1,5 *1)	0,8	7	21	4673

Standard Spannung ($\pm 10\%$) 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
48xx	PTB 06 ATEX 2054 X	IECEX PTB 07.0039X	N/de 7.1.590

Zubehör

Kabelverschraubung
Zündschutzart (ATEX) Ex e,
Ex d (ATEX),
Messing vernickelt/
Edelstahl
Seite 5
Gewinde



Gewinde	Kabel Ø	Material	Schutzklasse (ATEX)	Typ
M 20x1,5	5,0...8,0 mm	Messing vernickelt	II2GD Ex e	0588819
M 20x1,5	10...14 mm	Messing vernickelt	II2GD Ex d	0588851
1/2-14-NPT	7,5...11,9 mm	Messing vernickelt	II2GD Ex d	0588925
M 20x1,5	9,0...13 mm	Edelstahl 1.4571 (316 Ti)	II2GD Ex e	0589385
M 20x1,5	7,0...12 mm	Edelstahl 1.4404 (316 L)	II2GD Ex d	0589395
M 20x1,5	10...14 mm	Edelstahl 1.4404 (316 L)	II2GD Ex d	0589387

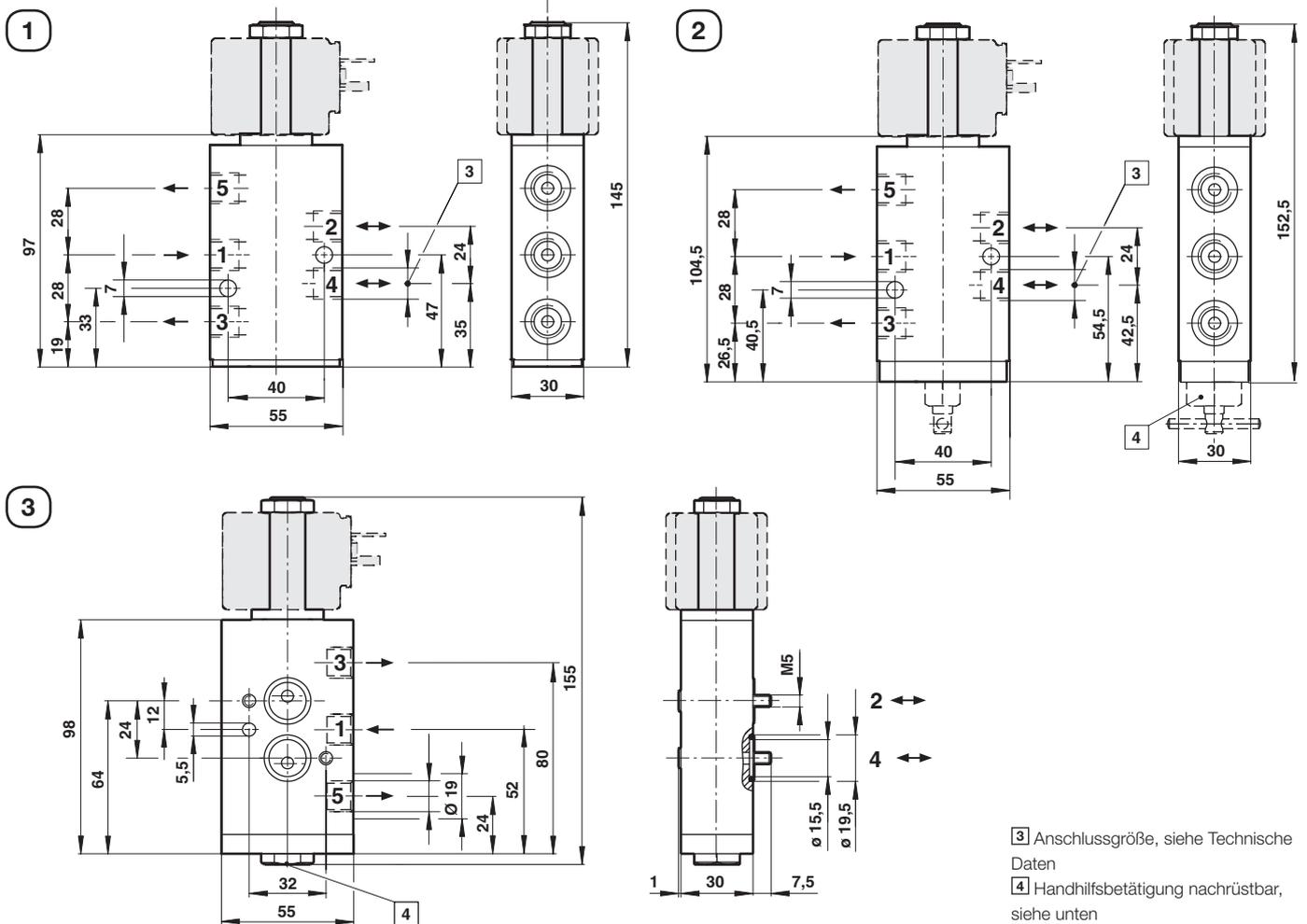
Steckverbinder Form A	Schalldämpfer *1)	Entlüftungsschutz *2)	Handhilfsbetätigung /manuelle Rückstellung *3) Nicht arretierbar	Handhilfsbetätigung /manuelle Rückstellung *3) arretierbar
0570275	Seite 5 C/S2 (1/4 NPT) M/S2 (G 1/4)	Seite 5 0613422 (G1/4, 1/4 NPT)	Seite 3 0600205	0601765

*1) Nicht für Freiluftmontage geeignet; *2) Für Freiluftmontage geeignet, Öffnungsdruck ~ 0,2 bar;
*3) Handhilfsbetätigung: Magnet nicht bestromt bei Knopfbetätigung wird Ventil geschaltet und durch Feder rückgestellt. (Nur zu Testzwecken vor Inbetriebnahme) Manuelle Rückstellung: Magnet bestromt. Bei Knopfbetätigung wird Ventil geschaltet und bleibt in Schaltstellung bis Magnet stromlos

Abmessungen

Ventile

Abmessungen in mm
Projection/First angle

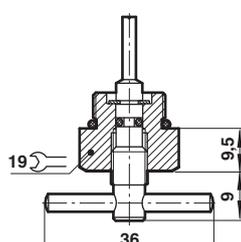
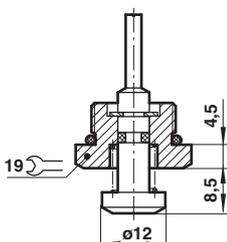


3) Anschlussgröße, siehe Technische Daten
4) Handhilfsbetätigung nachrüstbar, siehe unten

Handhilfsbetätigung

Nicht arretierbar
Typ: 0600205

Arretierbar
Typ: 0601765

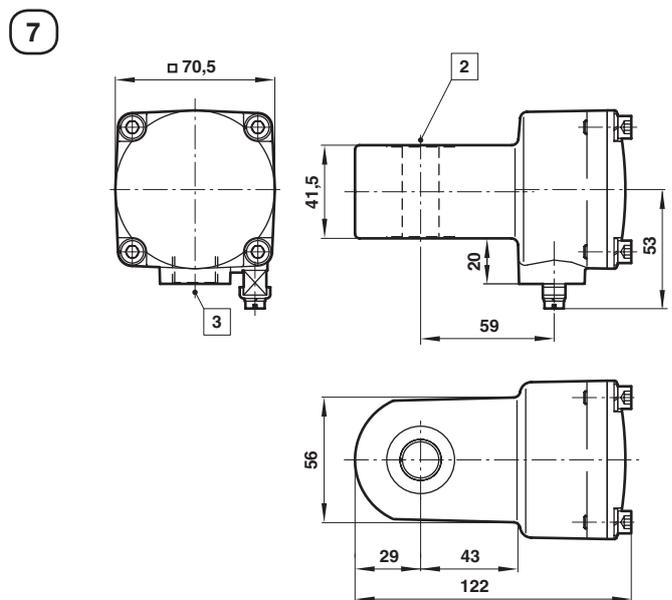
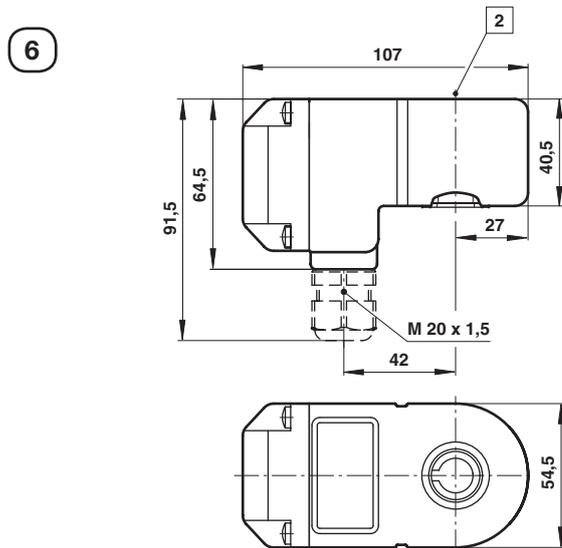
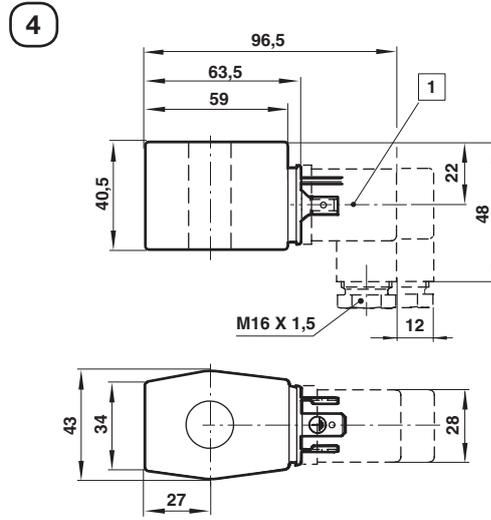
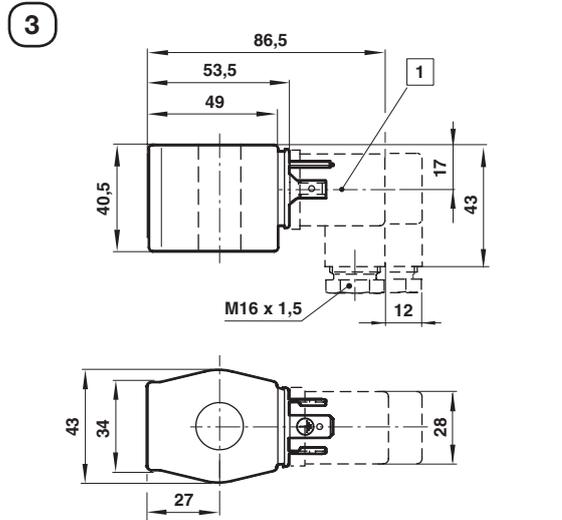


Bitte beachten: Nachrüstbare Handbetätigung für NAMUR-Ventile nur zu Inbetriebnahme- und Testzwecken

Abmessungen

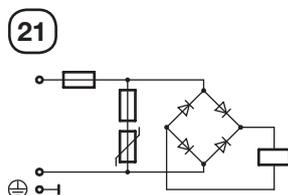
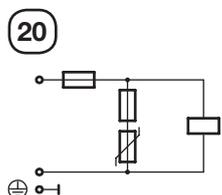
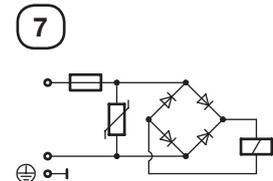
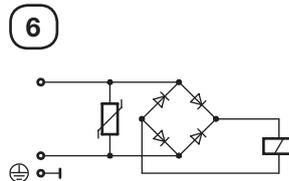
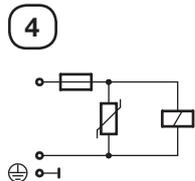
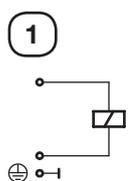
Betätigungsmagnete

Abmessungen in mm
Projection/First angle

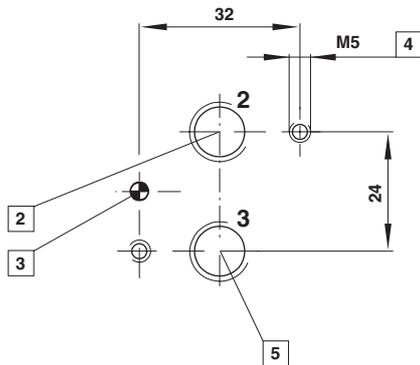


- 1 Gerätesteckvorrichtung 4 x 90° drehbar
- 2 Ø 16 oder 13 (mit Reduzierhülse)
- 3 M20 x 1,5 oder 1/2 - 14 NPT

Schaltbilder



NAMUR Bohrbild, Antriebsseite

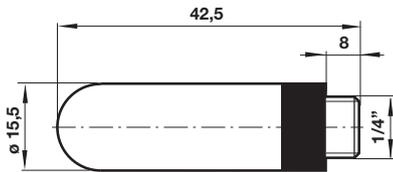


- 2 Anschluss 2 (A)
- 3 Kodierte Gewindestifte
- 4 M5 (10 mm tief)
- 5 Anschluss 3 (R)

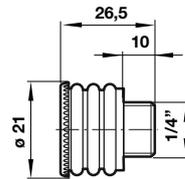
NAMUR-Schnellentlüfter zur Erzielung eines größeren kv-Wertes bei der Entlüftung siehe Katalogblatt 5.4.820

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

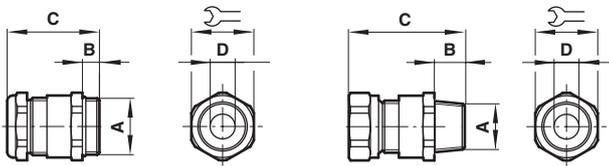
Schalldämpfer Typ: M/S2, C/S2



Entlüftungsschutz Typ: 0613422



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
1/2-14 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

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 NORGREN.

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 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.