

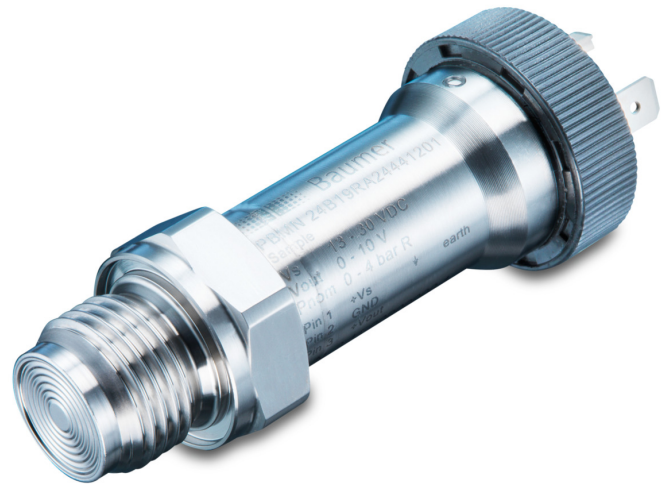
PBMN flush

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0##

Auf einen Blick

- Frontbündige Membrane
- Voll verschweisste Ausführung
- Robustes Edelstahlgehäuse
- Externe Programmierung des Nullpunkts und Messbereichs mit dem FlexProgrammer 9701
- Hohe Überdruckfestigkeit
- Optional mit ATEX Zertifizierung erhältlich (4 ... 20 mA Ausgangssignal)



Technische Daten

Leistungsmerkmale

Druckart	Absolut (gegen Vakuum) Relativ (gegen Umgebung)
Kompensierter Temperaturbereich	-40 ... 85 °C
Langzeitstabilität	≤ 0,1 % FSR/a, Messbereich > 1 bar ≤ 1 mbar, Messbereich ≤ 1 bar
Max. Messabweichung	± 0,1 % FSR ± 0,25 % FSR ± 0,5 % FSR Beinhaltet die Nullpunkt-, Endwert- und Linearitätsabweichung (nach Grenzpunkteinstellung) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit (EN 61298-2) (Tamb = 20 °C) Bei Turn-Down ist dieser Wert mit dem angewandten Turn-Down-Verhältnis zu multiplizieren
Max. Messspanne	400 bar
Max. Turn-Down-Verhältnis	5 : 1
Messbereich	-1 ... 400 bar
Standardmessfehler (BFSL)	± 0,04 % FSR ± 0,1 % FSR ± 0,2 % FSR Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteinstellung, BFSL) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit Bei Turn-Down ist dieser Wert mit dem angewandten Turn-Down-Verhältnis zu multiplizieren
Min. Messspanne	0,1 bar
Anstiegszeit (10 ... 90 %)	≤ 5 ms
Temperatur-Koeffizient	≤ 0,03 % FSR/10 K, Messspanne ≤ 0,03 % FSR/10 K, Nullpunkt

Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-40 ... 125 °C, ohne Kühlstrecke -40 ... 200 °C, mit Kühlstrecke
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
SIP/CIP-Kompatibilität	< 60 min, ohne Kühlstrecke @ Medientemperatur bis 150 °C Dauerhaft, mit Kühlstrecke @ Medientemperatur bis 200 °C

Prozessanschluss

Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Prozessberührendes Material	AISI 316L (1.4404)
Prozessberührendes Material, Membrane	AISI 316L (1.4435)
Prozessberührendes Material, Dichtung	EPDM, optional EPDM O-Ringe sind konform zu 3-A Sanitary Standard 18-03 Klasse II, Dichtungen sind konform zu 3-A Sanitary Standard 18-03 Klasse I (8% MilCHFett max.) FKM (Viton®), optional FKM- (Viton®) Dichtungen erfordern eine Umgebungstemperatur von mindesten -20 °C und eine Medientemperatur von mindesten -25 °C NBR, optional

Oberflächenrauheit (in Kontakt mit Medium)

Membrane	Ra ≤ 0,4 µm
Schweisssnaht	Ra ≤ 0,8 µm

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-40 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C

PBMN flush

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0##

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Schutzart (EN 60529)	IP 65 , mit Steckverbindung DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin IP 67 , mit Kabelabgang IP 67 , mit Steckverbindung M12-A, 4-Pin IP 67 , mit Kabel, geschirmt
Isolationswiderstand	> 100 MΩ , 500 V DC
Dauerschöcken (EN 60068-2-27)	100 g / 2 ms, 4000 Impulse je Achse und Richtung
Schocken (EN 60068-2-27)	50 g / 11 ms, 100 g / 6 ms, 10 Impulse je Achse und Richtung
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	1,5 mm p-p (10 ... 58 Hz), 10 g (58 Hz ... 2 kHz), 10 Zyklen (2,5 h) je Achse
Schwingen, Breitbandrauschen (EN 60068-2-64)	0,1 g ² / Hz, > 10 gRMS (20 Hz ... 1 kHz), 30 min. je Achse

Ausgangssignal

Stromausgang	4 ... 20 mA , 2-Leiter 20 ... 4 mA , 2-Leiter
Spannungsausgang	0 ... 10 V , 3-Leiter 0 ... 5 V , 3-Leiter 0,5 ... 4,5 V , 3-Leiter 1 ... 5 V , 3-Leiter 10 ... 0 V , 3-Leiter
Lastwiderstand	> 5 kΩ, mit Spannungsausgang R = (U _{ver} - 8 V)/20 mA, mit Stromausgang
Isolationswiderstand	> 100 MΩ , 500 V DC
Kurzschlussfestigkeit	Ja
Shunt-Widerstand	R _s ≤ (V _s - 8 V)/0.0205 A R _s ≤ 270 Ω, V _s = 24 V

IO-Link-Schnittstelle

IO-Link-Version	1.1
IO-Link-Porttyp	Class A
Baud-Rate	38,4 kbaud (COM2)
Zykluszeit	≥ 2,3 ms
Prozessdatenlänge	24 bit
SIO-Mode	Nein
Prozessdaten (zyklisch)	Prozessdruck
Diagnosedaten (azyklisch)	Prozesstemperatur

Gehäuse

Bauform	Kompakt-Transmitter Anschlusskopf
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Material	AISI 316L (1.4404)

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung	DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin M12-A, 4-Pin M12-A, 5-Pin, Edelstahl, IO-Link Ausgangssignal
Kabelverschraubung	Kabel Ø 8 ... 10, Edelstahl
Kabelabgang	1,5 m, 3-adrig, geschirmt

Speisung

Betriebsspannungsbereich	13 ... 30 V DC , mit Spannungsausgang 8 ... 30 V DC , mit Stromausgang 18 ... 30 V DC , mit IO-Link
--------------------------	---

ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss ATEX Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129) und Montageanleitung zu beachten. Sie finden die entsprechenden Zertifikate und Anleitungen im Internet unter http://www.baumer.com
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ui	30 V DC
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, li	100 mA
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Pi	750 mW
Interne Kapazität, Ci	31 nF
Interne Induktivität, Li	3 µH

ATEX II 1D Ex ia IIIC T (200) 107°C IP6X Da

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss ATEX Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129) und Montageanleitung zu beachten. Sie finden die entsprechenden Zertifikate und Anleitungen im Internet unter http://www.baumer.com
Betriebsspannungsbereich, Un	30 V DC
Schutzart für Kabelzubehör	IP 65

ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga

Bitte beachten Sie	Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind die Bedingungen gemäss ATEX Baumusterbescheinigung (SEV 11 ATEX 0129) und Montageanleitung zu beachten. Sie finden die entsprechenden Zertifikate und Anleitungen im Internet unter http://www.baumer.com
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ui	30 V DC
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, li	100 mA
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Pi	750 mW
Interne Kapazität, Ci	31 nF
Interne Induktivität, Li	3 µH

Konformität und Zulassungen

EMV	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3
Explosionsschutz	ATEX II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb ATEX II 1/2G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga/Gb ATEX II 1D Ex ia IIIC T (200) 107 °C IP6X Da ATEX II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

PBMN flush

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane

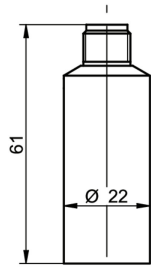
PBMN-2#####2##0##

Betriebsbedingungen

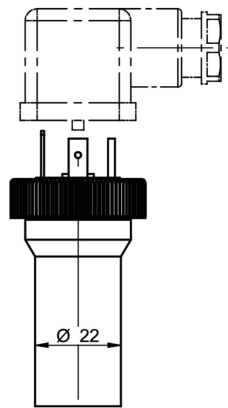
Messbereich (bar)								Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
0 ... 0,1 0 ... 0,16 0 ... 0,25								1	2
-0,1 ... 0,1 -0,2 ... 0,2 -1 ... 0	-1 ... 0,6	0 ... 0,4	0 ... 0,6	0 ... 1				3	6
-1 ... 1,5	-1 ... 3	-1 ... 5	0 ... 1,6	0 ... 2	0 ... 2,5	0 ... 4			
	-1 ... 9	-1 ... 15	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 16	0 ... 20			
								60	120
								70	140
								135	270
								400	800
								690	1350

Masszeichnungen (mm)

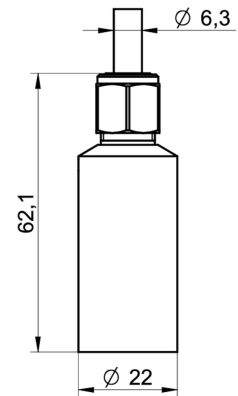
Gehäuse



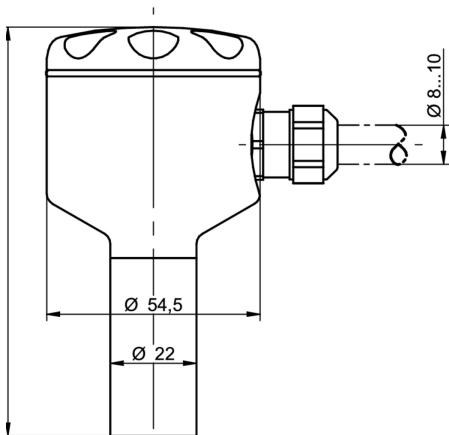
Gehäuse mit Steckverbindung M12-A, 4-Pin



Gehäuse mit Steckverbindung DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin



Gehäuse mit Kabelabgang, 3-Leiter, 1,5 m Länge



Feldgehäuse mit Kabelverschraubung

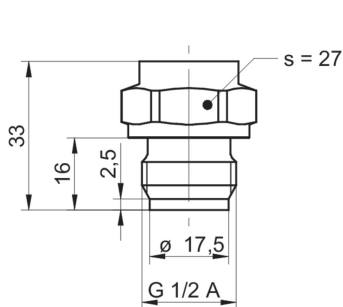
PBMN flush

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane

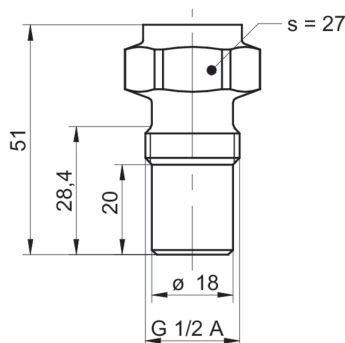
PBMN-2#####2##0##

Masszeichnungen (mm)

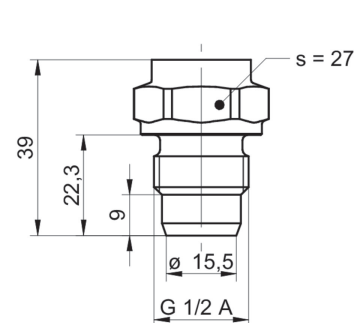
Prozessanschluss



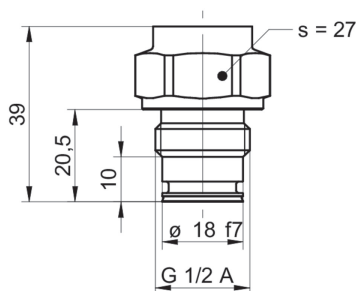
G51-41
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



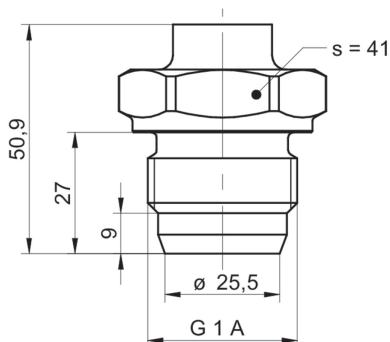
A03-48
G 1/2 A hygienegerecht (BCID: A03)



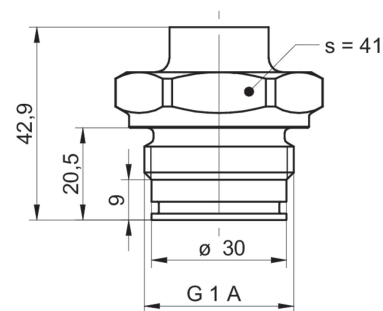
G08-42
G 1/2 A ISO 228-1 mit Konus (BCID: G08)



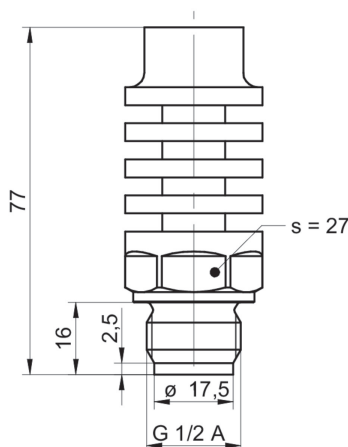
G09-46
G 1/2 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring
(BCID: G09)



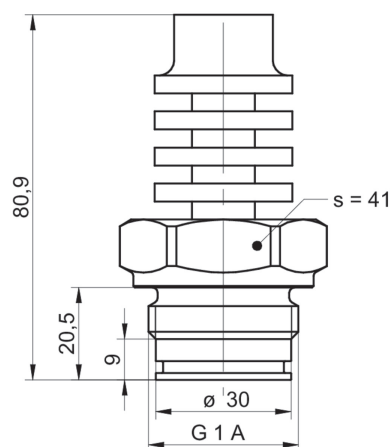
A04-44
G 1 A hygienegerecht (BCID: A04)



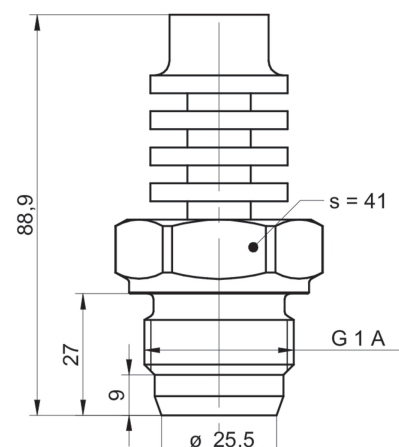
G12-43
G 1 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring
(BCID: G12)



G51-71
G 1/2 A DIN 3852-E mit Kühlstrecke (BCID: G51)



G12-73
G 1 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring
mit Kühlstrecke (BCID: G12)



A04-74
G 1 A hygienegerecht mit Kühlstrecke (BCID: A04)

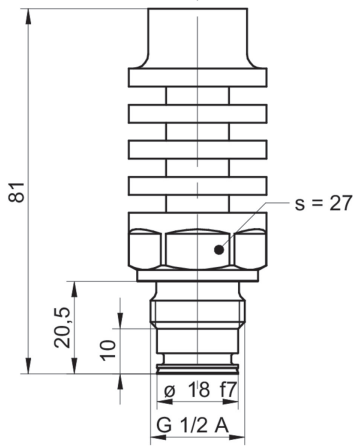
PBMN flush

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2#0##

Masszeichnungen (mm)

Prozessanschluss



G09-76
G 1/2 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring
mit Kühlstrecke (BCID: G09)

PBMN flush

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0##

Elektrischer Anschluss

Ausgangssignal	Ersatzschaltbild	Elektrischer Anschluss	Funktion	Anschlussbelegung
4 ... 20 mA (2-Leiter)			+Vs	1
			lout	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			n.c.	2, 4
			+Vs	1
			lout	2
			Gehäusemasse	Erdungsfahne
			n.c.	3
			+Vs	1
			lout	2
			Gehäusemasse	Schirm
			n.c.	3, 4
0 ... 10 V (3-Leiter)			+Vs	1
			Uout	2, 4
			GND (0 V)	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Gehäusemasse	Erdungsfahne
			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Gehäusemasse	Schirm
IO-Link (3-Leiter)			+Vs	1
			GND (0 V)	3
			SW1, IO-Link	4
			lout	2
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			n.c.	5
			+Vs	RD
			Uout	WH
			GND (0 V)	BU
			Gehäusemasse	Schirm

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

PBMN flush

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0##

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	#
Produkt	PBMN														
Gehäusematerial															
Edelstahl 1.4404 AISI 316L			2												
Genauigkeit															
±0.25 % FS				4											
±0.10 % FS				5											
Messbereich															
0...0,1 bar (EN)					B08										
0...0,16 bar (EN)					B09										
0 ... 0.25 bar (EN)					B10										
0 ... 0.4 bar (EN)					B11										
0...0,6 bar (EN)					B12										
0...1 bar (EN)					B15										
0...1,6 bar (EN)					B16										
0...2 bar (EN)					B17										
0 ... 2.5 bar (EN)					B18										
0 ... 4 bar (EN)					B19										
0...12 bar (EN)					B1K										
-1...39 bar (EN)					B1L										
0 ... 6 bar (EN)					B20										
0 ... 10 bar (EN)					B22										
0 ... 16 bar (EN)					B24										
0...20 bar (EN)					B25										
0...25 bar (EN)					B26										
0 ... 40 bar (EN)					B27										
-0,1...0,1 bar (EN)					B2H										
0 ... 100 bar (EN)					B31										
0 ... 400 bar (EN)					B38										
-0,2...0,2 bar (EN)					B4G										
-0,6...0 bar (EN)					B58										
-1...0 bar (EN)					B59										
-1...0,6 bar (EN)					B72										
-1...1 bar (EN)					B73										
-1 ... 1,5 bar (EN)					B74										
-1...2 bar (EN)					B75										
-1...3 bar (EN)					B76										
-1...5 bar (EN)					B77										
-1...9 bar (EN)					B79										
-1...15 bar (EN)					B81										
-1...24 bar (EN)					B82										
0...5 bar (EN)					B98										
0...1.5 psi (ANSI)					H08										
0...4 psi (ANSI)					H10										
0...6 psi (ANSI)					H11										
0...10 psi (ANSI)					H13										
0...15 psi (ANSI)					H15										
0...25 psi (ANSI)					H16										
0...30 psi (ANSI)					H17										
0...60 psi (ANSI)					H19										
0...20 psi (ANSI)					H1C										

PBMN flush

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0##

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	#
0...500 psi (ANSI)					H1E										
-30Hg...600 psi (ANSI)					H1L										
0...100 psi (ANSI)					H21										
0...160 psi (ANSI)					H22										
0...200 psi (ANSI)					H23										
0...250 psi (ANSI)					H24										
0...300 psi (ANSI)					H25										
0...400 psi (ANSI)					H26										
0...600 psi (ANSI)					H27										
-30HG...60 psi (ANSI)					H2C										
0...5 psi (ANSI)					H2N										
0...2 psi (ANSI)					H2Y										
0...1500 psi (ANSI)					H31										
0...6000 psi (ANSI)					H38										
-30HG...0 (ANSI)					H59										
-30HG...15 psi (ANSI)					H73										
-30HG...30 psi (ANSI)					H75										
-30HG...100 psi (ANSI)					H78										
-30HG...150 psi (ANSI)					H79										
-30HG...220 psi (ANSI)					H81										
-30HG...300 psi (ANSI)					H82										
0...3 psi (ANSI)					H93										
0...1 mH2O (EN)					J08										
0...1,6 mH2O (EN)					J09										
0...2,5 mH2O (EN)					J10										
0...4 mH2O (EN)					J11										
0...6 mH2O (EN)					J12										
0...10 mH2O (EN)					J15										
0...16 mH2O (EN)					J16										
0...20 mH2O (EN)					J17										
0...25 mH2O (EN)					J18										
0...40 mH2O (EN)					J19										
0...60 mH2O (EN)					J20										
0...100 mH2O (EN)					J22										
0...160 mH2O (EN)					J24										
0...200 mH2O (EN)					J25										
0...250 mH2O (EN)					J26										
Druckart															
Relativ (gegen Umgebung)														R	
Absolut (gegen Vakuum)														A	
Ausgangssignal															
20...4 mA														A0	
4...20 mA														A1	
0...10 V														A2	
1...5 V														A3	
0...5 V														A4	
0.5...4.5 V														A5	
10...0 V														A7	
IO-Link oder 4...20 mA V1														M1	

PBMN flush

Voll verschweisster Drucksensor mit frontbündiger Membrane

PBMN-2#####2##0##

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PBMN	-	2	#	###	#	##	##	##	2	#	#	0	#	#
Elektrischer Anschluss															
M12-A, 4-Pin										14					
M12-A, 5-Pin										15					
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin										44					
Kabelabgang 1,5 m, 3-adrig, geschirmt										53					
Anschlusskopf, Kabelverschraubung IP67										54					
Prozessanschluss															
G 1/2 A DIN 3852-E (G51)										41					
G 1/2 A ISO 228-1 mit Konus (G08)										42					
G 1 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring (G12)										43					
G 1 A hygienegerecht (A04)										44					
G 1/2 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring (G09)										46					
G 1/2 A hygienegerecht (A03)										48					
G 1/2 A DIN 3852-E mit Kühlstrecke (G51)										71					
G 1 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring mit Kühlstrecke (G12)										73					
G 1 A hygienegerecht mit Kühlstrecke (A04)										74					
G 1/2 A DIN 3852-E mit frontseitigem O-Ring mit Kühlstrecke (G09)										76					
Material Prozessanschluss															
Stainless steel 1.4404 AISI 316L										2					
Dichtung															
Ohne											0				
NBR Standard											1				
EPDM											2				
FKM (Viton®)											3				
Ölfüllung															
Standardöl												1			
NSF H1 gelistet (FDA zugel.)												2			
Display															
Ohne Display													0		
ATEX															
Standard Ausführung														0	
ATEX according to SEV 11 ATEX 0129														1	
Zulassungen															
Standard Zulassungen															0
EAC															7