

PP20H

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.A114.##202#.000

Auf einen Blick

- Alle marktgängigen hygienischen Anschlüsse verfügbar
- Resistent gegen alle gängigen CIP-Reinigungsmedien
- Kondensatfeste Messzelle
- Optional mit IO-Link (parallel zu 4 ... 20 mA)
- Platzsparender Einbau ab DN 25
- Absolutdruck-, Relativdruck- und Vakuummessung



Technische Daten

Leistungsmerkmale

Druckart	Absolut (gegen Vakuum) Relativ (gegen Umgebung)
Kompensierter Temperaturbereich	-20 ... 125 °C
Langzeitstabilität	≤ 0,2 % FSR/a
Max. Messabweichung	± 0,5 % FSR ± 1,0 % FSR, 0 ... 0,4 bar Beinhaltet die Nullpunkt-, Endwert- und Linearitätsabweichung (nach Grenzpunkteinstellung) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit (EN 61298-2) (Tamb = 20 °C)
Max. Messspanne	40 bar
Messbereich	-1 ... 40 bar
Standardmessfehler (BFSL)	± 0,2 % FSR ± 0,5 % FSR, 0 ... 0,4 bar Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteinstellung, BFSL) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit
Min. Messspanne	0,4 bar
Anstiegszeit (10 ... 90 %)	≤ 20 ms
Temperatur-Koeffizient	≤ 0,2 % FSR/10 K, Messspanne ≤ 0,2 % FSR/10 K, Nullpunkt

Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-20 ... 125 °C
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
SIP/CIP-Kompatibilität	< 35 min, generell @ Medientemperaturen bis 150 °C < 60 min, generell @ Medientemperatur bis 135 °C < 60 min, mit Prozessanschluss G 1/2 A hygienegerecht @ Medientemperatur bis 135 °C

Prozessanschluss

Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Prozessberührendes Material	AISI 316L (1.4404)

Prozessanschluss

Prozessberührendes Material, Membrane	AISI 316L (1.4435)
---------------------------------------	--------------------

Oberflächenrauheit (in Kontakt mit Medium)

Prozessanschluss	Ra ≤ 0,8 µm
------------------	-------------

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-20 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C
Schutzart (EN 60529)	IP 67, ohne Steckverbindung M12-A, 4-Pin IP 69, mit geeignetem Kabel
Isolationswiderstand	> 100 MΩ, 500 V DC
Dauerschocken (EN 60068-2-27)	100 g / 2 ms, 4000 Impulse je Achse und Richtung
Kälte (EN 60068-2-1)	Ab: -40 °C, 2 h (nicht in Betrieb)
Feuchte Wärme, zyklisch (EN 60068-2-30)	Db: 55°C, Variante 1, 2 Zyklen (2 · 24 h)
Trockene Wärme (EN 60068-2-2)	Be: 85 °C, 6 h (in Betrieb)
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
Kurzschlussfestigkeit	Ja
Shunt-Widerstand	Rs ≤ (Vs - 8 V)/0.02 A

IO-Link-Schnittstelle

IO-Link-Version	1.1
Geräteprofil	Smart Sensor Profile
IO-Link-Porttyp	Class A
Baud-Rate	38,4 kbaud (COM2)
SIO-Mode	Ja

PP20H

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.A114.##202#.000

Technische Daten

IO-Link-Schnittstelle

Prozessdaten (zyklisch)	Druck oder Temperatur Schaltzustand Alarmzustand Skalierfaktor
Diagnosedaten (azyklisch)	Umgebungsdruck CPU Temperatur Temperatureinheit Operation time (since power-on)
Einstellbare Daten (azyklisch)	Nullpunkteinstellung Parameter Schaltausgang Messmodus
Dual Channel	IO-Link / Analog Analog / SIO Mode

Gehäuse

Bauform	Kompakt-Transmitter
Baugröße	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"

Gehäuse

Material	AISI 316L (1.4404)
----------	--------------------

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung	M12-A, 4-Pin, Edelstahl, 4 ... 20 mA Ausgangssignal M12-A, 5-Pin, Edelstahl, IO-Link Ausgangssignal
-----------------	--

Speisung

Betriebsspannungsbereich	11 ... 30 V DC , mit 4 ... 20 mA Ausgangssignal 18 ... 30 V DC , mit IO-Link
--------------------------	---

Verpolungsschutz	Ja
------------------	----

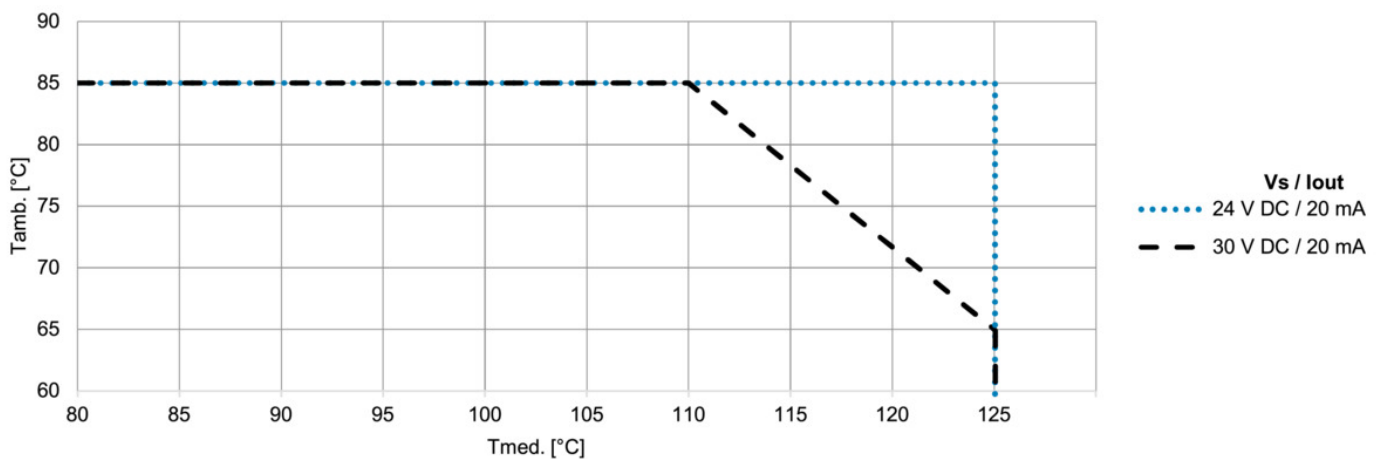
Konformität und Zulassungen

EMV	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61326-2-3
-----	--

Betriebsbedingungen

Messbereich (bar)				Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
-1 ... 0	-1 ... 1	0 ... 0.4	0 ... 1	5	10
-1 ... 3	-1 ... 5	0 ... 2.5	0 ... 4	10	20
	-1 ... 9	0 ... 6	0 ... 10	20	40
	0 ... 25			50	100
	0 ... 40			80	160

Maximale Betriebsbedingungen in Abhängigkeit von der Temperatur



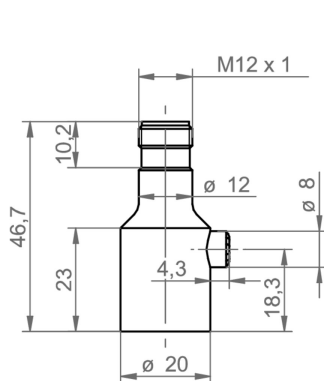
PP20H

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

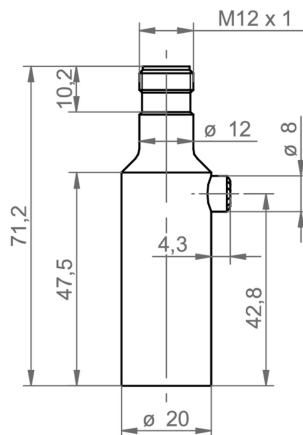
PP20H-2.#####.A114.##202#.000

Masszeichnungen (mm)

Gehäuse

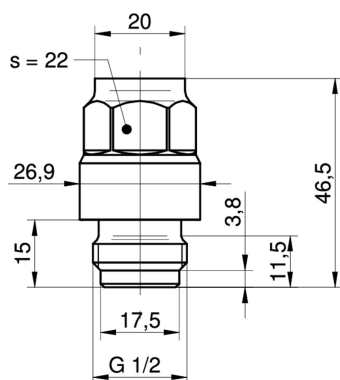


Kurzes Gehäuse mit Steckverbindung M12-A

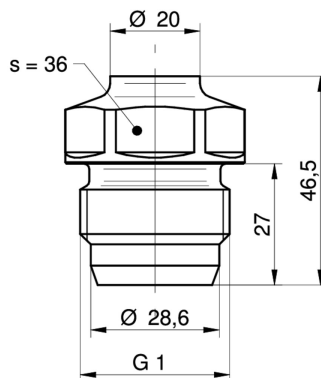


Langes Gehäuse mit Steckverbindung M12-A

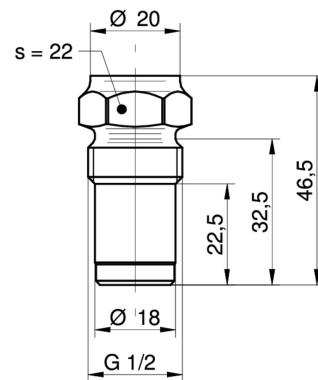
Prozessanschluss



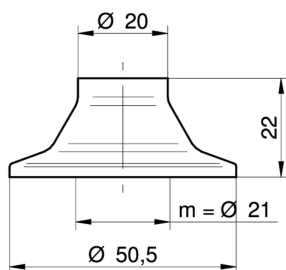
G51-41
G 1/2 A DIN 3852-E (BCID: G51)



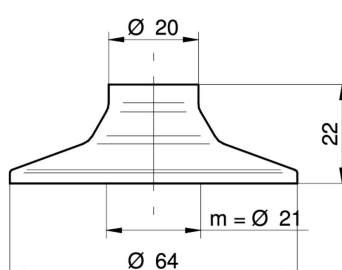
A04-44
G 1 A hygienegerecht (BCID: A04)



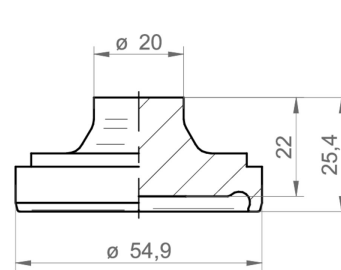
A03-48
G 1/2 A hygienegerecht (BCID: A03)



C03-53
Tri-Clamp Ø 50.5 (BCID: C03)



C05-54
Tri-Clamp Ø 64.0 (BCID: C05)



H03-59
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung),
DN 40 (BCID: H03)

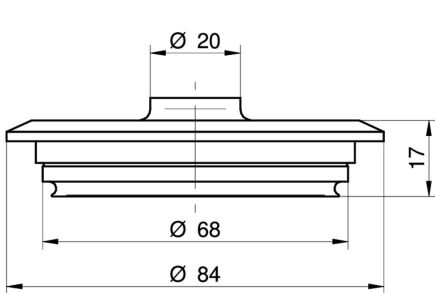
PP20H

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

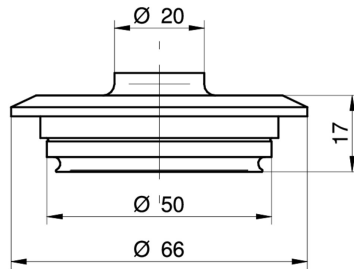
PP20H-2.#####.A114.##202#.000

Masszeichnungen (mm)

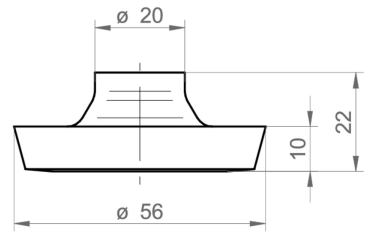
Prozessanschluss



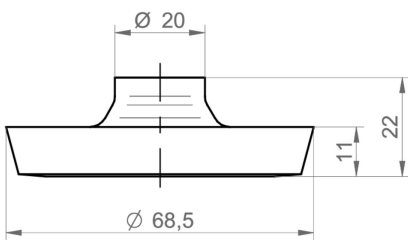
V02-61
Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (Type N),
Ø 68 (BCID: V02)



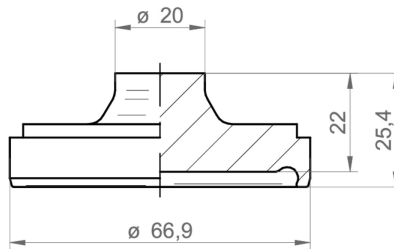
V01-62
Varivent® DN 25; 1" (Type F), Ø 50 (BCID:
V01)



D03-65
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 40
(BCID: D03)



D04-66
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 50
(BCID: D04)



H04-68
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung),
DN 50 (BCID: H04)

Elektrischer Anschluss

Ausgangssignal	Ersatzschaltbild	Elektrischer Anschluss	Funktion	Anschlussbelegung
4 ... 20 mA (2-Leiter)			+Vs	1
			Iout	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			n.c.	2, 4
IO-Link (3-Leiter)			+Vs	1
			GND (0 V)	3
			SW1, IO-Link	4
			Iout	2
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			n.c.	5

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

PP20H

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.A114.##202#.000

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

										PP20H	-	2	.	#	###	#	.	A1	14	.	##	#	0	2	0	.	0	0	0
Produkt										PP20H																			
Gehäusematerial																													
Edelstahl 1.4404 AISI 316L																				2									
Genauigkeit																													
±1.0 % FS																				1									
±0.5 % FS																				3									
Messbereich																													
0 ... 0.4 bar (EN)																				B11									
0...1 bar (EN)																				B15									
0 ... 2.5 bar (EN)																				B18									
0 ... 4 bar (EN)																				B19									
0 ... 6 bar (EN)																				B20									
0 ... 10 bar (EN)																				B22									
0 ... 16 bar (EN)																				B24									
0...25 bar (EN)																				B26									
0 ... 40 bar (EN)																				B27									
-1...0 bar (EN)																				B59									
-1...1 bar (EN)																				B73									
-1...3 bar (EN)																				B76									
-1...5 bar (EN)																				B77									
-1...9 bar (EN)																				B79									
0...5 bar (EN)																				B98									
Druckart																													
Relativ (gegen Umgebung)																				R									
Absolut (gegen Vakuum)																				A									
Ausgangssignal																													
4...20 mA																				A1									
Elektrischer Anschluss																													
M12-A, 4-Pin																				14									
Prozessanschluss																													
G 1/2 A DIN 3852-E (G51) ⁽²⁾																				41									
G 1 A hygienegerecht (A04) ⁽²⁾																				44									
G 1/2 A hygienegerecht (A03) ⁽²⁾																				48									
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 25, Ø 50.5 (C03) ⁽¹⁾																				53									
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 40; 51, Ø 64.0 (C05) ⁽¹⁾																				54									
Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2 ... 6 (Type N), Ø 68 (V02) ⁽³⁾																				61									
Varivent® DN 25; 1 (Type F), Ø 50 (V01) ⁽⁴⁾																				62									
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung), DN 50 (H04) ⁽¹⁾																				68									
DIN 11864-1-A (Aseptik-Rohrverschraubung), DN 40 (H03) ⁽³⁾																				59									
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 40 (D03) ⁽¹⁾																				65									
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 50 (D04) ⁽¹⁾																				66									
Material Prozessanschluss																													
Stainless steel 1.4404 AISI 316L																				2									
Edelstahl 1.4404 Ra0.4																				3									
Dichtung																													
Ohne																				0									
Ölfüllung																													
NSF H1 gelistet (FDA zugel.)																				2									

PP20H

Voll verschweisster Drucksensor mit Hygieneanschluss

PP20H-2.#####.A114.##202#.000

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

PP20H - 2 . # ### # . A1 14 . ## # 0 2 0 . 0 0 0

Display

Ohne Display

0

ATEX

Standard Ausführung

0

Zulassungen

Standard Zulassungen

0

Technologie

Silizium

0

- (1) EHEDG nur mit spezieller Dichtung
- (2) EHEDG nicht enthalten
- (3) EHEDG inbegriffen
- (4) EHEDG nicht enthalten, nur für Tankinstallation