

PF20H

Hygienegerechter Strömungssensor

PF20H-11.010.####.20.#.0000.0

Auf einen Blick

- Uneingeschränkt SIP fähig bis 150 °C / 24h
- Breites Portfolio an Prozessanschlüssen
- Strömungs- und Temperaturmessung in einem Sensor
- Kompakt und robust
- Verfügbar mit IO-Link Schnittstelle



Technische Daten

Leistungsmerkmale

Totzeit bei Temperatursprung	< 10 s
Max. Messabweichung	± 2 % FSR , Durchflussmessung ± 8 cm/s , Durchflussmessung ± 1 °C , Temperaturmessung @ Durchfluss > 0 cm/s
Messbereich, Strömung	10 ... 400 cm/s
Messbereich, Temperatur	-25 ... 150 °C
Sprungantwortzeit	< 5 s

Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-25 ... 125 °C , Durchflussmessung -25 ... 150 °C , Temperaturmessung @ Durchfluss > 0 cm/s
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"

Prozessanschluss

Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Montageposition	Beliebig, oben, seitlich, unten
Prozessberührendes Material	AISI 316L (1.4404)
Oberflächenrauigkeit prozessberührend	Ra ≤ 0,8 µm

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-25 ... 80 °C
Lagertemperaturbereich	-25 ... 80 °C
Schutzart (EN 60529)	IP67 IP68 , 30 min. @ 1 mH2O IP69K , mit geeignetem Kabel
Luftfeuchtigkeit	≤ 100 % RH , kondensierend
Schocken (EN 60068-2-27)	30 g / 11 ms, 6 Impulse je Achse und Richtung
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	5 g (10 ... 2000 Hz)

Ausgangssignal

Stromausgang	4 ... 20 mA
Spannungsausgang	0 ... 10 V
Ausgabeart	Digital (push-pull) NPN PNP
Schaltlogik	Aktiv high Aktiv low Öffner (NC) Schliesser (NO)
Spannungsabfall	< 2 V, Schaltausgang
Strombelastung	100 mA , max.
Reststrom	< 250 µA
Kurzschlussfestigkeit	Ja
Schnittstelle	IO-Link 1.1

Gehäuse

Bauform	Kompakt-Transmitter
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Material	Edelstahl

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung	M12-A, 4-Pin
-----------------	--------------

Speisung

Betriebsspannungsbereich	12 ... 32 V DC , mit 2 x 4 ... 20 mA 18 ... 30 V DC , mit IO-Link
Hochlaufzeit	10 s , max.
Verpolungsschutz	Ja

Konformität und Zulassungen

Hygiene	FDA konform EHEDG EL Class I
---------	---------------------------------

PF20H

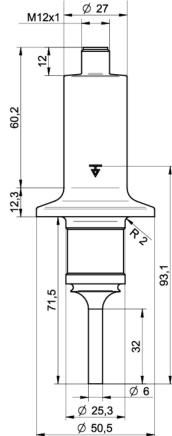
Hygienegerechter Strömungssensor

PF20H-11.010.####.20.#.0000.0

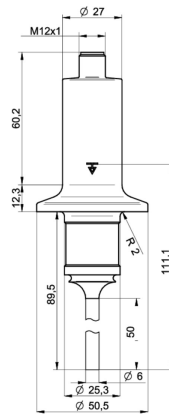
Betriebsbedingungen

Prozessanschluss	BCID	Prozessdruck (bar)
G 1/2 A hygienegerecht	A03	-1 ... 100
G 1/2 A hygienische Abdichtung	B03	-1 ... 10
BHC 3A DN 38	B01	-1 ... 68
Tri-Clamp Ø 34.0	C02	-1 ... 68
Tri-Clamp Ø 50.5	C04	-1 ... 68
Tri-Clamp Ø 64.0	C05	-1 ... 68
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 25	D01	-1 ... 40
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 40	D03	-1 ... 40
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 50	D04	-1 ... 25
Varivent® DN 25; 1" (Type F), Ø 50	V01	-1 ... 16
Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (Type N), Ø 68	V02	-1 ... 16

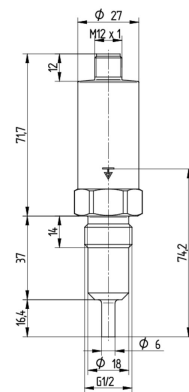
Masszeichnungen (mm)



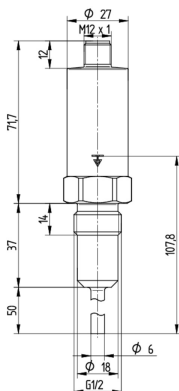
B01-B013
BHC 3A DN 38
Fühlerlänge 32 mm (BCID: B01)



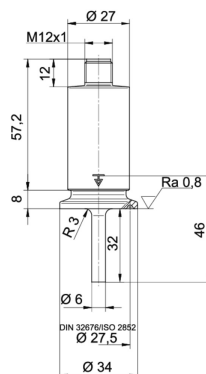
B01-B015
BHC 3A DN 38
Fühlerlänge 50 mm (BCID: B01)



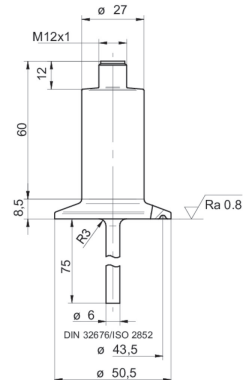
A03-A031
G 1/2 A hygienegerecht
Fühlerlänge 16.4 mm (BCID: A03)



A03-A035
G 1/2 A hygienegerecht
Fühlerlänge 50 mm (BCID: A03)



C02-C023
Tri-Clamp Ø 34.0
Fühlerlänge 32 mm (BCID: C02)



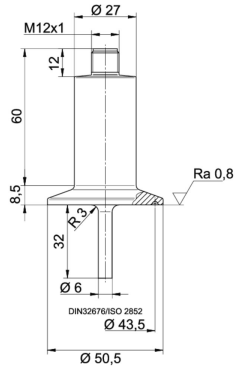
C04-C042
Tri-Clamp Ø 50.5
Fühlerlänge 75 mm (BCID: C04)

PF20H

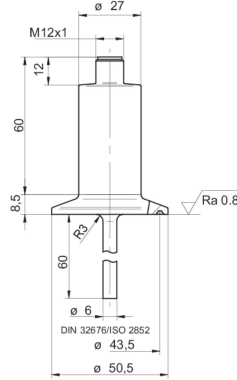
Hygienegerechter Strömungssensor

PF20H-11.010.####.20.#.0000.0

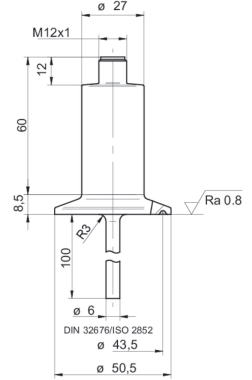
Masszeichnungen (mm)



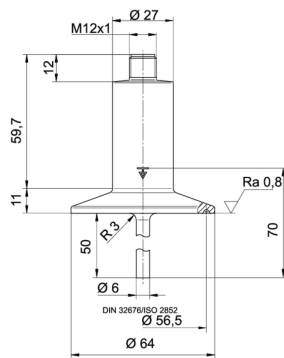
C04-C043
Tri-Clamp Ø 50.5
Fühlerlänge 32 mm (BCID: C04)



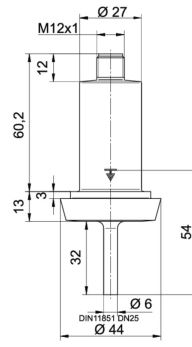
C04-C046
Tri-Clamp Ø 50.5
Fühlerlänge 60 mm (BCID: C04)



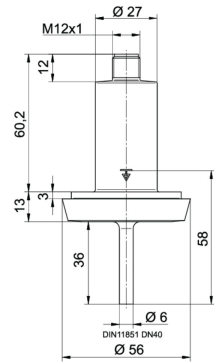
C04-C047
Tri-Clamp Ø 50.5
Fühlerlänge 100 mm (BCID: C04)



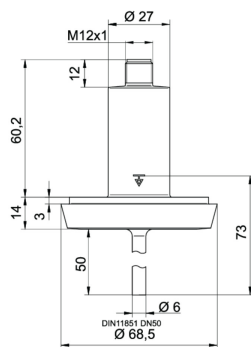
C05-C055
Tri-Clamp Ø 64.0
Fühlerlänge 50 mm (BCID: C05)



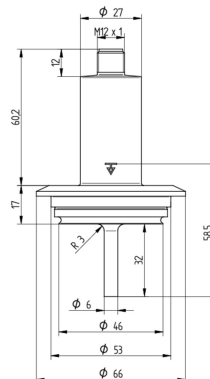
D01-D013
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 25
Fühlerlänge 32 mm (BCID: D01)



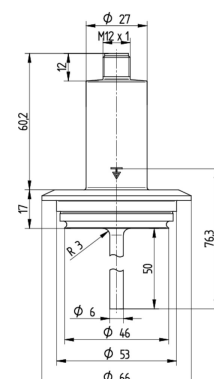
D03-D034
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 40
Fühlerlänge 36 mm (BCID: D03)



D04-D045
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 50
Fühlerlänge 50 mm (BCID: D04)

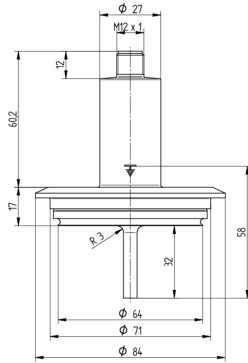


V01-V013
Varivent® DN 25; 1" (Type F), Ø 50
Fühlerlänge 32 mm (BCID: V01)



V01-V015
Varivent® DN 25; 1" (Type F), Ø 50
Fühlerlänge 50 mm (BCID: V01)

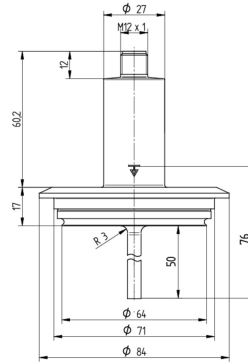
Masszeichnungen (mm)



V02-V023

Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (Type N),
Ø 68

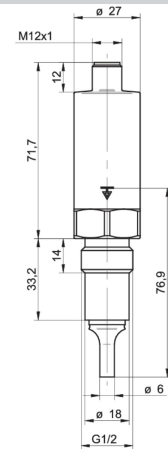
Fühlerlänge 32 mm (BCID: V02)



V02-V025

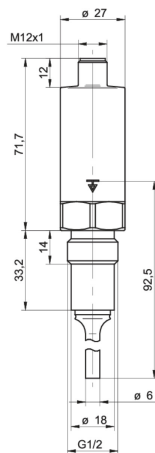
Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (Type N),
Ø 68

Fühlerlänge 50 mm (BCID: V02)



B03-B031

G 1/2 A hygienische Abdichtung
Fühlerlänge 16.4 mm (BCID: B03)



B03-B039

G 1/2 A hygienische Abdichtung
Fühlerlänge 30 mm (BCID: B03)

PF20H

Hygienegerechter Strömungssensor

PF20H-11.010.####.20.#.0000.0

Elektrischer Anschluss

Ausgangssignal	Ersatzschaltbild	Elektrischer Anschluss	Funktion	Anschlussbelegung
Multi-Parameter-Ausgang				
4 ... 20 mA, 3-Leiter (Strömung)			+Vs	1
4 ... 20 mA, 3-Leiter (Temperatur)			Iout (Strömung)	2
			Iout (Temperatur)	4
			GND (0 V)	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
Programmierbarer Ausgang				
Werkseinstellung mit IO-Link			+Vs	1
IO-Link			SW1 (IO-Link)	4
4 ... 20 mA, 3-Leiter			Iout	2
			GND (0 V)	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
Programmierbarer Ausgang				
Vom Kunden programmierbare Konfiguration			+Vs	1
IO-Link			SW1 (IO-Link)	4
0 ... 10 V (3-Leiter)			Uout	2
			GND (0 V)	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
Programmierbarer Ausgang				
Vom Kunden programmierbare Konfiguration			+Vs	1
IO-Link			SW1 (IO-Link)	4
PNP			SW2	2
			GND (0 V)	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
Programmierbarer Ausgang				
Vom Kunden programmierbare Konfiguration			+Vs	1
IO-Link			SW1 (IO-Link)	4
Digital (push-pull)			SW2	2
			GND (0 V)	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

Produkt	PF20H	-	1	1	.	010	.	####	.	2	0	.	#	.	0	00	0	.	0
Version	PF20H																		
Version für Wasser																			
Gehäuse																			
Stainless steel, AISI 316L (1.4404)																			
Elektrischer Anschluss																			
M12-A, 4-Pin, Edelstahl																			

010

PF20H

Hygienegerechter Strömungssensor

PF20H-11.010.####.20.#.0000.0

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

										PF20H	-	1	1	.	010	.	####	.	2	0	.	#	.	0	00	0	.	0
Prozessanschluss																												
G 1/2 A hygienegerecht (A03), Fühlerlänge: 16,4 mm ⁽²⁾																	A031											
G 1/2 A hygienegerecht (A03), Fühlerlänge: 50 mm ⁽²⁾																	A035											
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 21.3, Ø 34.0 (C02), Fühlerlänge: 32 mm ⁽²⁾																	C023											
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5 (C04), Fühlerlänge: 75 mm ⁽¹⁾																	C042											
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5 (C04), Fühlerlänge: 32 mm ⁽¹⁾																	C043											
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5 (C04), Fühlerlänge: 60 mm ⁽¹⁾																	C046											
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 33.7; 38, Ø 50.5 (C04), Fühlerlänge: 100 mm ⁽¹⁾																	C047											
ISO 2852 (Tri-Clamp), DN 40; 51, Ø 64.0 (C05), Fühlerlänge: 50 mm ⁽¹⁾																	C055											
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 25 (D01), Fühlerlänge: 32 mm ⁽¹⁾																	D013											
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 40 (D03), Fühlerlänge: 36 mm ⁽¹⁾																	D034											
DIN 11851 (Milchrohrverschraubung), DN 50 (D04), Fühlerlänge: 50 mm ⁽¹⁾																	D045											
Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2 ... 6 (Type N), Ø 68 (V02), Fühlerlänge: 32 mm ⁽³⁾																	V023											
Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2 ... 6 (Type N), Ø 68 (V02), Fühlerlänge: 50 mm ⁽³⁾																	V025											
Varivent® DN 25; 1 (Type F), Ø 50 (V01), Fühlerlänge: 32 mm ⁽⁴⁾																	V013											
Varivent® DN 25; 1 (Type F), Ø 50 (V01), Fühlerlänge: 50 mm ⁽⁴⁾																	V015											
BHC 3A DN 38 (B01), Fühlerlänge: 32 mm ⁽³⁾																	B013											
BHC 3A DN 38 (B01), Fühlerlänge: 50 mm ⁽³⁾																	B015											
G 1/2 A hygienische Abdichtung, Fühlerlänge: 16.4 mm ⁽²⁾																	B031											
G 1/2 A hygienische Abdichtung, Fühlerlänge: 30 mm ⁽²⁾																	B039											
Material Prozessanschluss																												
AISI 316L (1.4404)																	2											
Dichtung																												
Ohne																	0											
Ausgangssignal																												
Multi-Parameter-Ausgang, 2 x 4 - 20 mA (3-Leiter)																	0											
Programmierbarer Ausgang, IO-Link																	1											
Explosionsschutz																												
Ohne																	0											
Industrielle Zulassungen																												
Standard																	00											
Spezielle Zulassungen																												
Standard																	0											
Konfiguration																												
Werkseinstellungen																	0											

PF20H

Hygienegerechter Strömungssensor

PF20H-11.010.####.20#.0000.0

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

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