

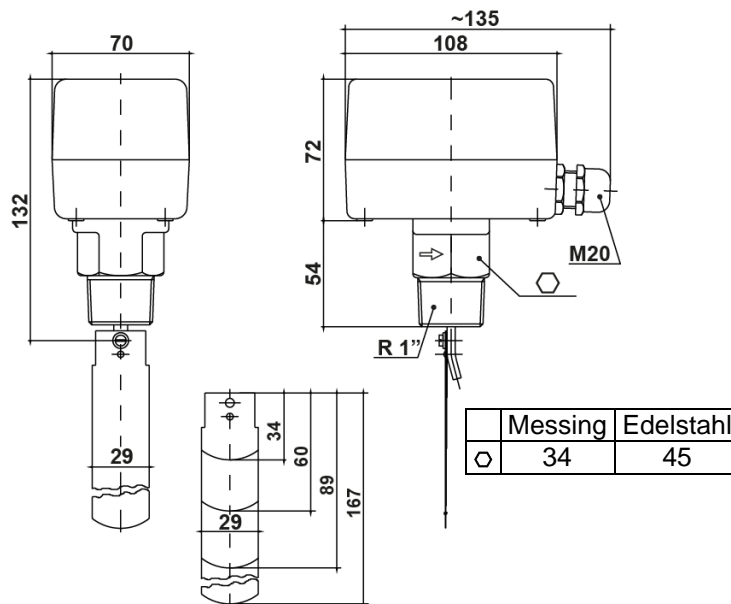
Einbauanleitung für Paddelströmungswächter Baureihe VH780



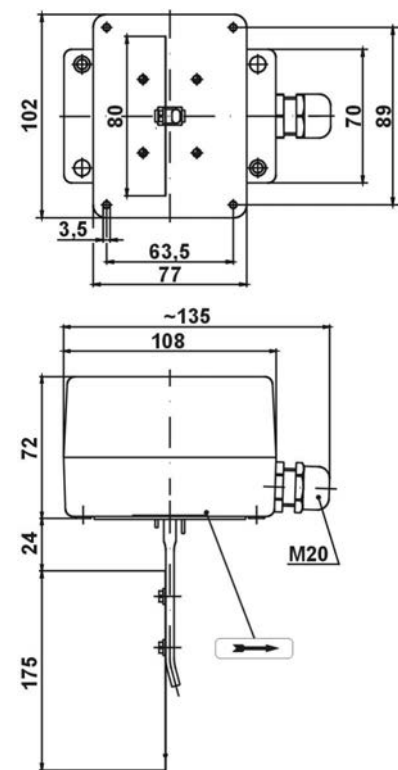
Prüfen Sie vor dem Einbau, ob der Strömungswächter werkstoffseitig für das zu überwachende Medium geeignet ist.

Medienberührende Werkstoffe		
	Messing	Edelstahl
Körper	Messing CW617N	Edelstahl 1.4404
Paddel	Edelstahl 1.4404	
Hebel	Messing CW617N	Edelstahl 1.4404
Zahnscheibe	Edelstahl 1.4301	
Schraube	Edelstahl 1.4301	
Faltenbalg	Bronze CW453	Edelstahl 1.4404

Typen: VH780J411 / VH780J412
VH780J431 / VH780J432



Typ: VH780V1S1AS13130



Allgemeine Hinweise zum Einbau:

- Der Paddelströmungswächter kann in jeder beliebigen Position angebracht werden.
- Verläuft das Rohr vertikal, muss der Schaltbereich neu eingestellt werden, um das Paddelgewicht auszugleichen.
- Die Paddelströmungswächter möglichst in waagerechte Leitungen einbauen.
- Auf dem Paddelströmungswächter befindet sich ein Pfeil. Es ist wichtig, dass der Pfeil in Strömungsrichtung zeigt und dass das Strömungswächtergehäuse parallel zur Rohrleitungsachse verläuft.
- Die Beruhigungsstrecke sollte vor und hinter dem Paddelströmungswächter mindestens 5 x DN betragen.
- Der Einbau des Paddelströmungswächters muss so vorgenommen werden, dass das Paddel nicht an die Rohrwandung anstößt.



WARNUNG! Kein Sicherheitsbauteil!

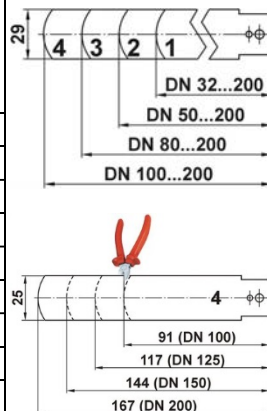
Die VH780 sind keine Sicherheitsbauteile im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie).

☞ Verwenden Sie den VH780 niemals als Sicherheitsbauteil.

Schaltpunkteinstellung:

Werkseitig sind die Geräte auf den minimalen Schaltpunkt eingestellt. Durch Drehen der Justierschraube im Uhrzeigersinn wird der Abschaltpunkt erhöht. Durch die mitgelieferten Paddel können die Geräte an verschiedene Rohrnennweiten angepasst werden, bzw. der Schaltpunkt zusätzlich verändert werden.

Schaltpunktstabelle						
DN	Paddel Nr.	Abmessung** Paddel	Standard-Schaltpunkte* VH 780 J411 / VH780 J431		Standard-Schaltpunkte* VH 780 J412 / VH780 J432	
			EIN m³/h (H₂O)	AUS m³/h (H₂O)	EIN m³/h (H₂O)	AUS m³/h (H₂O)
32	1	29x34	1,3 ... 3,0	0,8 ... 2,8	0,9 ... 1,6	0,25 ... 1,4
40	1	29x34	1,7 ... 4,0	1,1 ... 3,7	1,2 ... 2,2	0,5 ... 1,9
50	1+2	29x60	3,1 ... 6,1	2,2 ... 5,7	2,3 ... 4,1	0,9 ... 3,6
65	1+2	29x60	4,0 ... 7,0	2,7 ... 6,5	3,1 ... 5,5	1,2 ... 4,9
80	1+2+3	29x89	6,2 ... 11,4	4,3 ... 10,7	4,9 ... 8,2	2,1 ... 7,4
100	1+2+3+4	29x91, gekürzt	8,0 ... 18,4	6,1 ... 17,3	7,7 ... 13,0	3,3 ... 11,6
125	1+2+3+4	29x117, gekürzt	12,9 ... 26,8	9,3 ... 25,2	11,5 ... 19,6	5,0 ... 17,5
150	1+2+3+4	29x144, gekürzt	16,8 ... 32,7	12,3 ... 30,6	14,1 ... 23,9	6,1 ... 21,4
200	1+2+3+4	29x167	46,1 ... 94,2	38,6 ... 90,8	36,5 ... 61,8	21,7 ... 55,3



* Wasser, 20 °C, waagerechte Rohrleitung, Toleranz ±15 %
 ** Höhere Schaltpunkte durch Auswahl kleinerer Paddel möglich.

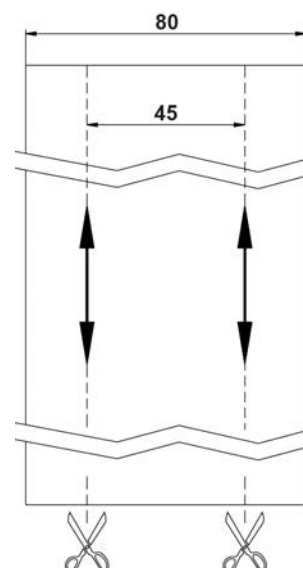
Technische Daten:

Bei kundenspezifischen Ausführungen können technische Daten gegenüber den Angaben dieser Anleitung abweichen. Bitte beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.

Technische Daten								
Betriebstemperatur (Medium)	-40...120 °C							
Umgebungstemperatur	-40...85 °C (10...90 % r. F.)							
Lager- / Transporttemperatur	-40...85 °C, <95% r. F							
max. Betriebsdruck:								
- Messing	11 bar							
- Edelstahl	30 bar							
Schutzart	IP 65							
Elektrische Daten								
Umschaltkontakt, max. Kontaktbelastbarkeit: 24...250 VAC; max. 15 A; 8 A induktive Last								
Spannung	5 V	10 V	12 V	24 V	30 V	48 V	120 V	250 V
Strom								
AC	0,07 A	0,1 A	0,15 A	15 (8) A	15 (8) A	15 (8) A	15 (8) A	15 (8) A
DC	0,05 A	0,05 A	0,07 A	2 A	5 A	5 A	5 A	-/-

Hinweise zum Einsatz des Typs VH780V1S1AS13130:

- A. Die angegebenen Schaltpunktbereiche beziehen sich auf die Randparameter atmosphärischer Druck und Raumtemperatur.
- B. Die Schaltpunkte können durch nachträgliche Modifikation des Paddels entsprechend der nebenstehenden Abbildung erreicht werden.
- C. Zur Abdichtung des Anschlussflansches wird eine Flanschdichtung mitgeliefert.



Schaltpunktbereiche [m/s]

Paddelgröße	Steigende Strömung EIN	Fallende Strömung AUS	Max. Strömung
175 x 80 mm	2...5	1...4	7
175 x 45 mm (zugeschnitten)	2,5...9,2	2...8	10
Werkstoffe			
Paddel	Edelstahl 1.4404		
Flansch	Stahl verzinkt		
Flanschdichtung	Betaflex® 77		

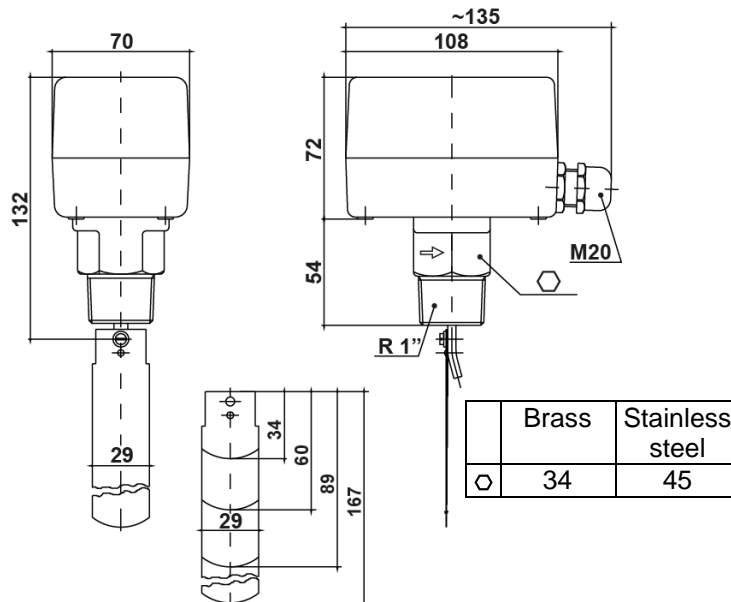
Installation instructions for Paddle Flow Switch Series VH780



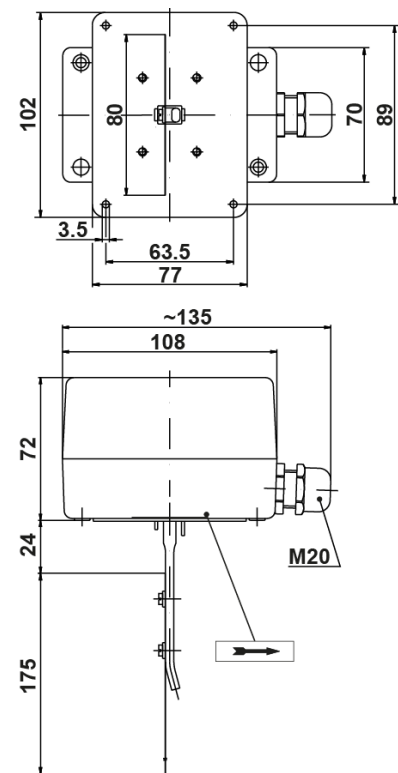
Before installation, check whether the material of the Paddle Flow Switch is suitable for the medium to be monitored.

Materials in contact with fluid		
	Brass	Stainless steel
Body	Brass CW617N	Stainless steel 1.4404
Paddle	Stainless steel 1.4404	
Lever	Brass CW617N	Stainless steel 1.4404
Teeth lock washer	Stainless steel 1.4301	
Fastening screw	Stainless steel 1.4301	
Bellow	Bronze CW453	Stainless steel 1.4404

Types: VH780J411 / VH780J412
VH780J431 / VH780J432



Type: VH780V1S1AS13130



General notes on installation :

- The paddle flow switch can be mounted in any position.
- If the tube is vertical, the setpoint range must be readjusted to compensate for the paddle weight.
- If possible, install the paddle flow switches in horizontal pipes.
- There is an arrow on the paddle flow switch. It is important that the arrow points in the direction of flow and that the paddle flow switch housing is parallel to the pipeline axis.
- The calming distance in front of and behind the paddle flow monitor should be at least 5 x DN.
- The paddle flow switch must be installed in such a way that the paddle does not touch the pipe wall.



WARNING! No safety component!

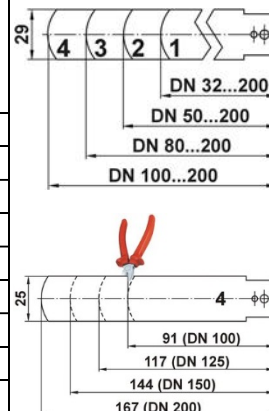
The VH780 are no safety components in accordance with Directive 2006/42/EC (Machine Directive).

⚡ Never use the VH780 as a safety component.

Setpoint adjustment:

The devices are set to the minimum setpoint in the factory. The switch-off point is increased by turning the adjusting screw clockwise. The supplied paddles allow the devices to be adapted to different nominal pipe diameters or the setpoint to be changed additionally.

Setpoint table						
DN	Paddle N°.	Dimension** Paddle	Standard- Setpoints * VH 780 J411 / VH780 J431		Standard- Setpoints * VH 780 J412 / VH780 J432	
			ON m³/h (H₂O)	OFF m³/h (H₂O)	ON m³/h (H₂O)	OFF m³/h (H₂O)
32	1	29x34	1.3 ... 3.0	0.8 ... 2.8	0.9 ... 1.6	0.25 ... 1.4
40	1	29x34	1.7 ... 4.0	1.1 ... 3.7	1.2 ... 2.2	0.5 ... 1.9
50	1+2	29x60	3.1 ... 6.1	2.2 ... 5.7	2.3 ... 4.1	0.9 ... 3.6
65	1+2	29x60	4.0 ... 7.0	2.7 ... 6.5	3.1 ... 5.5	1.2 ... 4.9
80	1+2+3	29x89	6.2 ... 11.4	4.3 ... 10.7	4.9 ... 8.2	2.1 ... 7.4
100	1+2+3+4	29x91,shortened	8.0 ... 18.4	6.1 ... 17.3	7.7 ... 13.0	3.3 ... 11.6
125	1+2+3+4	29x117, shorten.	12.9 ... 26.8	9.3 ... 25.2	11.5 ... 19.6	5.0 ... 17.5
150	1+2+3+4	29x144, shorten.	16.8 ... 32.7	12.3 ... 30.6	14.1 ... 23.9	6.1 ... 21.4
200	1+2+3+4	29x167	46.1 ... 94.2	38.6 ... 90.8	36.5 ... 61.8	21.7 ... 55.3



* Water, 20 °C, horizontal pipe, tolerance ±15 %
 ** Higher setpoints possible by selecting smaller paddles.

Technical data:

The technical data of customised versions can deviate from the data in these instructions. Please observe the information on the type plate.

Technical data	
Operating temperature (medium)	-40...120 °C
Ambient temperature	-40...85 °C (10...90 % r. H.)
Storage / transport temperature	-40...85 °C, <95% r. H.
max. operating pressure:	
- Brass	11 bar
- Stainless steel	30 bar
Degree of protection	IP 65

Electrical data	
Change over contact, max. contact rating: 24...250 VAC; max. 15 A ; 8 A inductive load	
Voltage	5 V 10 V 12 V 24 V 30 V 48 V 120 V 250 V
Current	
AC	0.07 A 0.1 A 0.15 A 15 (8) A 15 (8) A 15 (8) A 15 (8) A 15 (8) A
DC	0.05 A 0.05 A 0.07 A 2 A 5 A 5 A 5 A -/-

General notes on installation type VH780V1S1AS13130:

- A. The specified setpoint ranges refer to the boundary parameters of atmospheric pressure and room temperature.
- B. The setpoints can be achieved by modifying the paddle as shown in the adjacent figure.
- C. A flange gasket is supplied to seal the connection flange.

Setpoint ranges [m/s]

Paddle size	Increasing flow ON	Decreasing flow OFF	Max. flow
175 x 80 mm	2...5	1...4	7
175 x 45 mm (shortened)	2.5...9.2	2...8	10

Materials	
Paddle	Stainless steel 1.4404
Flange	Zink coated steel
Flange gasket	Betaflex® 77

