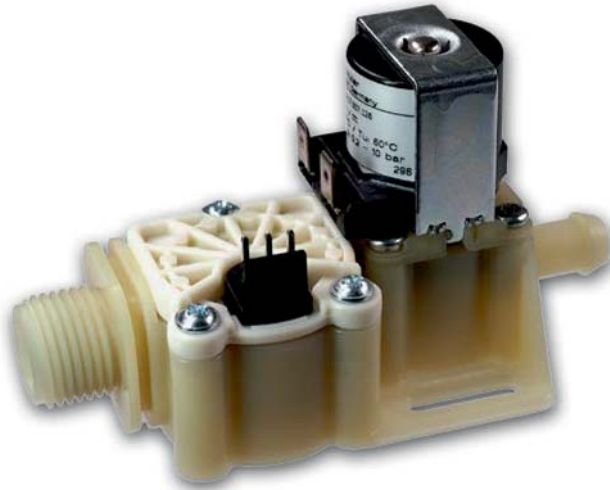




Serie 17.007



Eigenschaften

Messturbinen

- hohe Genauigkeit der Messturbinen
- unterschiedliche Messbereiche vorkonfigurierbar
- absperrrbar mittels nachgeordnetem Ventil

Ventil

- servogesteuert
- stromlos geschlossen (NC)
- Spulentausch ohne Öffnen des Medienkreises, Spule rastbar
- optimierte Druckstoßeigenschaften bei niedriger Geräuschemission nach EN 60730

Anwendungen

- Dosieren von Flüssigkeiten
- Protokollieren von Durchflussvolumina
- Laborgeräte
- Getränkeautomaten
- Schankanlagen
- Waschmaschinen

Beschreibung

Die Kombination eines Durchflussmessers und eines Ventils in einer kompakten Einheit ermöglicht mit Hilfe einer geeigneten Auswertelektronik die genaue Dosierung von Flüssigkeiten sowie das vollständige Absperren des Volumenstroms.

Für den direkten Anschluss an das Trinkwassernetz verhindert ein Servoventil wirksam Wasserschläge.

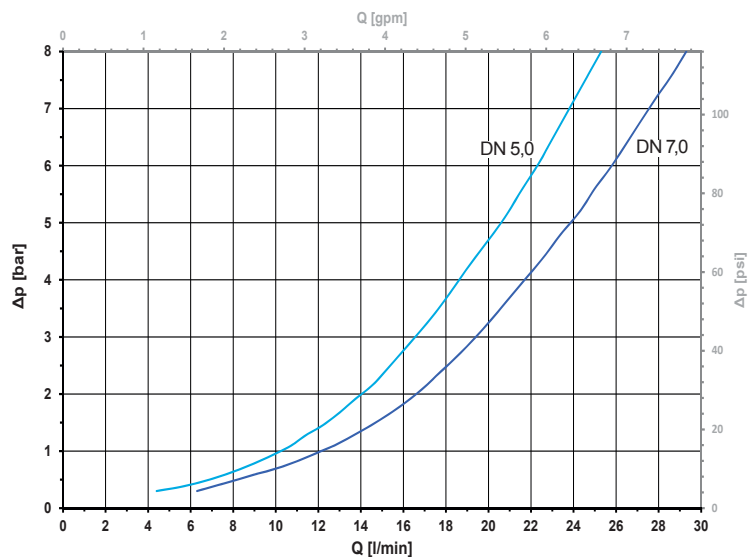
Die Einheit eignet sich zum genauen Messen, Regeln oder Dosieren von Flüssigkeiten. Der integrierte Impulsgeber besitzt eine hohe Lebensdauer.

Zur Vermeidung von Lufteintragungen bei freiem Auslauf ist die Messturbinen dem Ventil grundsätzlich vorgeschaltet. Trotzdem sollte die Einheit immer so eingebaut sein, dass Luft einschlüsse, welche die Messgenauigkeit negativ beeinflussen, vermieden werden.

Die Messturbinen liefert Impulse, deren Frequenz oder Anzahl einem Durchflusswert oder einem Volumen entspricht. Je nach eingesetzter Blende im Zulauf der Messturbinen sind unterschiedliche Messbereiche realisierbar.

(Berechnung siehe S. 4)

Typische Kennlinien
(Blende DN 5,0 auf Anfrage)



Durchflussmessturbine, absperrbar

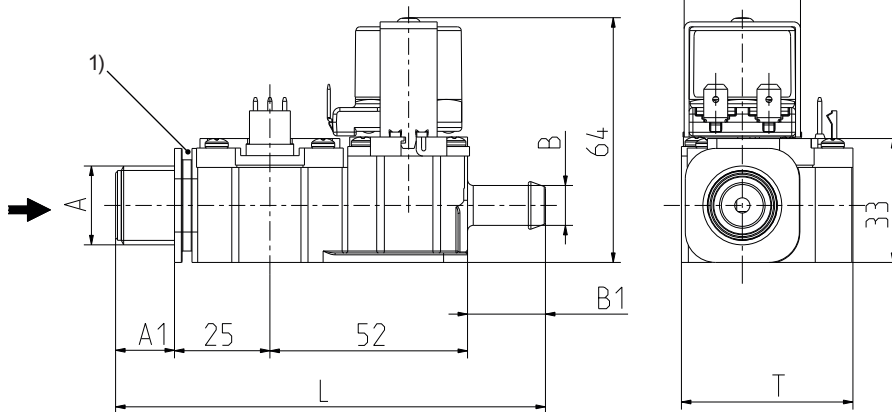
Produkt-Datenblatt



A.u.K. Müller

Serie 17.007

17.007.126



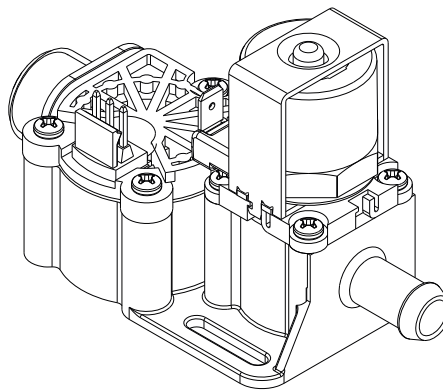
1) Flanschhalterung

Technische Daten

Typ	absperrbare Durchflussmess-einheit	
Bauart	Messturbine, 2/2-Wege 1 - Kammer Durchgangsventil, servogesteuert Optional: Eckventil	
Funktion	Volumen-/Durchflussbe-stimmung Ventil NC (stromlos geschlossen)	
Einbaulage	Spule senkrecht nach oben, für beste Messergebnisse sollte die Messturbine immer mit Flüssigkeit gefüllt sein	
Medien	kaltes und erwärmtes Trinkwasser sowie physikalisch und chemisch ähnliche Medien	
T-Medium	60	°C max.
T-Umgebung	60	°C max.
DN Ventil	7	mm
p-Betrieb	0,2 - 8	bar
Kv-Wert	12	l/min
Mengenregler	auf Anfrage	
Druckstoß	nach EN 60730	

Werkstoffe

Ventilgehäuse	PA 66 glasfaserverstärkt PPE auf Anfrage
Ankerführung	nicht rostender Stahl
Anker und Feder	nicht rostender Stahl
Membrane und Dichtungen	EPDM NBR (auf Anfrage) VMQ (auf Anfrage)
Spulenummantelung	PBT, PET oder Epoxidharz
Schmutzsieb (im Zulauf)	nicht rostender Stahl
Turbinendeckel	PBT
Lagerstift	1.4305 (18/8) 1.4571 auf Anfrage
O-Ring	EPDM MVQ auf Anfrage FPM auf Anfrage
Turbine	PVDF
Magnet	SrFeO



Optionen

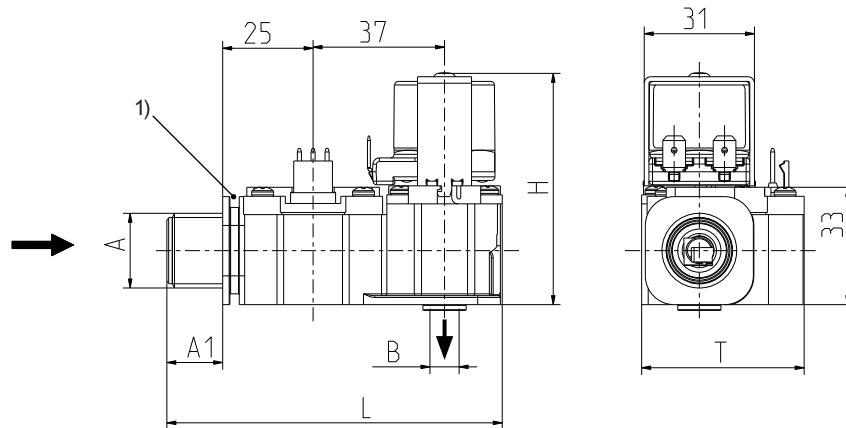
Werkstoff	Zulauf		Ablauf		Länge	Höhe	Tiefe	ID
	Ø A	A1	Ø B	B1				
PA 66	G 1/2	15,5	Tülle 10,5	20	112,5	64	45	76900
PA 66	G 1/2	15,5	G 1/2	15,5	108	64	45	76901
PA 66	G 3/4	21	G 3/4	16,5	114,5	64	45	76902
PA 66	G 3/4	21	G 1/2	15,5	113,5	64	45	auf Anfrage
PA 66	G 3/4	21	Tülle 10,5	20	118	64	45	
PA 66	G 1/2	15,5	G 3/4	16,5	109	64	45	

Weitere Anschlussvarianten auf Anfrage.



Serie 17.007

17.007.115

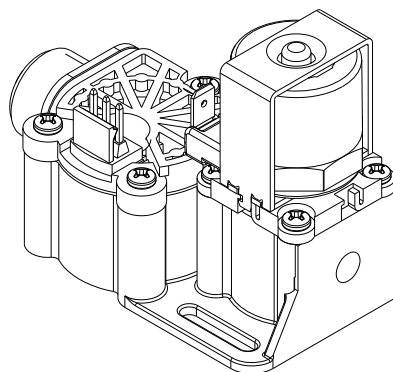


1) Flanschhalterung

Optionen

Werkstoff	Zulauf Ø A	A1	Ablauf Ø B	Länge	Höhe	Tiefe	ID
PA 66	G 1/2	15,5	6 John Guest	96	64	46	76950
PA 66	G 3/4	21	6 John Guest	101,5	64	46	auf Anfrage

Weitere Anschlussvarianten auf Anfrage.





Serie 17.007

Technische Daten

Ventil	
Spulentyp	MS.026,
Nennspannungen	220 - 240 V AC 50-60 Hz
	110 V AC 50 Hz
	110 - 127 V AC 60 Hz
	24 V AC 50/60 Hz
	12 V AC 50/60 Hz
	24 V DC
	andere Spannungen auf Anfrage
Spannungstoleranz	+10% -15%
Einschaltdauer	100%
Nennleistung	6,5 W 7,5 VA (nur AC)
Schutzart	IP 00
Spulenanschlüsse	Flachstecker 6,3 x 0,8 mm
Isolationsklasse	F nach EN 60730
Schutzklasse	I nach EN 60730 (für den Einbau in Geräte der Schutzklasse I geeignet)

Messturbine	
Durchfluss	30,0 l/min max.
Nennspannungen	4,5 - 24 V DC
Stromaufnahme	5 - 13 mA
Signalanschluss	open collector NPN
Signalspannung	0 V GND
Signal	Rechteck
Tastgrad	50% +/- 5%
Signalbelastung	20 mA max.
Leckstrom	10 µA max.
Anschlüsse	PANCON MAS-CON 156 MLSS (3 x AMP 2,8 x 0,8 mm)

Bitte folgende Hinweise für optimale Messergebnisse der Messturbine beachten:

- schnell pulsierende Förderung des Mediums vermeiden
- Druckrückschläge vermeiden
- Luft in Messturbine und Leitungen vermeiden
- Einbaulage des Flowmeters berücksichtigen
- min/max Durchfluss sollte im linearen Bereich für die jeweils gewählte Blende des Flowmeters liegen
- regelmäßige Reinigung in angemessenen Zeitabständen

	Blenden Ø mm	Konstante Pulse / l *)	Messgenauigkeit	Q min l/min	Q max l/min	p-Betrieb bar
	7,0	94	± 3,0%	6,3	29,0	0,2 - 8
auf Anfrage	5,0	262		4,4	25,3	

*) Die Geberkonstante (Pulse/l) sind Näherungswerte und können je nach Installation und Medium abweichen. Es ist daher empfehlenswert die Pulse/l in der Gesamtinstallation z.B. durch Auslitern genauer zu bestimmen.

Die Blenden können auf Anfrage kundenspezifisch dimensioniert werden.

*) Mit ... **Konstante** [Pulse / Liter] ...bestimmen Sie das Volumen oder den Durchfluss.

- Volumenbestimmung durch Zählen der Pulse

$$\text{Volumen [Liter]} = \frac{\text{Anzahl Pulse}}{\text{Konstante}}$$

- Durchflussbestimmung durch Messen der Pulsfrequenz

$$\text{Durchfluss [Liter/Sekunde]} = \frac{\text{Frequenz [Hz]}}{\text{Konstante}}$$



Serie 17.007

Anschlussoptionen

PANCON MAS-CON 156 MLSS



3 x AMP 2,8 x 0,8 mm

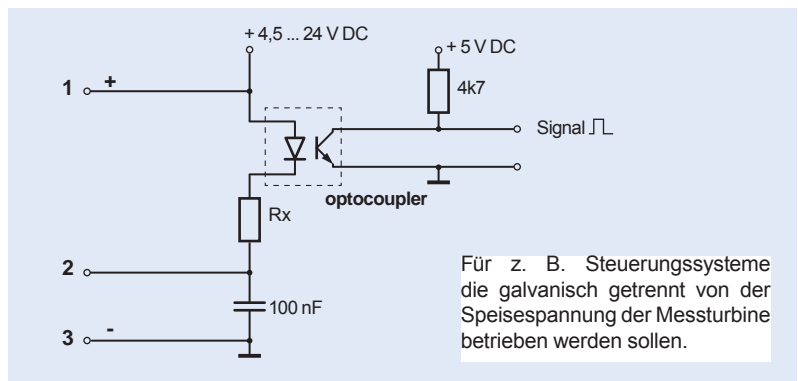
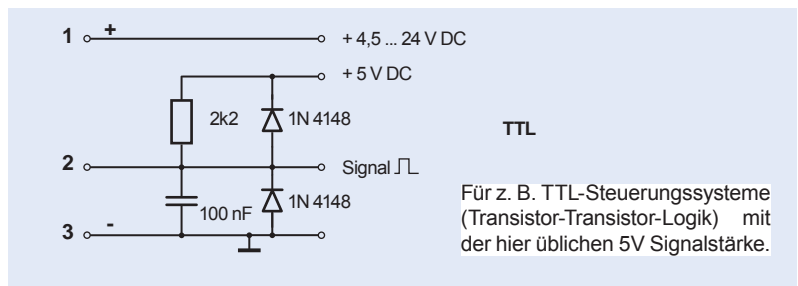
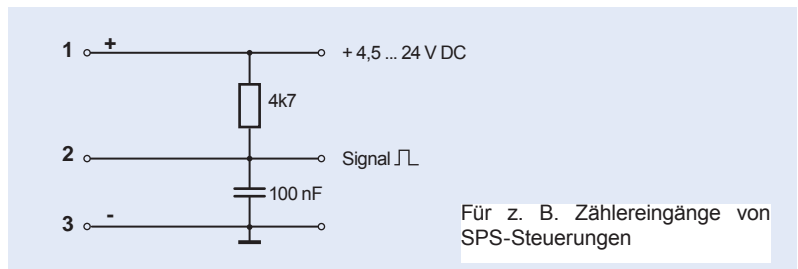
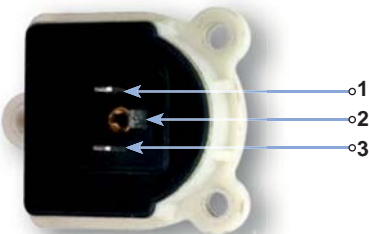
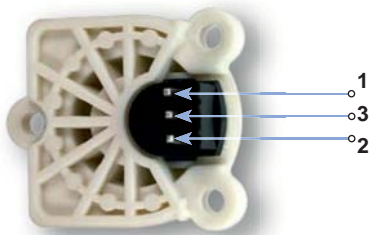
Display



Bitte folgende Hinweise für optimale Messergebnisse der Messturbine beachten:

- elektrische Stromspitzen vermeiden
- falsche Verkabelung von Speisung+, Signal und Masse kann die Messturbine zerstören
- Elektrische Kontakte nicht mechanisch belasten
- Feuchtigkeit auf elektrischen Kontakten vermeiden
- Induktive Störungen über das Kabel vermeiden (Kabel nicht parallel mit Zuleitungen großer Stromverbraucher verlegen)

Anschlussbeispiele



Die Messturbine liefert keine eigene Ausgangsspannung, sondern schaltet eine externe Versorgung auf 0 Volt Masse (betätigt) oder lässt ihn offen (nicht betätigt).

Je nach verwendeter Auswertelektronik muss ein Pull-up Widerstand zwischen Speisespannung (+) und Signalausgang geschaltet werden (Vermeidung von Kurzschluss)!



Elektromagnetventile
Steuergeräte
Spezialarmaturen

A. u. K. Müller GmbH & Co. KG
Dresdener Str. 162
D-40595 Düsseldorf

Tel.: +49(0)211-7391-0
Fax: +49(0)211-7391-281

e-mail: info@akmueller.de
Internet: www.akmueller.de