

GEMÜ 3020

Volumenstrom-Messturbine



Merkmale

- Sehr geringer Druckverlust
- Kurze Ein-/Auslaufstrecke
- Präzise Volumenstrommessung
- Integrierter Strömungsgleichrichter

Beschreibung

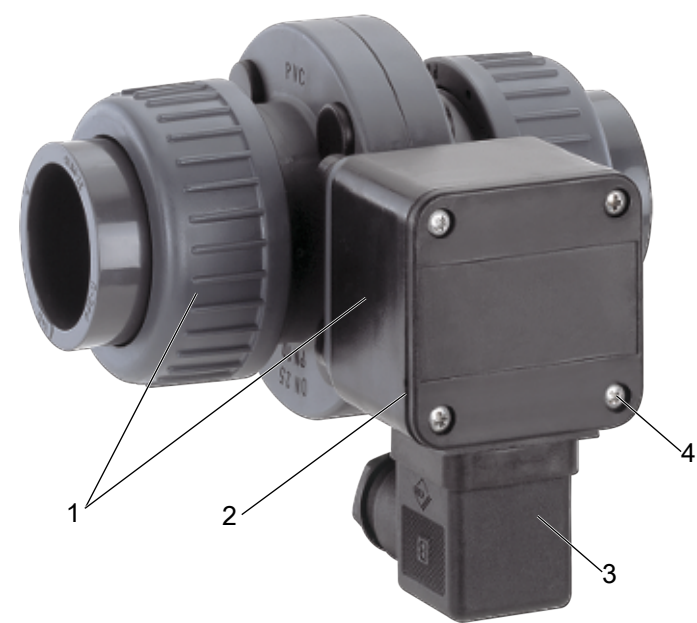
GEMÜ 3020 ist eine Volumenstrom-Messturbine. Sie verfügt über eine Medientrennung zwischen Mess- und Auswerteeinheit und integrierte Strömungsgleichrichter. Die Auswerteeinheit mit Industriestandard-Messsignalen ist werksseitig kalibriert.

Technische Details

- Erfassungsbereich: 120 bis 25000 l/h
- Medientemperatur: -20 bis 80 °C
- Betriebsdruck: 0 bis 10 bar
- Nennweiten: DN 25 und DN 50
- Anschlussarten: Armaturenverschraubung
- Messrohrwerkstoffe: PVC-U | PVDF
- Elektrische Anschlussart: Gerätestecker, Bauform A
- Versorgungsspannungen: 24 V DC
- Konformitäten: EAC

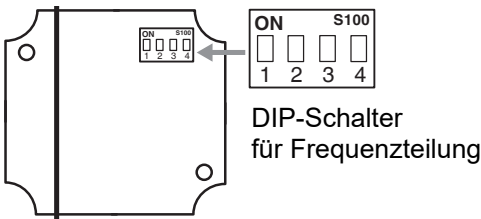


Produktbeschreibung



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Gehäuse Messwertumformer	PP
2	Gehäusedichtung	NBR
3	Gerätestecker	PA6
4	Gehäuseschraube	1.4303
Medienberührte Teile		
	Turbinen Innenteile	PVDF
	Gehäuse	PVC-U/PVDF
	Lager /Achse	Saphir/Keramik (Al2O3)
	Dichtungen	FPM, EPDM

Bedienelemente Umformer Frequenzausgang



GEMÜ CONEXO

Das Zusammenspiel von Ventilkomponenten, die mit RFID-Chips versehen sind, und eine dazugehörige IT-Infrastruktur, erhöht aktiv die Prozesssicherheit.



Jedes Ventil und jede relevante Ventilkomponente, wie Körper, Antrieb, Membrane und sogar Automatisierungskomponenten, sind durch Serialisierung eindeutig rückverfolgbar und anhand des RFID-Readers, dem CONEXO Pen, auslesbar. Die auf mobilen Endgeräten installierbare CONEXO App erleichtert und verbessert den Prozess der „Installationqualification“, macht den Wartungsprozess transparenter und besser dokumentierbar. Der Wartungsmonteur wird aktiv durch den Wartungsplan geführt und hat alle dem Ventil zugeordneten Informationen wie Werkzeugeignisse, Prüfdokumentationen und Wartungshistorien direkt verfügbar. Mit dem CONEXO Portal als zentrales Element lassen sich sämtliche Daten sammeln, verwalten und weiterverarbeiten.

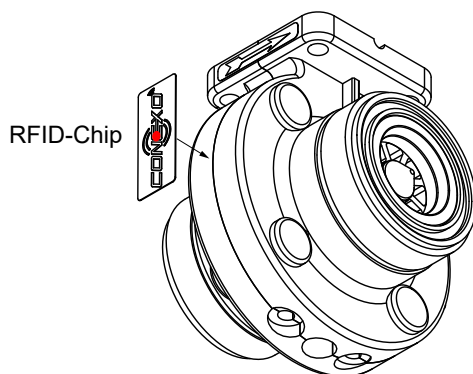
Weitere Informationen zu GEMÜ CONEXO finden Sie auf:

www.gemu-group.com/conexo

Bestellung

GEMÜ Conexo muss separat mit der Bestelloption „CONEXO“ bestellt werden (siehe Bestelldaten).

Anbringung des RFID-Chips



Verfügbarkeiten

DN	Anschlussart Code ¹⁾							
	7		7R		33		78	
	Werkstoff Code ²⁾							
	1	20	1	20	1	20	1	20
25	X	X	X	-	X	-	X	X
50	X	X	X	-	X	-	X	X

1) Anschlussart

- Code 7: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil DIN (Muffe)
- Code 7R: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Gewindemuffe Rp
- Code 33: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)
- Code 78: Armaturenverschraubung mit Einlegeteil DIN (IR-Stumpfschweißen)

2) Werkstoff

- Code 1: Gehäuse PVC hart, grau, Innenteile PVDF
- Code 20: Gehäuse PVDF, Innenteile PVDF

Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Hinweis: Für die Montage ist ein ventilspezifischer Anbausatz notwendig. Für die Auslegung des Anbausatzes müssen Ventiltyp, Nennweite, Steuerfunktion und Antriebsgröße angegeben werden.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Volumenstrom-Messturbine Transmitter	3020

2 DN	Code
DN 25	25
DN 50	50

3 Gehäuseform	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D

4 Anschlussart	Code
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil DIN (Muffe)	7
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Gewindemuffe Rp	7R
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)	33
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil DIN (IR-Stumpfschweißen)	78

5 Werkstoff	Code
Gehäuse PVC hart, grau, Innenteile PVDF	1

5 Fortsetzung von Werkstoff	Code
Gehäuse PVDF, Innenteile PVDF	20

6 Dichtwerkstoff	Code
EPDM	14
FPM	4

7 Lage der Anzeige	Code
ohne Anzeige	P

8 Messwertumformer	Code
Frequenzausgang	002
Analogausgang 4 - 20 mA	523

9 Durchflussleistung	Code
maximale Durchflussleistung 3600 l/h	3600
maximale Durchflussleistung 25000 l/h	25000

10 CONEXO	Code
ohne	
integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	3020	Volumenstrom-Messturbine Transmitter
2 DN	25	DN 25
3 Gehäuseform	D	Zweiwege-Durchgangskörper
4 Anschlussart	7	Armaturenverschraubung mit Einlegeteil DIN (Muffe)
5 Werkstoff	1	Gehäuse PVC hart, grau, Innenteile PVDF
6 Dichtwerkstoff	4	FPM
7 Lage der Anzeige	P	ohne Anzeige
8 Messwertumformer	002	Frequenzausgang
9 Durchflussleistung	3600	maximale Durchflussleistung 3600 l/h
10 CONEXO		ohne

Technische Daten

Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Max. zulässige Viskosität: flüssig $\leq 120 \text{ mm}^2/\text{s}$ (120cSt)

Temperatur

Medientemperatur: PVC-U, grau (Code 1): 10 bis 60 °C
PVDF (Code 20): -20 bis 80 °C

Lagertemperatur: 0 bis 40 °C

Druck-Temperatur-Zuordnung

Werkstoff	Code	Temperatur												
		-20	-10	0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80
		zulässiger Betriebsdruck												
PVC-U	1	-	-	-	-	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5	-	-
PVDF	20	-	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,3	5,4	4,7

zulässiger Betriebsdruck in bar
Temperaturen in °C

Produktkonformitäten

Niederspannungsrichtlinie: 72/23/EWG

EMV-Richtlinie: 2014/30/EU
Störaussendung: EN 61000-6-4
Störfestigkeit: EN 61000-6-2

Mechanische Daten

Einbaulage: beliebig

Schutzart: IP 65 nach EN 60529

Gewicht: DN 25: 500 g
DN 50: 1400 g

Einbauhinweis: Ein-/Auslaufstrecke 5 x DN

Messdaten:	DN	Messbereich	Anlauf	Druckverlust
	25	120 - 3600 l/h	$\geq 80 \text{ l/h}$	0,1 bar bei 3600 l/h
	50	500 - 25000 l/h	$\geq 500 \text{ l/h}$	0,2 bar bei 25000 l/h

Genauigkeit: $\pm 1,0 \%$ FS (FS = full scale)

Temperaturfehler: typ. 0,2 % / 10 K

Hinweis: Messprotokoll mit Kalibrierdaten ist im Lieferumfang enthalten. Kalibrierung mit Wasser 20 °C.
Um ein Blockieren des Rotors durch im Medium mitgeführte Verunreinigungen zu verhindern, sollte ein Schmutzfilter (Maschenweite 100 μm) vorgeschaltet werden!

Elektrische Daten

Spannungsversorgung

Versorgungsspannung:	24 V DC \pm 15 %
Leistungsaufnahme:	typ. 0,6 W
Stromaufnahme:	typ. 25 mA
Verpolschutz:	ja
Elektrische Anschlussart:	Gerätestecker Bauform A, DIN EN 175301-803

Ausgangssignale

Stromausgang

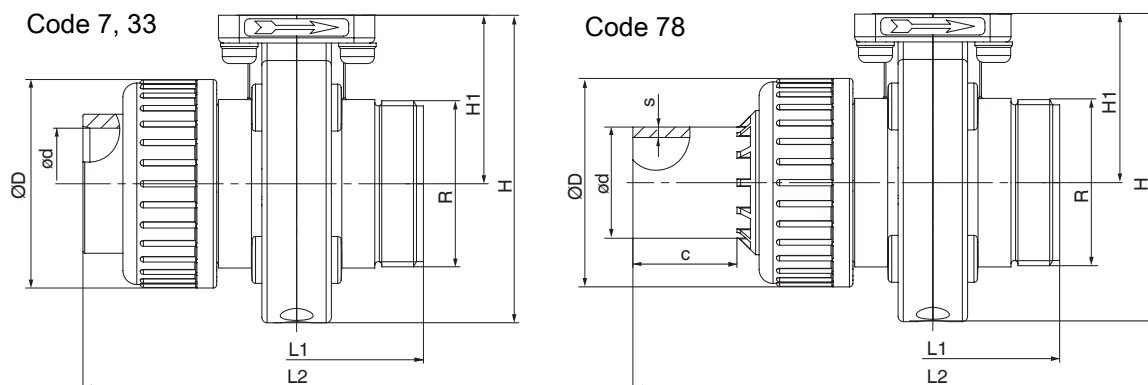
Stromsignal:	4 - 20 mA
Auflösung:	max. 23 μ A
Bürde:	max. 550 Ω
Verpolschutz:	ja
Kurzschlussfest:	ja

Frequenzausgang

Kontaktart:	PNP ($U_V - U_{Drop}$) Signal über Frequenzteiler 1 - 16 einstellbar Die Ausgangssignale können variieren. (Siehe Korrekturwerte in gerätespezifischen Kalibrierprotokollen)
Ausgangsfrequenz:	DN 25 (bei 3600 l) typ. 500 Hz / 500 Imp./l DN 50 (bei 25000 l) typ. 350 Hz / 50 Imp./l
Ausgangsstrom:	max. 0,7 A
Spannungsabfall:	max. U_{Drop} = 1,7 V
Verpolschutz:	ja
Kurzschlussfest:	ja

Abmessungen

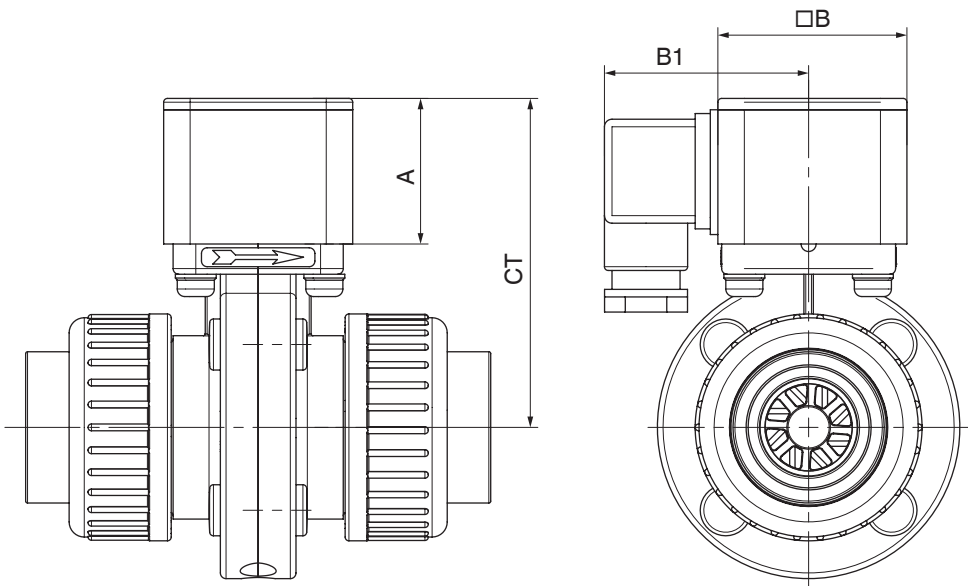
Messturbine



DN	Anschluss Code													
	7, 33, 78					7		33		78				
	Werkstoff													
	PVC-U, PVDF					PVC-U	PVDF	PVC-U, PVDF						
	L1	H	H1	øD	R	L2		ød	L2	ød	L2	ød	s	c
25	73	89	49	60	G 1½	123	119	32	123	33,6	191	32	2,4	39
50	105	137	74	103	G 2¾	187	169	63	187	60,3	241	62	3,0	43

Maße in mm

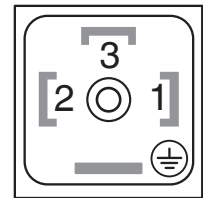
Messwertumformer



DN	A	B	B1	CT
25	39	50	55	88
50	39	50	55	113

Maße in mm

Elektrischer Anschluss



Pin	Beschreibung
1	I-/f-, GND
2	Uv, 24 V DC Versorgungsspannung
3	I+, Stromausgang / f+, Frequenzausgang



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com