

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 werkseitig kalibriert.

Technische Details

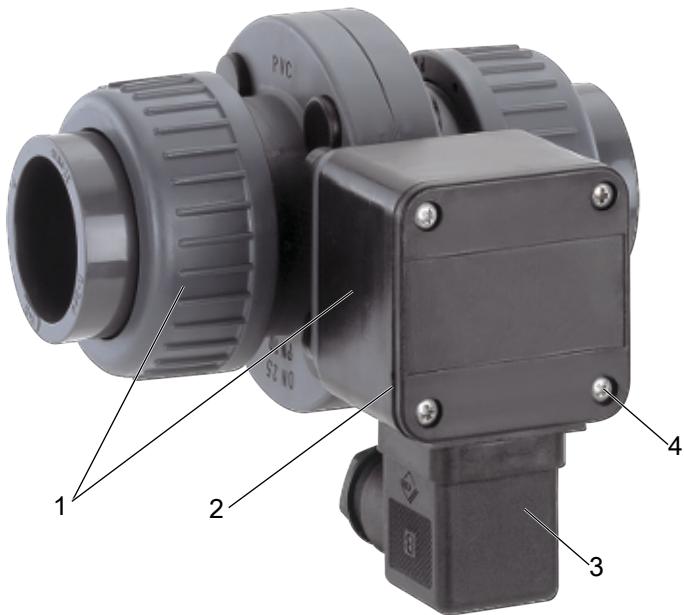
- Erfassungsbereich: 120 bis 25000 l/h
- Medientemperatur: -20 bis 80 °C
- Betriebsdruck: 0 bis 10 bar
- Nennweiten: DN 25 und DN 50
- Anschlussarten: Armaturenverschraubung
- Messrohrwerkstoffe: PVC-U | PVDF
- Elektrische Anschlussart: Gerätestecker, Bauform A
- Versorgungsspannungen: 24 V DC
- Konformitäten: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



Weitere Informationen
Webcode: GW-3020



Produktbeschreibung

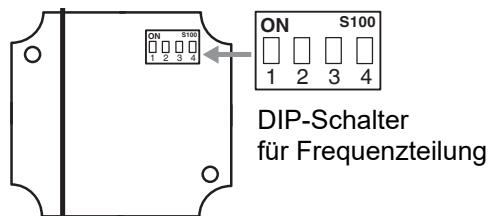


Position	Benennung	Werkstoffe
1	Gehäuse Messwertumformer	PP
2	Gehäusedichtung	NBR
3	Gerätestecker	PA6
4	Gehäuseschraube	1.4303

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 Werkszeugnisse, Prüfdokumentationen und Wartungshistorien direkt verfügbar. Mit dem CONEXO Portal als zentrales Element lassen sich sämtliche Daten sammeln, verwalten und weiterverarbeiten.

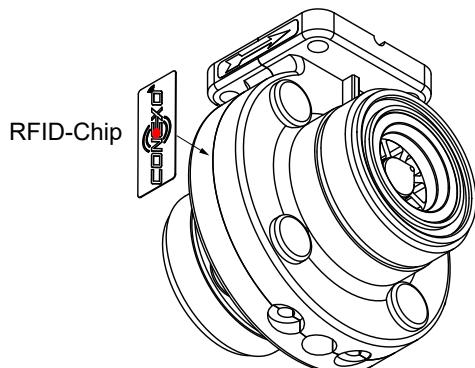
Weitere Informationen zu GEMÜ CONEXO finden Sie auf:

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	5 Fortsetzung von Werkstoff	Code
Volumenstrom-Messturbine Transmitter	3020	Gehäuse PVDF, Innenteile PVDF	20
2 DN	Code	6 Dichtwerkstoff	Code
DN 25	25	EPDM	14
DN 50	50	FPM	4
3 Gehäuseform	Code	7 Lage der Anzeige	Code
Zweiwege-Durchgangskörper	D	ohne Anzeige	P
4 Anschlussart	Code	8 Messwertumformer	Code
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil DIN (Muffe)	7	Frequenzausgang	002
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Gewindemuffe Rp	7R	Analogausgang 4 - 20 mA	523
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil Zoll - BS (Muffe)	33	9 Durchflussleistung	Code
Armaturenverschraubung mit Einlegeteil DIN (IR- Stumpfschweißen)	78	maximale Durchflussleistung 3600 l/h	3600
5 Werkstoff	Code	maximale Durchflussleistung 25000 l/h	25000
Gehäuse PVC hart, grau, Innenteile PVDF	1	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
		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: $\pm 1,0\% \text{ FS}$ (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 ± 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 µA

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

Ausgangstrom: max. 0,7 A

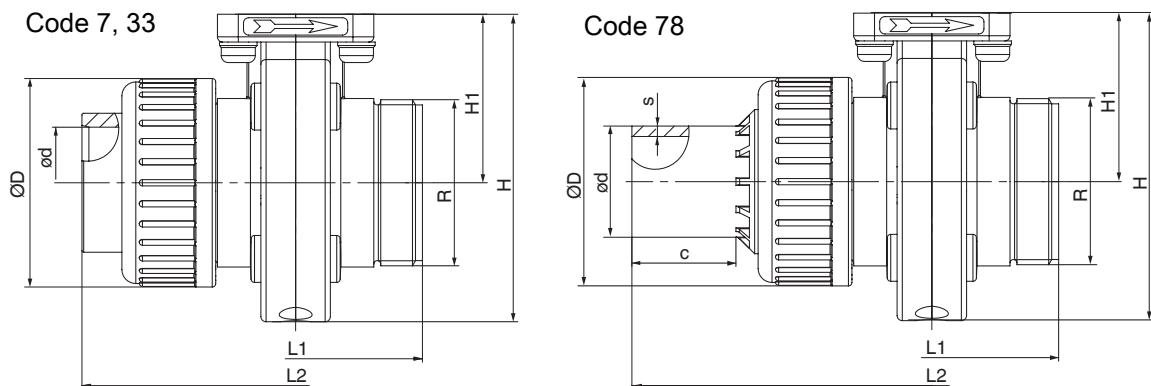
Spannungsabfall: max. $U_{Drop} = 1,7 \text{ V}$

Verpolschutz: ja

Kurzschlussfest: ja

Abmessungen

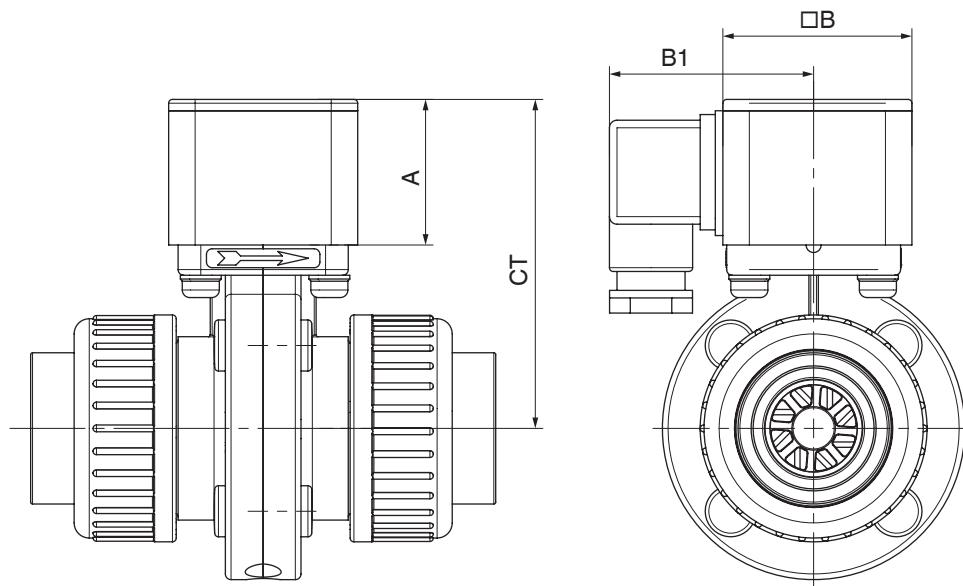
Messturbinen



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
50	105	137	74	103	G 2¾	187	169	63	187	60,3	241	62	3,0
													43

Maße in mm

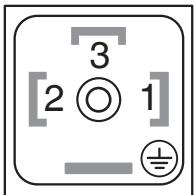
Messwertumformer



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