

Turbinen Durchflussmesser Vision 1000

Durchflussmenge 0,1 - 2,5L/min



Turbinen Durchflussmesser Vision 2000

Durchflussmenge 0,5 - 35L/min



Turbinen-Durchfluss-Impulsgeber Vision 1000

für niedrigviskose, nicht aggressive Flüssigkeiten, 0,1 - 2,5L/min

Preisgünstiger Durchflussmesser

- Hohe Linearität von $\pm 3\%$ der Messspanne
- 0,5 % Wiederholgenauigkeit
- digitaler Ausgang
- großer Temperaturbereich
- Niedrige Durchflussmengen von 0,1 - 2,5 L/min
- FDA mögliche Materialien
- Kunststoffausführung mit geringem Gewicht gestattet den Einbau in jeder Richtung
- Einfacher Einbau
- Wartungsfrei
- Hoher Betriebsdruck

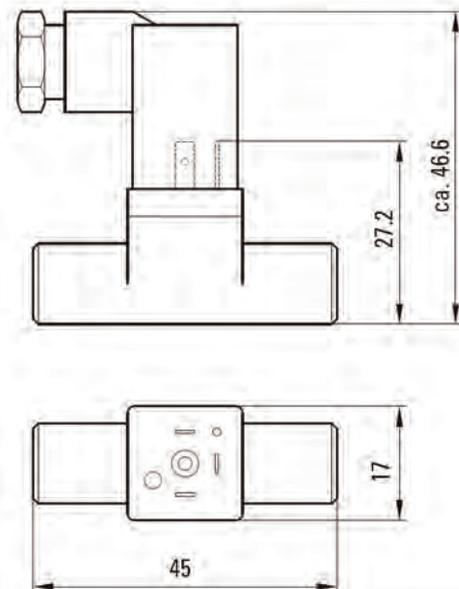


Die Turbinenzähler der VISION 1000 Baureihe sind zur genauen Messung kleiner Flüssigkeitsmengen bestimmt, wobei sowohl der momentane Durchfluss erfasst, als auch die durchgeflossene Menge gezählt werden kann.

Die Baureihe VISION 1000 eignet sich für kleinste Durchflüsse bis 2,5 l/min.

Die Zähler sind bestens geeignet zur Durchflussmessung von VE-Wasser, Laugen, Öle/Speiseölen, Heizöl, Getränken, Wasserlösungen oder zum Treibstoff/Treibstoffverbrauch. Besonders ideal sind sie u.a. für Wasch- und Spülmaschinen, Kaffeemaschinen, Laserkühlanlagen, Solaranlagen, Bäckereimaschinen, Dampfgarer in Grossküchenanlagen oder zur Reinigung von Halbleitern.

Abmessungen:

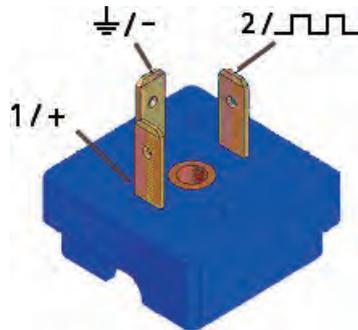


Technische Daten:	
Material	Trogamid (=PA 12) (optional Grilamid)
Viskositätsbereich	0,8 – 16 mm ² /sec
Genauigkeit	$\pm 3\%$ vom Momentanwert
Reproduzierbarkeit	< 0,50 %
Temperaturbereich	-20 bis +100 °C
Betriebsdruck	25 bar max.
Berstdruck	200 bar
Elektr. Anschluss	Gerätesteckdose nach EN 60529
Versorgung	5 – 24 VDC
Stromaufnahme	ca. 8 mA
Ausgangssignal	Impulse durch offenen Kollektor NPN
Vorwiderstand	1 – 2,2 kOhm (kundenseitig)
Prozessanschluss	G 1/4", alternativ: NPT 1/4"

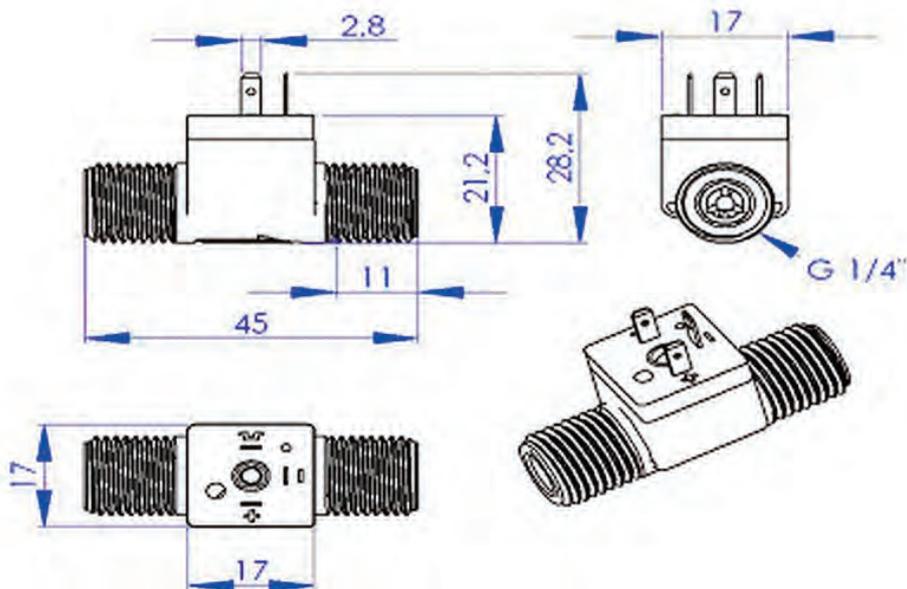
Spezifikation:	Artikelnr.
18.500 Imp., G 1/4", PA12	46547-163-2F66
22.000 Imp., G 1/4", PA12	56547-163-2F66
18.500 Imp., NPT 1/4", PA12	46548-163-2F66
22.000 Imp., NPT 1/4", PA12	56548-163-2F66
22.000 Imp., G 1/4", Grilamid (Limited Edition)	46540-163-2F66
Messbereich	0,1 – 2,5 l/min
Impulse pro Liter	18.500
	22.000
Nennweite DN	5mm

Abmessung der Dichtung: innen \varnothing 7 mm, aussen \varnothing 13 mm, Stärke 2 mm, Härte ca. 70Sh A

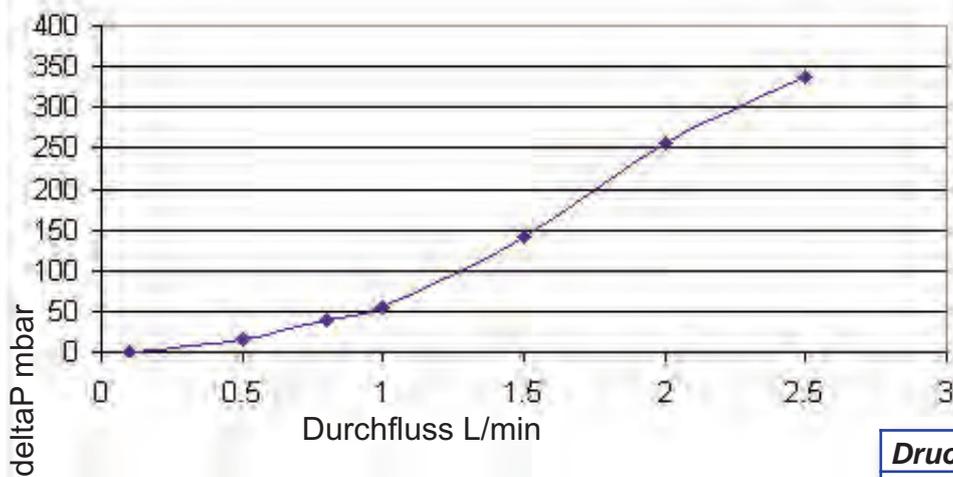
Elektrischer Anschluss:



Abmessungen:



Druckverlust bei Vision 1000



Druckabfall bei H2O	in bar:
0,5 L/min	0,02
1 L/min	0,05
1,5 L / in	0,15
2,5 L / min	0,25

Turbinen-Durchfluss-Impulsgeber Vision 2000

für niedrigviskose, nicht aggressive Flüssigkeiten, 0,5 - 35L/min

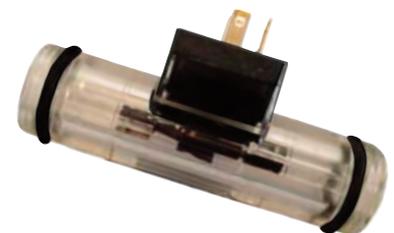
- Hohe Linearität von $\pm 3\%$ der Messspanne
- 0,5 % Wiederholgenauigkeit
- digitaler Ausgang
- großer Temperaturbereich
- Niedrige Durchflussmengen von 0,5 - 35 L/min
- FDA mögliche Materialien
- LDW-zugelassen
- Kunststoffausführung mit geringem Gewicht gestattet den Einbau in jeder Richtung
- Einfacher Einbau
- Wartungsfrei
- Hoher Betriebsdruck



Die Turbinenzähler der VISION® Baureihe sind zur genauen Messung kleiner Flüssigkeitsmengen bestimmt, wobei sowohl der momentane Durchfluss erfasst, als auch die durchgeflossene Menge gezählt wird. Die Baureihe VISION® 2000 wird in Durchflussmessbereichen bis 35 l/min eingesetzt.

Die Zähler sind bestens geeignet zur Durchflussmessung von VE-Wasser, Laugen, Öle/Speiseölen, Heizöl, Getränken, Wasserlösungen oder zum Treibstoff/Treibstoffverbrauch. Besonders ideal sind sie u.a. für Wasch- und Spülmaschinen, Kaffeemaschinen, Laserkühlanlagen, Solaranlagen, Bäckereimaschinen, Dampfgarer in Grossküchenanlagen oder zur Reinigung von Halbleitern.

Technische Daten:	
Material	Grilamid TR 55 (PA 12) od. Trogamid
Viskositätsbereich	0,8 – 16 mm ² /sec
Genauigkeit	$\pm 3\%$ vom Momentanwert
Reproduzierbarkeit	< 0,50 % bei identen Verhältnissen
Temperaturbereich	-20 bis +100 °C
Betriebsdruck	25 bar max.
Berstdruck	200 bar
Elektr. Anschluss	Gerätesteckdose nach EN 60529 oder Kabelanschluss
Kabel	PVC, 3x0,25 ² , grau, vergossen, IP68
Versorgung	5 – 24 VDC
Stromaufnahme	ca. 8 mA
Ausgangssignal	Impulse durch offenen Kollektor NPN
Vorwiderstand	1 – 2,2 kOhm (nicht beigelegt)
Prozessanschluss	G 1/4", NPT 1/4" oder O-Ring

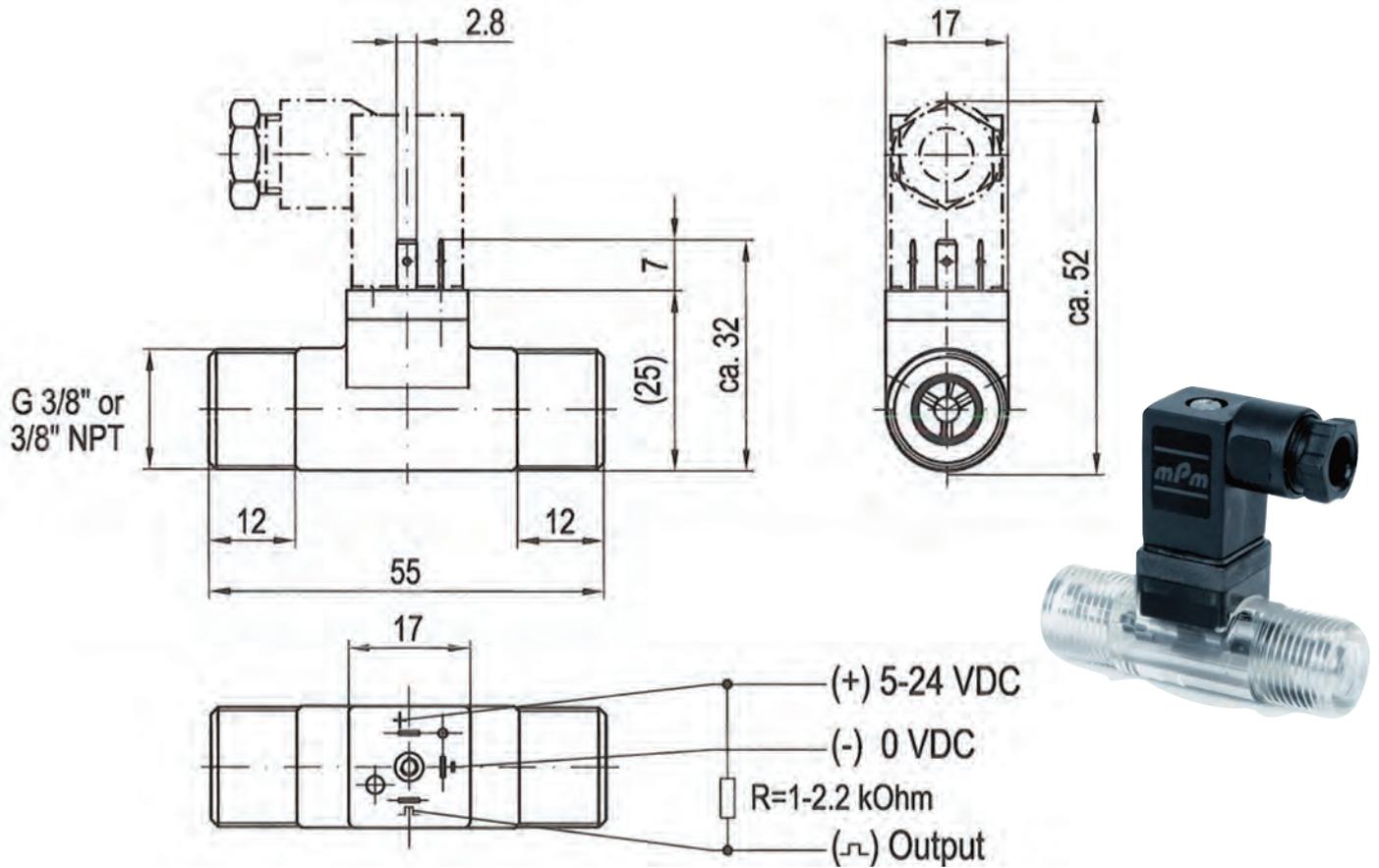


Material-Liste des Vision 2000	
Gehäuse	Grilamid TR55 oder Trogamid
Turbine / Rotor	PA 12 Ferrite
Lager	PTFE
Gewicht	~ 15 g
Zulassungen	KTW, NSF

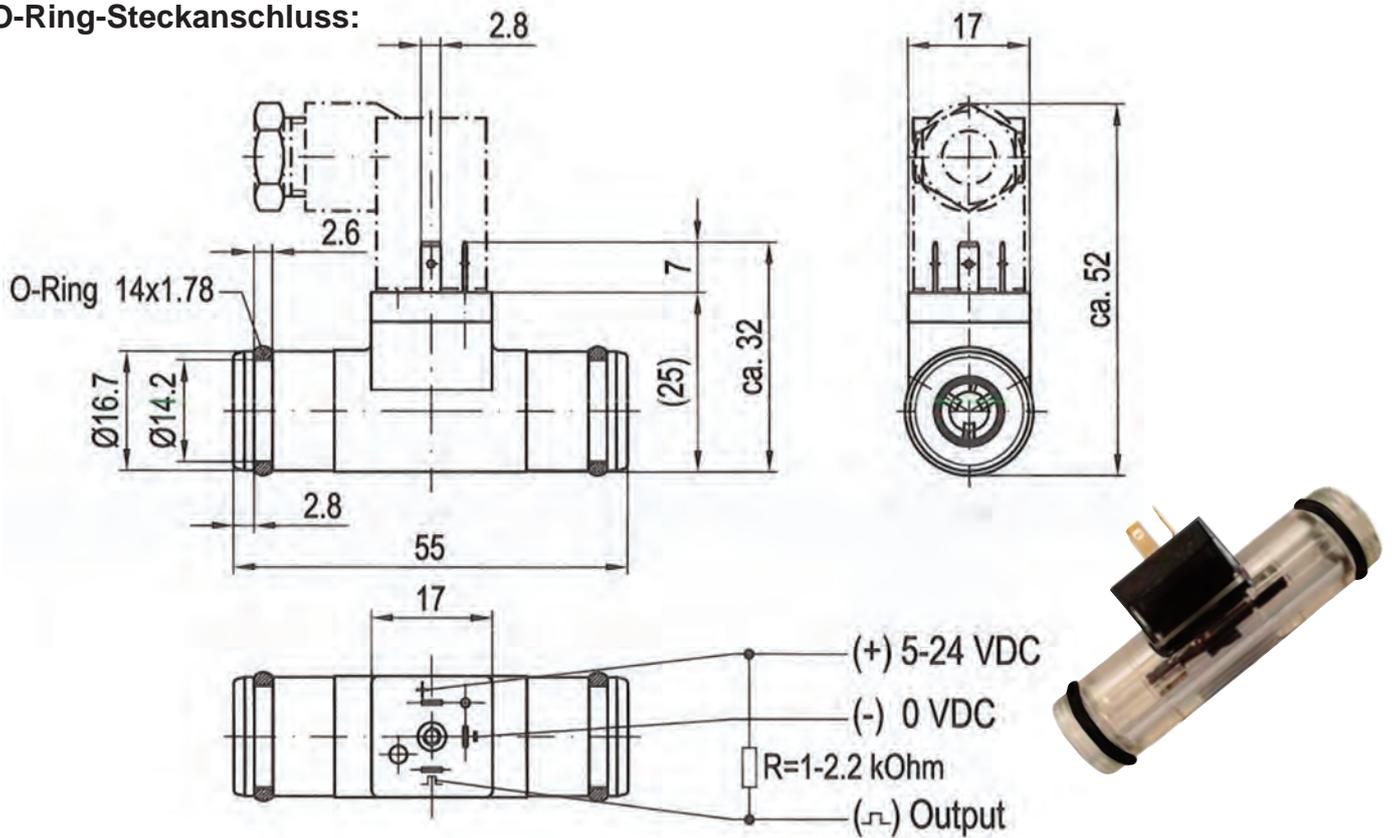
Turbinen-Durchfluss-Impulsgeber Vision 2000

Abmessungen & mechanische Anschlüsse

Schraubanschlüsse + Stecker:



O-Ring-Steckanschluss:



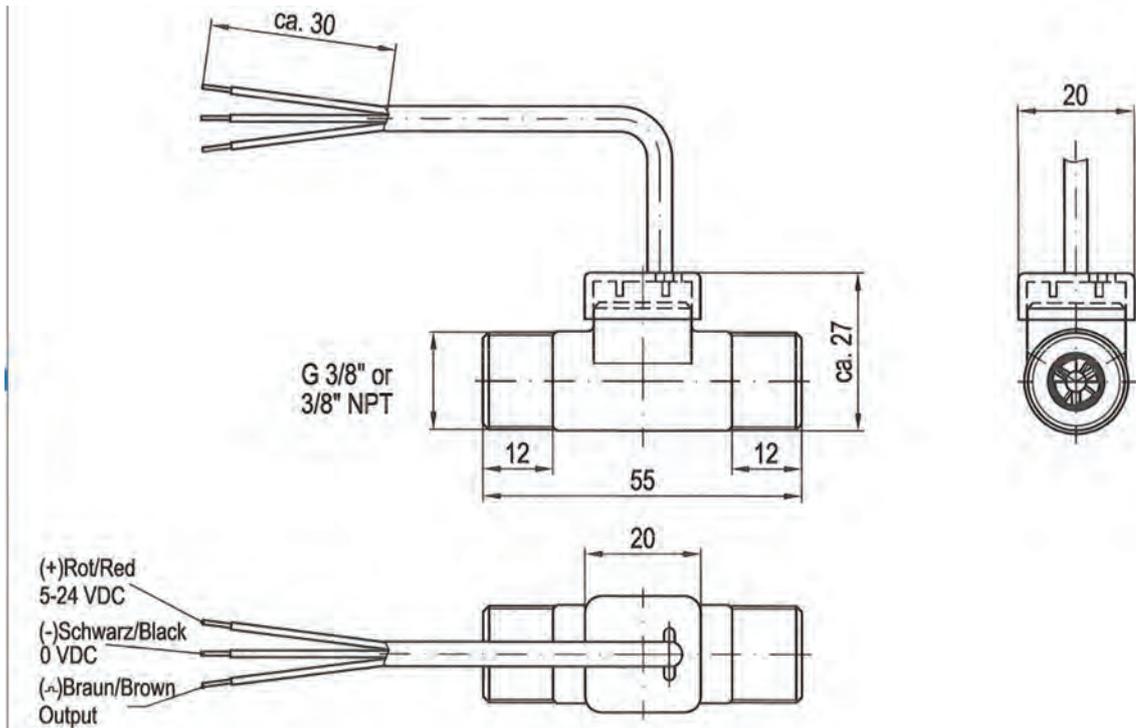
Turbinen-Durchfluss-Impulsgeber Vision 2000

Abmessungen & mechanische Anschlüsse

Schraubanschlüsse + Kabel:

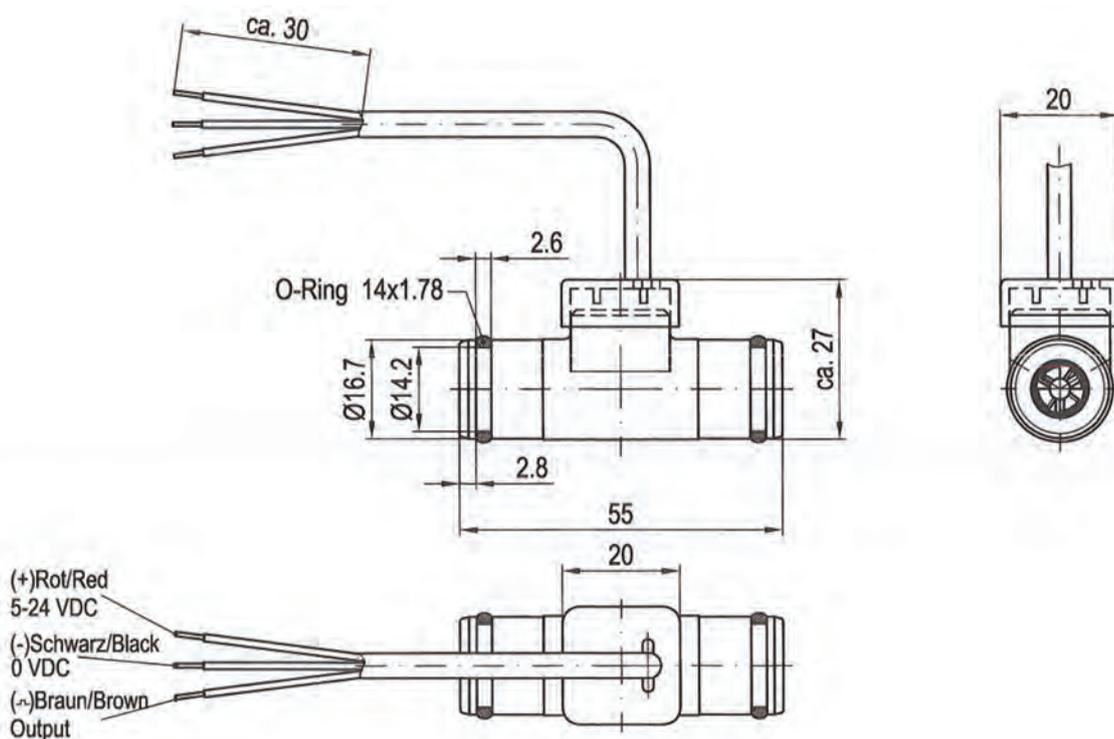
Rundkabel 3x AWG24

Anschlüsse: G 3/8" oder NPT 3/8"



O-Ring-Steckanschlüsse + Kabel:

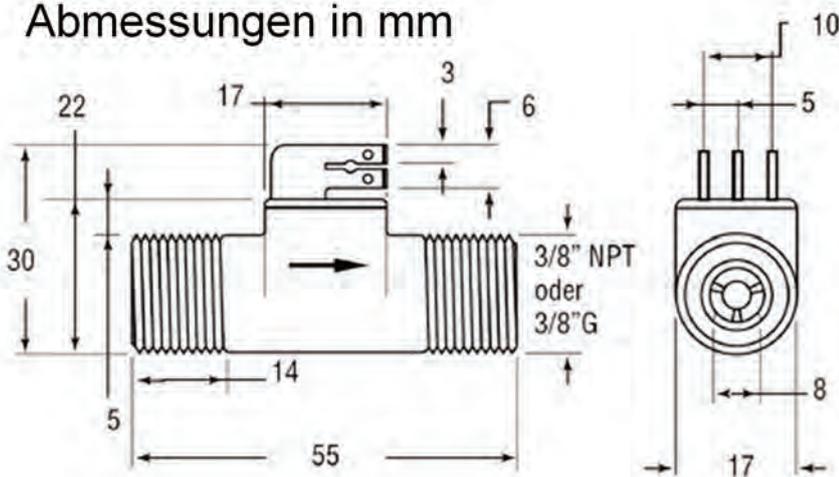
Rundkabel 3x AWG24, Anschlüsse: O-Ring



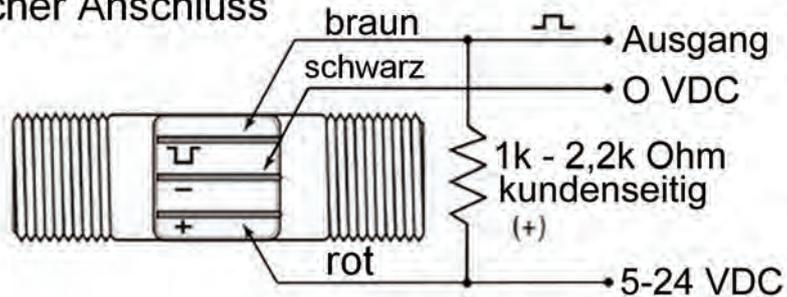
AMP-Faston Spade Terminals 2.8/ 6.3 x . 8mm



Abmessungen in mm



Elektrischer Anschluss



Turbinen-Durchfluss-Impulsgeber Vision 2000

Schlüssel zur Bestellnummer

Spezifikation:						
Type	2006 4F 44	2006 2F 66	2008 4F 17	2008 4F 22	2008 4F44	2008 2F 66
Messbereich L / min	1 - 10	0,5 - 5	2 - 35	1,5 - 25	1 - 15	0,5 - 7,5
Impulse pro Liter	3300	6900	750	1000	2200	4700
Frequenz (Hz)	55 - 550	57,5 - 575	50 - 437,5	25 - 416,67	36,67 - 550	39,17 - 587,5
Nennweite DN (mm)	6	6	8	8	8	8

Bestellschlüssel:						
Type	2006 4F 44	2006 2F 66	2008 4F 17	2008 4F 22	2008 4F44	2008 2F 66
Gehäusewerkstoff Trogamid						
G 3/8"	56510	56510	56500	56500	56500	56500
NPT 3/8"	56512	56512	56502	56502	56502	56502
O-Ring	56521	56521	56520	56520	56520	56520
Gehäusewerkstoff Grilamid TR55						
G 3/8"	46510	46510	46500	46500	46500	46500
NPT 3/8"	46512	46512	46502	46502	46502	46502
O-Ring	46521	46521	46520	46520	46520	46520

Beispiel Artikelnummer:						
Gehäuse		Elektrischer Anschluss		Turbinentyp		Kabellänge
46500	-	163	-	4F17	-	2
Siehe Liste		163 = DIN Anschluss		Siehe Liste		1 = 1 m Kabel
		164 = AMP-Faston				2 = 2 m Kabel
		165 = Kabel				3 = 3 m Kabel

Die Grundsätze des Vision 1000 gelten auch für den Vision 2000

Die Turbinendurchflussmessgeber der Baureihe Vision 2000 eignen sich hervorragend für OEM Anwendungen bei denen geringe Strömungen in Flüssigkeiten überwacht werden sollen. Preiswürdigkeit und eine Wiederholgenauigkeit von 0,5 % machen diese Serie besonders für den Ersatz von aufwendigen Durchflusserfassungssystemen geeignet. Im Gegensatz zu sonstigen Durchflusserfassungssystemen wird diese Turbinentechnik nicht durch Änderungen im Systemdruck, welcher durch Alterung der Filter hervorgerufen wird, beeinflusst. Die Standard Anschlußwerte sind so ausgelegt, dass diese Sensoren problemlos in bestehende Systeme eingefügt werden können.

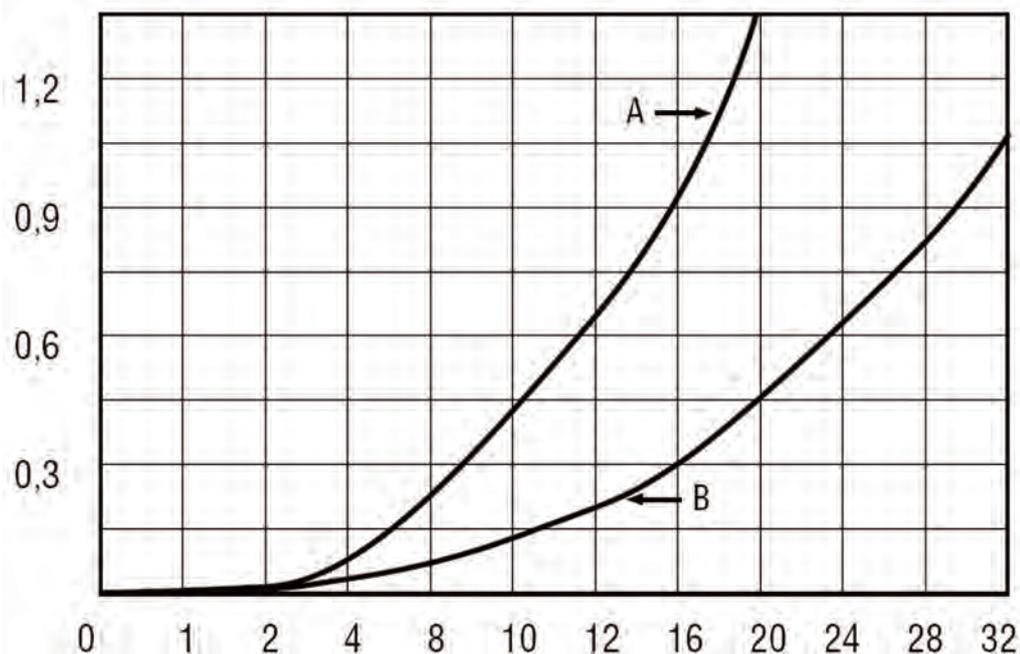
Dimensions of seals: inside \pm 8,5 mm, outside \pm 14,5 mm, thickness 2 mm, hardness approx. 70Sh A

Druckverlust bei Vision 2000:

Artikelnummer	2006 4F 44	2006 4F 66	2008 4F 16,5	2008 4F 23	2008 4F44	2008 2F 66
Durchfluss in L / min						
0,5	-	-	-	-	-	-
1,0	~ 0	~ 0	~ 0	~ 0	~ 0	~ 0
1,5	-	-	-	-	-	-
2,0	0,06	~ 0	~ 0	~ 0	0,05	~ 0
5,0	0,2	0,12	~0	0,05	0,2	0,05
10	0,7	0,4	0,12	0,17	0,4	0,2
15	-	0,9	0,25	0,27	-	0,4
20	-	1,3	0,45	0,48	-	0,7
25	-	-	0,60	0,65	-	-
30	-	-	0,92	0,97	-	-

Werte in bar H₂O bei 20°C

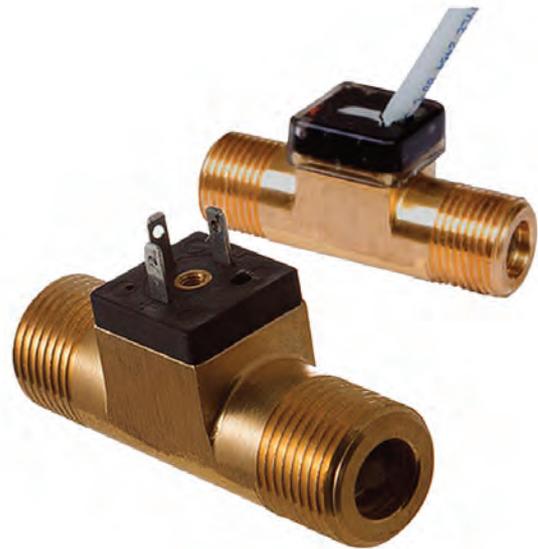
Graphisches Modell des Druckverlustes



Turbinen-Durchfluss-Impulsgeber Vision 2000 Messing

für niedrigviskose, nicht aggressive Flüssigkeiten, 2 - 25L/min

- Low Cost + Precision Made
- Kleine Abmessungen
- Beliebige Einbaulage
- Betriebsdruck 25 bar
- weiter Temperaturbereich
- -20°C bis 100°C
- Genauigkeit +/- 3%
- Wartungsfrei
- Hoher Betriebsdruck



Messprinzip: Die durch den Turbinenzähler strömende Flüssigkeit versetzt das Flügelrad in Drehung. Die Drehzahl des Flügelrades ist in einem weiten Bereich proportional zum Volumendurchsatz. Über einen berührungslosen magnetischen Abgriff steht die Drehzahl des Flügelrades als durchflussproportionale Impulsfrequenz zur digitalen oder analogen Auswertung zur Verfügung. Die grosse Anzahl von Impulsen ergibt eine sehr gute Auflösung. Die Ansprechzeit ist durch die geringe Masse des Flügelrades sehr klein. Eine Beruhigungstrecke einlauf- und auslaufseitig ist nicht notwendig.

Die Zähler sind bestens geeignet zur Durchflussmessung von VE-Wasser, Laugen, Öle/Speiseölen, Heizöl, Getränken, Wasserlösungen oder für Treibstoff/Treibstoffverbrauch. Besonders ideal sind sie u.a. für Wasch- und Spülmaschinen, Kaffeemaschinen, Laserkühlanlagen, Solaranlagen, Bäckereimaschinen, Dampfgeräre in Grossküchenanlagen oder zur Reinigung von Halbleitern, Farben, Tinten, Kühlmittel und Frostschutzmittel.

Spezifikation:		
Turbinen Type	2008 4F 23	2008 2F 66
Messbereich L / min	3 - 25	2 - 8
Impulse pro Liter	1000	4200
Frequenz	50 - 416,67	140 - 560
Nennweite DN (mm)	8	8

Material	
Gehäuse	Messing
Turbine	PA 12 Ferrite
Lager	Trogamid/PTFE
Gewicht	~ 80 g

Anschlüsse	wahlweise
	G 3/8"
oder :	NPT 3/8"

Technische Daten:	
Viskositätsbereich	0,8 – 16 mm ² /sec
Genauigkeit	±3 % vom Momentanwert
Reproduzierbarkeit	< 0,50 %
Temperaturbereich	-20 bis +100 °C
Betriebsdruck	25 bar max.
Berstdruck	200 bar
Elektr. Anschluss	Gerätesteckdose nach EN 60529 oder Kabelanschluss 3xAWG24
Kabel	PVC, 3x0,25 ² , grau,
Versorgung	5 – 24 VDC
Stromaufnahme	ca. 8 mA
Ausgangssignal	Impulse durch offenen Kollektor NPN
Vorwiderstand	1 – 2,2 kOhm nötig (nicht beigelegt)
Prozessanschluss	G 3/8", NPT 3/8" oder O-Ring

Beschreibung - Anmerkungen - Anweisungen:

Prinzip:

Die durch den VISION Durchfluss-sensor strömende Flüssigkeit versetzt das Flügelrad in Drehung. Die Drehzahl des Flügelrades ist in einem weiten Bereich proportional zum Volumendurchsatz. Über einen berührungslosen magnetischen Abgriff steht die Drehzahl des Flügelrades als durchflussproportionale Impulsfrequenz zur digitalen oder analogen Auswertung zur Verfügung.

Vorteile:

Die grosse Anzahl von Impulsen ergibt ein gutes Auflösungsvermögen. Die Ansprechzeit ist durch die geringe Masse des Flügelrades sehr klein. Eine Beruhigungsstrecke in der Rohrleitung vor dem Gebereinlass oder nach der Ausströmungsseite ist nicht notwendig.

Der einfache mechanische Aufbau des VISION 1000 ® Turbinendurchflussmessgebers lässt eine lange Lebensdauer ohne Genauigkeitsverlust erwarten.

Druckstöße können dem Messsystem nicht schaden.

Vision 1000 + Vision 2000:

Hinweise/Anweisungen:

Flüssigkeiten ohne Verschmutzungen, Filterung mit ca. 20µ .

Entsprechend der Partikelgröße & -art kann ein 5 µ- Filter empfohlen beziehungsweise notwendig sein.

Montagehinweis: empfohlenes Anzugsmoment ca. 6Nm

Allgemeine Installations- und Betriebsanleitung:

1. Mediumsverträglichkeit prüfen: Datenblatt bei h.miksch@lico.at erhältlich
2. Bei Feststoffanteilen im Medium muss ein entsprechender Filter vorgeschaltet werden. Faserige oder ablagernde Verschmutzungen sind unbedingt zu vermeiden
3. Nur in gereinigte Mediumsleitung einsetzen
4. Elektrischen Anschluss gemäss Anschlussplan prüfen
5. Grenzwerte nicht überschreiten
6. Der VISION ist ein Volumenmessgerät (z.B. Luft im Wasser wird als Medium mitgemessen)
7. Bei korrektem Anschluss arbeitet der Sensor völlig wartungsfrei
8. Der VISION ist kein Consumerprodukt und darf nur von ausgebildetem Personal eingesetzt werden
9. Die Angaben und Daten beruhen auf Tests, Material und Unterlagen, die wir für zuverlässig halten.
10. Vor einer kommerziellen Nutzung wird empfohlen, jede Anwendung gründlich zu prüfen und sich unabhängig von den technischen Daten über die Zweckmässigkeit des Einsatzes zB durch einen Versuchsaufbau, zu vergewissern.

11. Erstinbetriebnahme

Bitte beachten Sie bei der Inbetriebnahme, dass das Rohrsystem langsam gefüllt wird. Ansonsten kann der VISION mehrfach überlastet werden, und es führt im schlimmsten Fall zu Lagerschäden. Wenn das System einmal gefüllt ist, arbeitet der VISION 1000/2000 absolut wartungsfrei.

Werkstoffe:	Gehäuse Trogamid TR55 (PA12) oder Grilamid
	Rotor PA12 Ferrit
	Lager PTFE / Graphit

Materialdatenblätter bei LICO oder bei

<http://www.grilamid-tr.com/>

<http://www.trogamid.de>

Wir behalten uns das Recht auf Tippfehler vor sowie jederzeitige technische Änderungen ohne Ankündigung



Ein Datensammler

gewährleistet das Einsammeln, Vorverarbeiten und die Datenausgabe der gezählten Impulse.

Artikelnummer: 112

Dieses speziell ausgelegte Gerät gestattet die Anzeige des aktuellen Durchflusses, des Totalwertes als auch des Gesamt-Totalwertes.

Der Datenausgang ist 4-20 mA oder 0-10V entsprechend des linearisierten Durchflusses.

Eine umfangreiche Bedienungsanleitung gestattet das präzise Einrichten des Gerätes auf die Ein- und Ausgangswerte.

Das 90 x 40 mm große Display erlaubt das bequeme Ablesen des aktuellen und totalen Durchflusses.

Die Einheit ist Ex-zertifiziert und wird mit kundenseitiger Niederspannung 9-24VDC oder Batterie betrieben.

