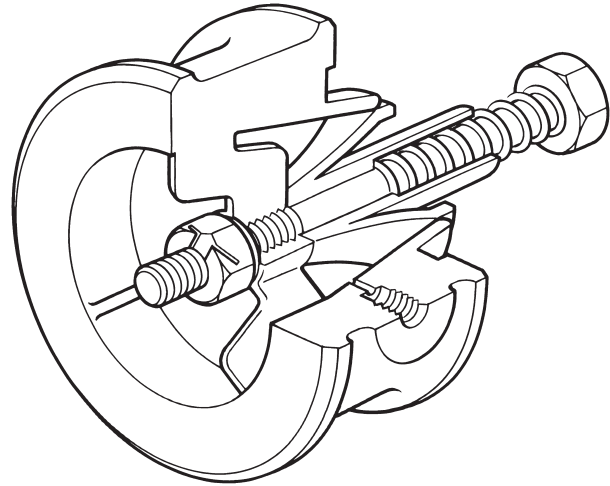


ILVA-Durchflussmessenger (Gilflo-Prinzip)

Messwertaufnehmer Typ Gilflo ILVA, DN 50 ... 200

Beschreibung

Gilflo ILVA Messwertaufnehmer in Zwischenflanschführung werden in die Leitung eingebaut, deren Durchsatz bestimmt werden soll. Sie eignen sich zum Einsatz bei trocken gesättigtem oder überhitztem Wasserdampf sowie bei Gasen oder Flüssigkeiten. Das Gilflo-Prinzip beruht auf einer variablen Ringblende, deren Ringöffnung sich mit dem Durchfluss ändert. Ein speziell gestalteter Profilkegel bewegt sich innerhalb einer Festblende abhängig vom Durchfluss gegen eine Präzisionsfeder aus Inconel und verändert dadurch die Ringöffnung. Der Differenzdruck über die variable Ringblende ist proportional zum Durchfluss, so dass sich eine lineare Kennlinie bei einer Messbereichsweite bis 100 : 1 ergibt.



Anschlüsse

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| DN 50, 80, 100, 150, 200 | Zwischenflanschgerät |
| passend für folgende Flansche: | DIN PN 16, 25, 40 |

Einsatzgrenzen und Arbeitsbereich

| | |
|---|----------------------|
| Nenndruckstufe: | PN 40 |
| Prüfdruck für Festigkeitsprüfung p_{Test} : | 60 bar |
| Niedrigster Arbeitsdruck $p_{eA, min}$: | 0,8 bar |
| Höchster Arbeitsdruck $p_{eA, max}$: | 40 bar |
| Niedrigste Arbeitstemperatur $t_{A, min}$: | -29°C* |
| Höchste Arbeitstemperatur $t_{A, max}$: | 400°C |
| Differenzdruck bei max. Durchsatz | DN 50...200 498 mbar |

*Bei Einsatz für Dampf und Messwertverarbeitung mit einem Dampfmesscomputer Serie M 800 oder M 240 G ist die niedrigste Arbeitstemperatur auf 120°C begrenzt, da der Computer keine Temperaturmesswerte unter 120°C verarbeiten kann.

Kenndaten

| | |
|--------------------|--|
| Genauigkeit: | $\pm 1\%$ des Messwertes zwischen 5% und 100% des Messbereiches bzw. 0,1% des Skalenendwertes zwischen 1% und 5% des Messbereiches |
| Wiederholbarkeit: | besser als 0,25% |
| Messbereichsweite: | bis 100 : 1 |

Werkstoffe

| | | |
|------------|------------|---------------|
| Gehäuse | Edelstahl | AISI 316L |
| Innenteile | Edelstahl | 1.4301/1.4401 |
| Feder | Federstahl | Inconel X750 |

Abmessungen (mm), Gewichte (kg)

| Größe | A | B | C | D | E | Gewicht |
|--------|----|-----|-----|-----|------|---------|
| DN 50 | 35 | 63 | 140 | 103 | 17,5 | 2,0 |
| DN 80 | 45 | 78 | 150 | 138 | 22,5 | 3,9 |
| DN 100 | 60 | 103 | 205 | 162 | 37,5 | 8,3 |
| DN 150 | 75 | 134 | 300 | 218 | 37,5 | 14,2 |
| DN 200 | 85 | 161 | 360 | 273 | 42,5 | 23,6 |

Druckmessanschlüsse 1/4" NPT Innengewinde

Das komplette ILVA-Messsystem ist nicht einfriersicher. Wir empfehlen dringend, das ILVA-Messsystem inklusive der zugehörigen Messleitungen (Impulsleitungen) und der Differenzdruckmesszeile M610 innerhalb eines frostfreien Gebäudes zu installieren.

Details hierzu im Datenblatt zur Systemübersicht TIS S41-10 D.

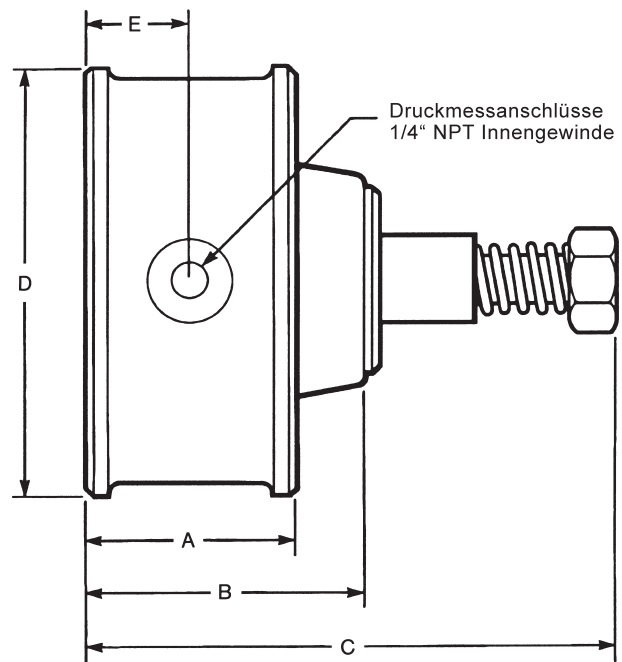
Durchsätze

| DN | Dampfüberdruck | 1 bar | 3 bar | 5 bar | 7 bar | 10 bar | 12 bar | 15 bar | 20 bar | 25 bar | 30 bar | 40 bar |
|-----|----------------|----------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Sattdampfdurchsatz in kg/h | | | | | | | | | | |
| 50 | max. Durchsatz | 300 | 416 | 503 | 577 | 671 | 727 | 804 | 918 | 1020 | 1113 | 1283 |
| | min. Durchsatz | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 13 |
| 80 | max. Durchsatz | 1179 | 1632 | 1976 | 2264 | 2635 | 2855 | 3156 | 3603 | 4003 | 4371 | 5039 |
| | min. Durchsatz | 12 | 16 | 20 | 23 | 26 | 29 | 32 | 36 | 40 | 44 | 50 |
| 100 | max. Durchsatz | 2470 | 3430 | 4165 | 4780 | 5575 | 6050 | 6700 | 7660 | 8535 | 9330 | 10800 |
| | min. Durchsatz | 25 | 34 | 42 | 48 | 56 | 61 | 67 | 77 | 85 | 93 | 105 |
| 150 | max. Durchsatz | 5847 | 8092 | 9795 | 11224 | 13062 | 14152 | 15643 | 17859 | 19843 | 21667 | 24980 |
| | min. Durchsatz | 58 | 81 | 98 | 112 | 131 | 142 | 156 | 179 | 198 | 217 | 250 |
| 200 | max. Durchsatz | 11492 | 15905 | 19252 | 22061 | 25674 | 27816 | 30746 | 35101 | 39002 | 42587 | 49098 |
| | min. Durchsatz | 115 | 159 | 193 | 221 | 257 | 278 | 307 | 351 | 390 | 426 | 491 |

Einbau

Eine separate Betriebsanleitung liegt bei Auslieferung jedem Gerät bei. Folgende Punkte sind jedoch besonders zu beachten:
 Das komplette ILVA-Messsystem ist nicht einfriersicher. Wir empfehlen dringend, das ILVA-Messsystem inklusive der zugehörigen Messleitungen (Impulsleitungen) und der Differenzdruckmesszelle M610 innerhalb eines frostfreien Gebäudes zu installieren.

1. Auf einer Strecke von 6 x Rohrdurchmesser vor dem Messwertaufnehmer und 3 x Rohrdurchmesser danach sind keine Armaturen, Rohrbögen oder Reduzierungen zulässig. Bei erforderlichen Änderungen des Rohrquerschnittes, sollten diese Werte auf 12 x Rohrdurchmesser erhöht werden. Dies gilt auch für den Einbau von Druckregelventilen oder mehreren Rohrbögen vor oder nach dem Messwertaufnehmer. Wir empfehlen zusätzlich den Einbau eines Schmutzfängers zwischen Druckregelventil und Messwertaufnehmer.
2. Der Messwertaufnehmer muss sorgfältig konzentrisch zur Rohrleitung ausgerichtet werden, um Messfehler auszuschließen. Spezielle Einbaukits sind bei Bedarf lieferbar.
3. Der Einbau des Messwertaufnehmers muss in einer horizontalen Rohrleitung erfolgen.
4. Folgende Punkte sollten bei der Planung der Rohrleitung besonders beachtet werden:
 - Korrekte Leitungsentwässerung z.B. mittels Dampftrockner.
 - Sorgfältige Ausrichtung und Unterstützung der Rohrleitung.
 - Querschnittsänderungen der Rohrleitung nur mittels exzentrischen Passstücken.



Wartung

Der Messwertaufnehmer Typ Gilflo ILVA benötigt keinerlei Wartung. Eine Sichtprüfung und Überprüfung des Blendendurchmessers sind jedoch leicht möglich. Entsprechende Hinweise enthält die Bedienungsanleitung, welche jedem Messsystem beiliegt.

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Anwendung: nur für Fluide der Gruppe 2.

| Nennweite | Kategorie | CE-Kennzeichnung |
|--------------|-----------|---|
| DN 50...100 | 2 | mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung. |
| DN 150...200 | 3 | mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung. |