



Technische Eigenschaften

- › 2-Wege-Druckwaage in Schieberbauweise, eingebaut in einer Zwischenplatte mit Anschlussbild nach ISO 4401 (NG 10), DIN 24340 (CETOP 05), vorgesehen für vertikale Verkettung
- › Hohe Volumenstromleistung
- › Ausführung für Zulaufdruckwaage mit integriertem Logikventil
- › Das Ventil hält die Druckdifferenz auf dem Stromregelventil (z.B. Proportional-Wegeventil) konstant und damit auch den Volumenstrom von der Laständerung des Verbrauchers unabhängig
- › Schnelle und reibungslose Ansprache auf Laständerung
- › Stabilität über ganzen Volumenstrombereich
- › Gehärtete Präzisionsteile
- › Einstellung der Druckdifferenz mit Verstellerschraube im Bereich von 4-14 bar (58-203 PSI)
- › Optional kann LS-Signal extern mittels eines Adapters, eingebaut federseitig anstelle des Stopfens, abgelesen werden
- › In der Standardausführung ist das Ventilgehäuse phosphatiert, um einen grundlegenden Korrosionsschutz zu gewährleisten und die Lackierung vorzubereiten. Die Stahlteile sind verzinkt mit 240 h Korrosionsschutz in NSS nach ISO 9227. Optional, für anspruchsvolle Anwendungen, können das Gehäuse sowie die Stahlteile mit 520 h in NSS verzinkt werden

Funktionsbeschreibung

2-Wege-Druckwaage, eingebaut in einer Zwischenplatte, hält die Druckdifferenz auf dem Stromregelventil stabil und damit macht sie den Volumenstrom von den Laständerungen des Verbrauchers sowie den Schwankungen des Pumpendruckes unabhängig. Die Kolbenposition der Druckwaage wird von der Druckdifferenz, abgelesen vor und hinter dem Ventil, geregelt. Die Druckdifferenz ist durch den Federdruck auf die Kolbenstirn gegeben und wird durch Drosselung des Volumenstroms durch den Kolben stabilisiert. In der Grundstellung ist die Druckwaage geöffnet. Der Volumenstrom und damit auch die Geschwindigkeit des Verbrauchers kann kontinuierlich durch Änderung des Durchmesserbereichs des Stromregelventils oder durch Änderung der Druckdifferenz auf der Druckwaage mittels einer Verstellerschraube geregelt werden.

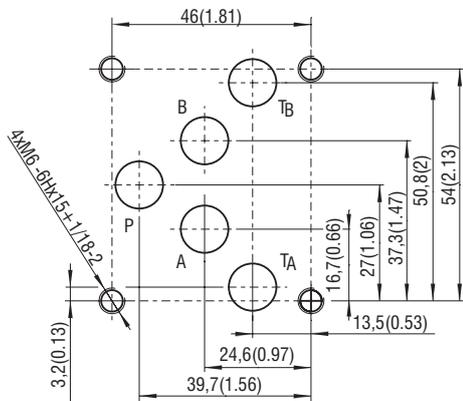
2-Wege-Zulaufdruckwaage (Modelle A, B, C)

Die Druckwaage wird zwischen der Quelle (Pumpe) und dem Stromregelventil, das die Druckdifferenz stabilisiert, angeschlossen. Zulaufdruckwaagen dürfen nur in positiver Lastrichtung eingesetzt werden, d.h. in der Gegenrichtung der Verbraucherbewegung. Bei Modell C wird im Gehäuse ein Logikventil eingebaut, um von beiden Kanälen des Verbrauchers in Abhängigkeit von der Bewegungsrichtung den Druck ablesen zu können.

Technische Daten

Nenngröße	10 (D05)	
Max. Betriebsdruck	bar (PSI)	350 (5100)
Max. Volumenstrom	l/min (GPM)	80 (21.1)
Geregelte Druckdifferenz	bar (PSI)	4 ... 14 (58 ... 203)
Fluidtemperaturbereich (NBR)	°C (°F)	-30 ... +100 (-22 ... +212)
Fluidtemperaturbereich (FPM)	°C (°F)	-20 ... +120 (-4 ... +248)
Gewicht (Modell A, B, C / D, E, F)	kg (lbs)	3.7 (8.2) / 6.65 (14.7)
	Datenblatt	Typ
Allgemeine Informationen	GI_0060	Produkte und Betriebsbedingungen
Anschlussmaße	SMT_0019	NG 10
Ersatzteile	SP_8010	

ISO 4401-05-04-0-05

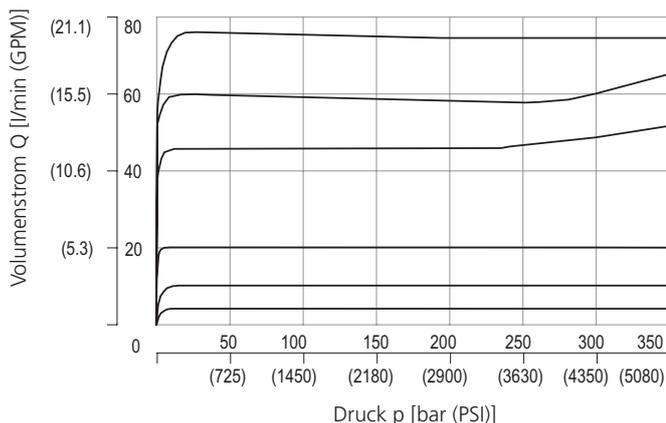


Anschlüsse P, A, B, T max. Ø11.2 mm (0.44 in)

Kenndaten gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS)

Geregelter Volumenstrom in Abhängigkeit vom Eingangsdruck

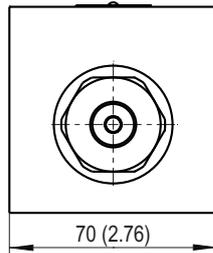
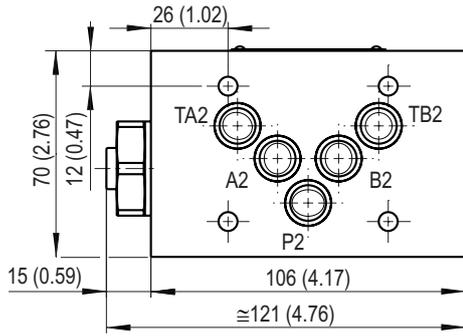
TV2-102/MC Zulauf-Druckwaage



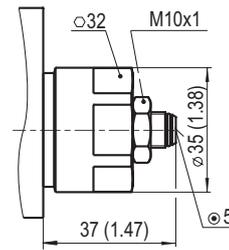
Die Kenndaten der Druckwaage entsprechen dem Volumenstrom eines PRM2-103Z11/60 Proportional-Wegeventils. Mit der Zunahme des hydraulischen Widerstandes aufgrund eines erhöhten Volumenstroms muss die Druckdifferenz ebenfalls erhöht werden, damit die korrekte Druckregelfunktion gewährleistet ist.

Abmessungen in Millimeter (Inch)

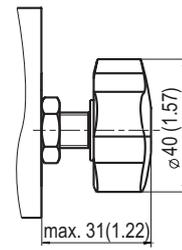
TV2-102/MC*C Zulauf-Druckwaage



Model *S

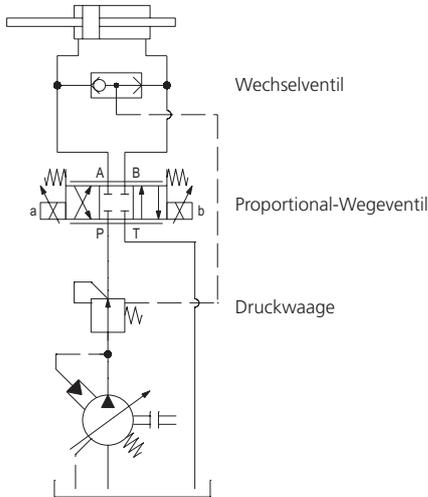


Model *RP



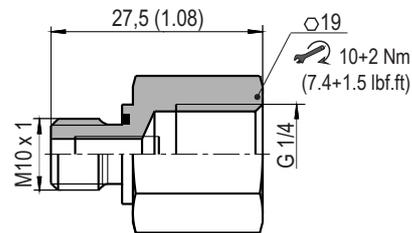
Anwendungsbeispiel

Zulauf-Druckwaage

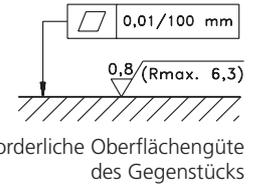


Adapter M10x1/G1/4-ED

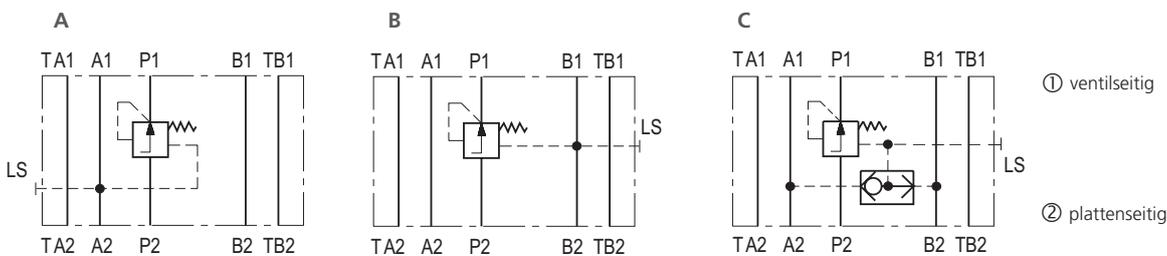
optional für externen LS-Anschluss
Bestellnummer: 19860700



Gilt nur für „TV*C“ Varianten
(Feste Einstellung, nicht verstellbar)



Funktionssymbole



Hinweis: Die Ausrichtung der Symbole auf dem Typenschild korrespondiert mit der Ventilfunktion.

Typenschlüssel

TV2-102/M

2-Wege-Druckwaage,
Zwischenplatteneinbau

Nenngröße NG 10
ISO 4401-05-04-0-05, DIN 24340 (CETOP 05)

2-Wege-Druckwaage

Zwischenplatte

Modell

Zulauf-Druckwaage im Anschluss A
Zulauf-Druckwaage im Anschluss B
Zulauf-Druckwaage in Anschlüssen A und B

A
B
C

Oberflächenschutz
ohne Bezeichnung Gehäuse phosphatiert,
Stahlteile verzinkt (ZnCr-3), ISO 9227 (240 h)
A verzinkt (ZnCr-3), ISO 9227 (240 h)
B verzinkt (ZnNi), ISO 9227 (520 h)

Dichtung
ohne Bezeichnung NBR
V FPM (Viton)

Einstellmöglichkeiten
C feste Einstellung, nicht verstellbar
S Innensechskant (SW 5), ohne Schutzkappe
RP Handschraube aus Kunststoff

Druckdifferenz
1 4 -12 bar (58 - 174 PSI), 10 bar (145 PSI) für Modell "C"
2 10 -14 bar (145 - 203 PSI), 14 bar (203 PSI) für Modell "C"