



Technische Eigenschaften

- › 2-Wege-Druckwaage, direktgesteuert in Schieberbauweise mit Anschlussmassen nach ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 02)
- › Sandwichplatte mit integriertem LS-Wechselventil zur Verwendung in vertikalen Verkettungen
- › Zu- oder ablaufgesteuerte Modelle mit integriertem Nebenstromrückschlagventil
- › Konstanter Druckabfall zwischen Eingang und Ausgang
- › Verwendet als Lastdruckventil (Load-Sensing) in Kombination mit Proportional-Wegeventilen, um den Volumenstrom unabhängig von Druckschwankungen konstant zu halten
- › Ausgezeichnete Stabilität über den Arbeitsbereich, schnelle Ansprache auf Laständerungen
- › Ruhige und kontrollierte Ansprache auf Laständerung
- › Gehärtete Präzisionsteile
- › Hohe Durchflussleistung
- › Standardausführung erfüllt mit phosphatiertem Gehäuse und verzinkten Stahlteilen Oberflächenschutz nach ISO 9227 (240 h Salznebelprüfst)

Funktionsbeschreibung

Direktgesteuertes, federkompensiertes 2-Wege-Druckwaageventil in der Form einer Sandwichplatte.

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

Die 2-Wege-Zulaufdruckwaageventile halten eine konstante Druckdifferenz über die Steuerkante des Proportional-Wegeventils. Last- und Pumpendruckschwankungen werden kompensiert. Eine Erhöhung des Pumpendrucks hat somit keinen Einfluss auf den Volumenstrom. Zulaufdruckwaagen dürfen nur in eindeutig positiver Lastrichtung verwendet werden. Diese Ventile dienen der Lastkompensation im Anschluss P.

2-Wege-Ablaufdruckwaagen (Modelle D,E,F)

In Systemen mit wechselnder Lastrichtung oder negativer Last müssen Ablaufdruckwaagen verwendet werden. In Aktuatoren können Druckwaagen in einem oder beiden Anschlüssen verbaut werden. Die Druckwaage wird immer zwischen Aktuator und Proportional-Wegeventil installiert. Das Ventil hält die Druckdifferenz zwischen den Anschlüssen A und T oder B und T konstant. Der Volumenstrom und die Durchflussrichtung werden durch das Proportional-Wegeventil vorgegeben. Um den ungehinderten Gegenstrom zu ermöglichen sind Nebenstrom-Rückschlagventile im Ventilgehäuse integriert.

Technische Daten

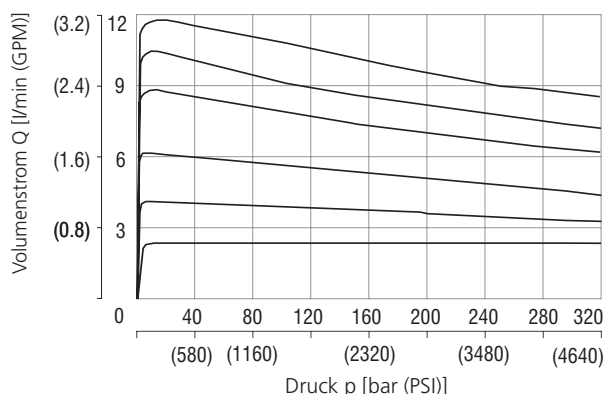
Ventilgrösse		04 (D02)
Max. Betriebsdruck	bar (PSI)	320 (4640)
Max. Volumenstrom	l/min (GPM)	16 (4.2)
Regeldruckdifferenz	bar (PSI)	10 (145)
Fluidtemperaturbereich (NBR)	°C (°F)	-30 +100 (-22 ... +212)
Fluidtemperaturbereich (FPM)	°C (°F)	-20 +120 (-4 ... +248)
Masse (alle Modelle)	kg (lbs)	0.6 (1.32)

	Datenblatt	Typ
Allgemeine Informationen	GI_0060	Produkte und Betriebsbedingungen
Anbaumasse / Toleranzen	SMT_0019	Grösse 04
Ersatzteile	SP_8010	

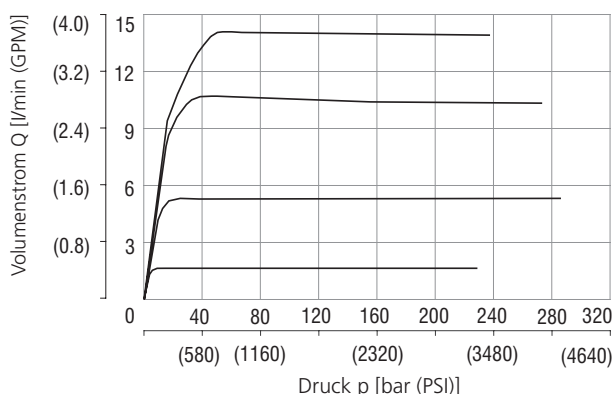
Kenndaten gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS)

Geregelter Volumenstrom in Abhängigkeit des Eingangsdrucks

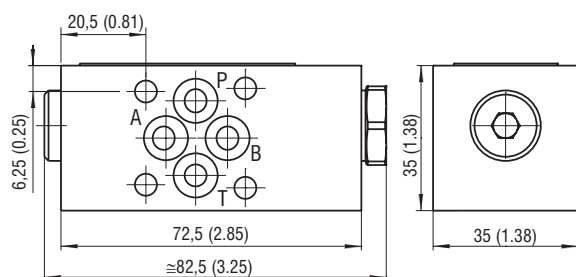
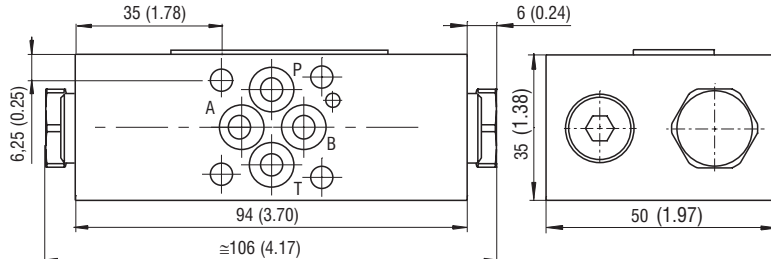
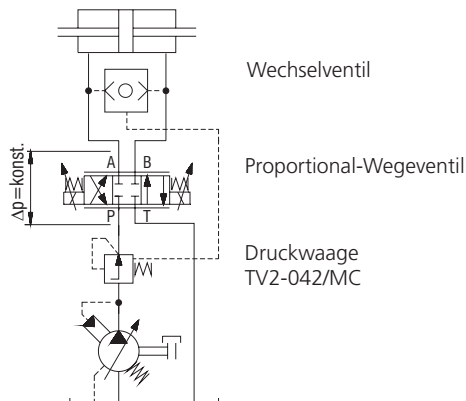
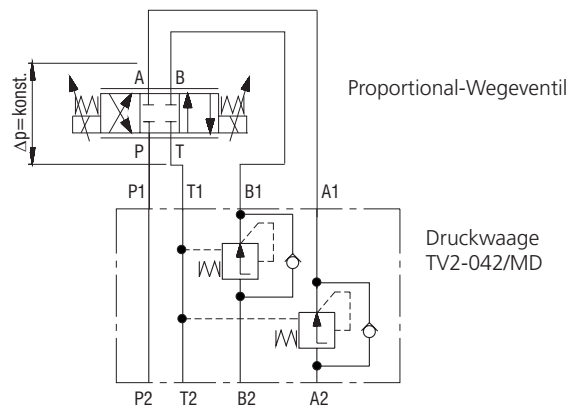
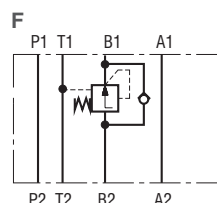
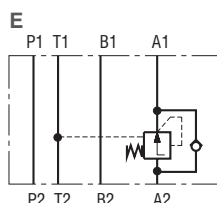
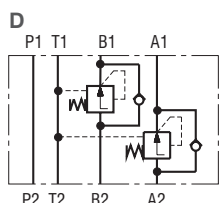
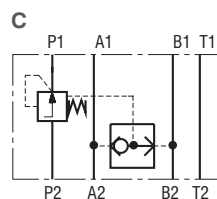
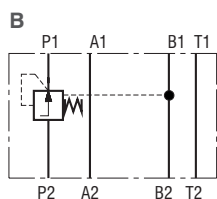
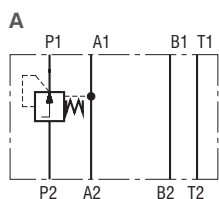
TV2-042/MC Zulaufdruckwaage



TV2-042/MD Ablaufdruckwaage



Die Kenndaten der Druckwaage entsprechen dem Volumenstrom eines PRM2-043211/12 Proportional-Wegeventils. Steigt der Druck aufgrund höherer Durchflussleistung, muss das Druckdifferenzial auch erhöht werden, um die richtige Regelung sicherzustellen.

Abmessungen in Millimeter (Inch)
TV2-042/MA (B, C) Zulaufdruckwaage

TV2-042/MD (E, F) Ablaufdruckwaage

Anwendungsbeispiel
TV2-042/MC Zulaufdruckwaage

TV2-042/MD Ablaufdruckwaage

Funktionssymbole


① ventilseitig

② unterplatten- oder blockseitig

① ventilseitig

② unterplatten- oder blockseitig

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

Typenschlüssel

2-Wege-Druckwaage, modular
Schieberbauweise, direktgesteuert

Nenngrösse
 ISO 4401-02-01-0-05,
 DIN 24340 (CETOP 02), NG04

2-Wege-Ausführung

Sandwichplatte (modular)

Modell

Zulaufdruckwaage im Kanal A
 Zulaufdruckwaage im Kanal B
 Zulaufdruckwaage in Kanälen A und B
 Ablaufdruckwaage in Kanälen A und B
 Ablaufdruckwaage im Kanal A
 Ablaufdruckwaage im Kanal B

A
 B
 C
 D
 E
 F

TV2-042/M 1 C -

ohne Bezeichnung **Oberflächenschutz**
 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)

ohne Bezeichnung **Dichtung**
 NBR
V FPM (Viton)

Einstellmöglichkeiten
 feste Einstellung, nicht verstellbar

Regeldruckdifferenz
 10 bar (145 PSI)