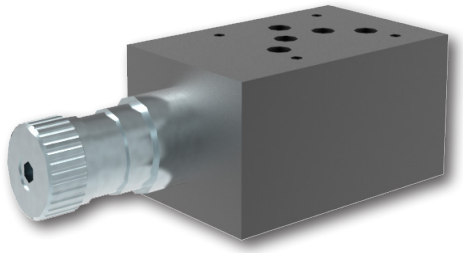
VRN2-10/M(R)

Grösse 10 (D05) • Q_{max} 150 l/min (40 GPM) • p_{max} 320 bar (4600 PSI)



Technische Eigenschaften

- Vorgesteuertes Druckreduzier- und entlastungsventil in Schieberausführung, Anbaumasse nach ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 05)
- Ausgezeichnete Stabilität über den Durchflussbereich, schnell ansprechend auf Druckänderungen
- Kleine Hysterese, genaue Druckregelung und kleine Druckverluste auf CFD optimierten Wegen
- Entlastungsventil als Schutz vor zu hohem Gegendruck
- Grosser Druckbereich bis 320 bar, hohe Durchflussleistung
- Gehärtete Präzisionsteile
- Einstellungsmöglichkeit mit Innensechskant oder Handschraube
- Standardausführung mit phosphatiertem Gehäuse und verzinkten Stahlteilen

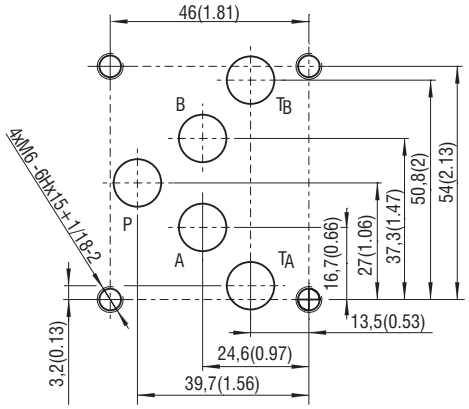
Funktionsbeschreibung

Diese vorgesteuerten 3-Wege-Druckreduzierventile werden eingesetzt, um den Druck für nachgeschaltete Verbraucher zu senken. Übermässiger Gegendruck im Sekundärkreislauf wird via Anschluss T zum Tank entlastet. Der Druck kann mit einer Handschraube eingestellt werden, welche optional über Bohrungen für einen Sicherungsdraht verfügt.
Bei Sandwichausführungen ist die Druckreduktion wahlweise im Anschluss A oder P.
In den Gehäusen MA(B) sind Rückschlagventile integriert, um den ungehinderten Rückstrom durch das Ventil zu ermöglichen.

Modelle MA, MB
Das Druckmedium tritt durch den Anschluss A1 (B1) ein, der Eingangsdruck wird reduziert und der Volumenstrom zum Anschluss A2 (B2) weitergeleitet. Version MB führt den Rückstrom durch ein Rückschlagventil, welches zur Kolbensteuerkante parallel geschaltet ist.

Modell MP
Die Druckreduktion besteht zwischen den Anschlüssen P2 und P1.
Bei allen Modellen kann am Anschluss M eine Druckanzeige befestigt werden (Gewinde G 1/4).

ISO 4401-05-04-0-05



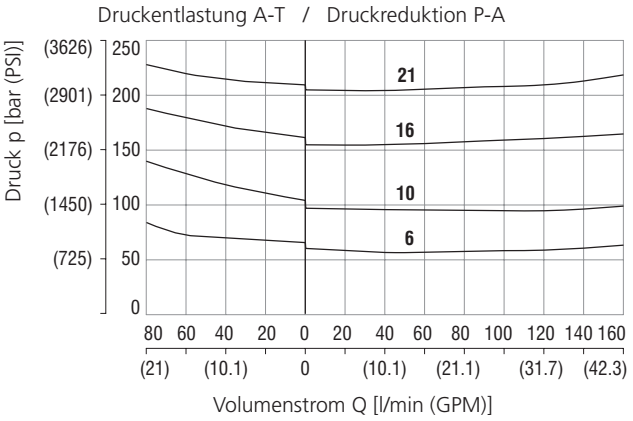
Anschlüsse P, A, B, T max. ∅11.2 mm (0.44 in)

Technische Daten

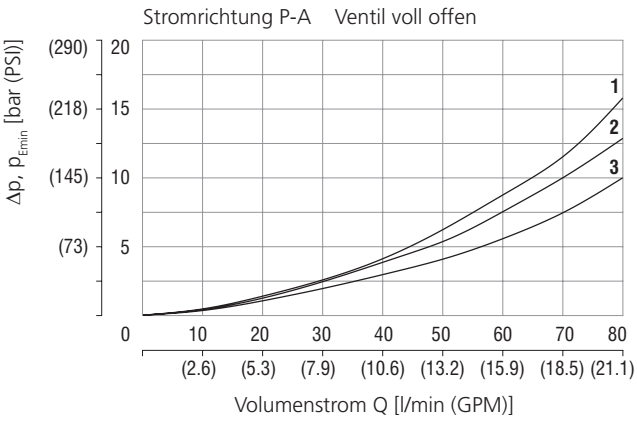
Ventilgrösse /Formbohrung		Grösse 10 / K3
Max. Volumenstrom	l/min (GPM)	150 (40)
Max. Betriebsdruck (Anschlüsse P, A, B)	bar (PSI)	320 (4640)
Max. Betriebsdruck (Anschluss T)	bar (PSI)	160 (2320)
Fluidtemperaturbereich (NBR)	°C (°F)	-30 ... +100 (-22 ... 212)
Fluidtemperaturbereich (FPM)	°C (°F)	-20 ... +120 (-4 ... 248)
Masse - Modelle MA, MB	kg (lbs)	3.20 (7.05)
- Modell MP		2.85 (6.28)
- Modell RA1		2.20 (4.85)
	Datenblatt	Typ
Allgemeine Informationen	GI_0060	Produkte und Betriebsbedingungen
Anbaumasse	SMT_0019	ISO 4401-05-04-0-05 DIN 24340 (CETOP 05)
Ersatzteile	SP_8010	

Kenndaten gemessen bei ν = 32 mm²/s (156 SUS)

Druckreduktion / -entlastung in Abhängigkeit des Volumestroms



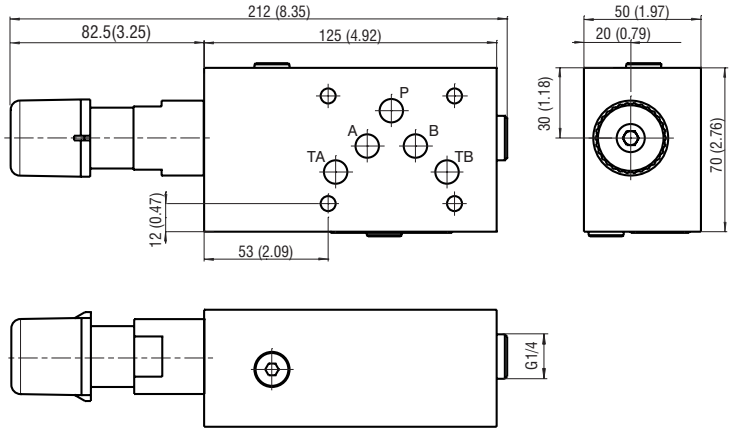
Druckabfall in Abhängigkeit des Volumenstroms



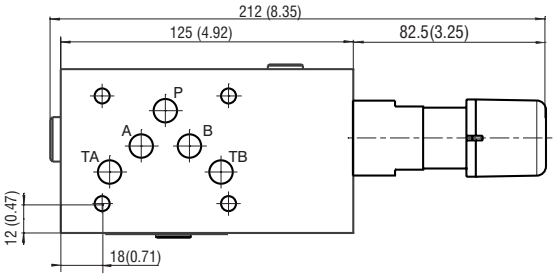
	Modelle	Stromrichtungen
1	MA, MB	A-B, B1-B2
2	MP	P2-P1
3	MA, MB	A2-A1, B2-B1

Abmessungen in Millimeter (Inch)

Modell MA

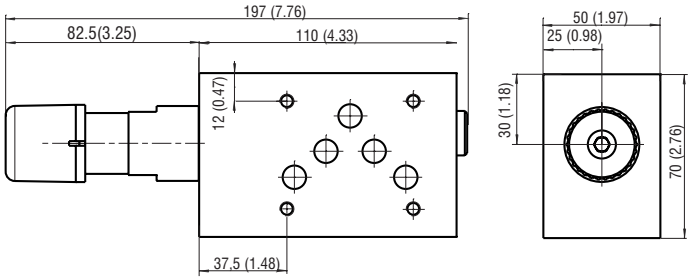


Modell MB

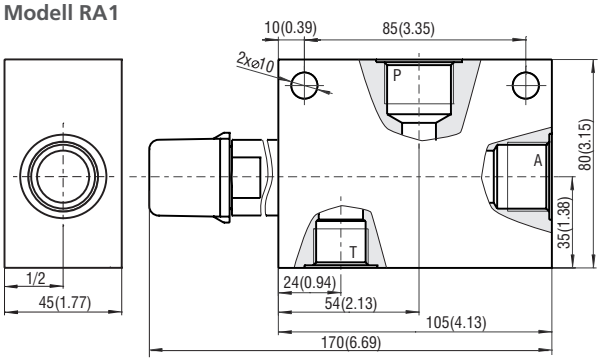


Abmessungenn in mm (inch)			
Anschluss	A	P	T
Gewinde	M27x2	G3/4	G1/2
Gewindetiefe	19 (0.75)	16 (0.63)	14 (0.55)
Senkungsdurchmesser	Ø40	Ø33	Ø28
Senkungstiefe	1 (0.04)	1 (0.04)	1 (0.04)

Modell MP

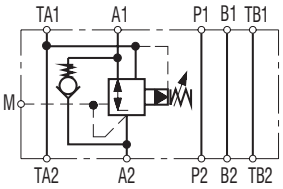


Modell RA1

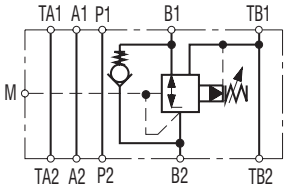


Funktions / Symbole

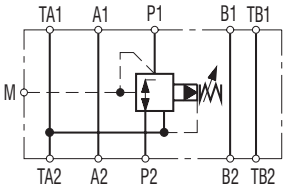
VRN2-10/MA



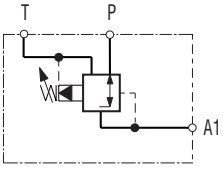
VRN2-10/MB



VRN2-10/MP



VRN2-10/RA1



① ventilseitig

② unterplatten- oder blockseitig

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

Typenschlüssel

VRN2-10/ □ - □ □ □ - □

Druckreduzier- / entlastungsventil, Schieberausführung, vorgesteuert, modular

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

Modell,	**Druckreduktion**
Sandwichplatte, Anschluss A2 (mit Rückschlagventil im Nebenstrom)	**MA**
Sandwichplatte, Anschluss B2 (mit Rückschlagventil im Nebenstrom)	**MB**
Sandwichplatte, Anschluss P1	**MP**
In-line-Ausführung, 3 Anschlüsse, G 3/4 (P), G 1/2 (T)	**RA1**

Druckbereich	
bis 63 bar (913 PSI)	**6**
bis 100 bar (1450 PSI)	**10**
bis 160 bar (2321 PSI)	**16**
bis 210 bar (3045 PSI)	**21**

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*	
S	Innensechskant (SW 6), ohne Schutzkappe
T	Innensechskant (SW 6), mit Schutzkappe
RS	Handschraube aus Metall
RP	Handschraube aus Plastik
L	Innensechskant (SW 6), mit Schutzkappe und Sicherung (Bohrungen für Sicherungsdraht)

*Abmessungen der Einstellmöglichkeiten auf Datenblatt Nr.5154