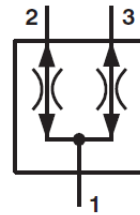


## Stromteiler und Vereiner MTFD10

- Gleichlauffunktion ist in beiden Volumenstromrichtungen gegeben; sorgfältig angepasste Regelkolben sorgen für eine hohe Funktionsgenauigkeit.
- Patronenbauweise gewährleistet vielfältige Einbaumöglichkeiten



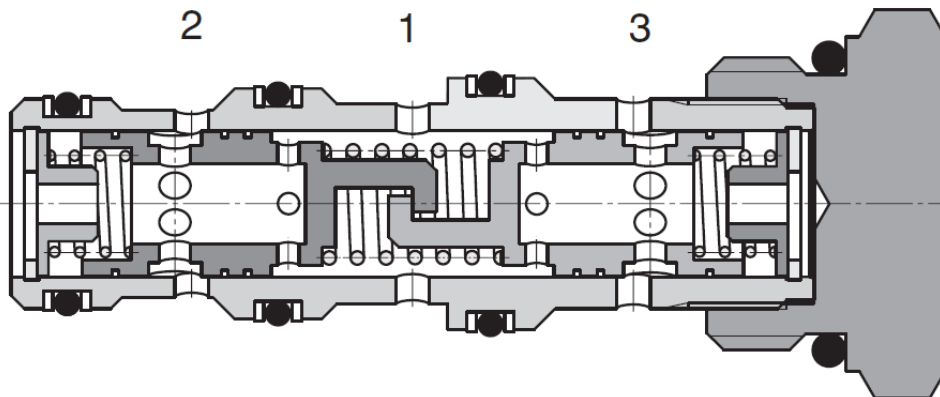
### Konstruktions- und Funktionsbeschreibung

Aufteilung eines Volumenstroms in zwei, in festem Verhältnis zueinander stehende Teilströme und Vereinigung von zwei Teilströmen in entgegengesetzter Volumenstromrichtung, im Wesentlichen unbeeinflusst von Druckschwankungen und unterschiedlichen Lastbedingungen, beispielsweise zur Synchronisierung zweier Verbraucher innerhalb bestimmter Toleranzen (max. Abweichung  $\pm 10\%$  unter Extrembedingungen), wobei das Ventil ebenfalls für einen Endlagenausgleich sorgt. Des weiteren eignen sich Stromteiler besonders zur Realisierung von Differentialsperren für hydrostatische Fahrtriebe oder auch zur gleichzeitigen Versorgung von zwei Schaltkreisen mit einer Pumpe.

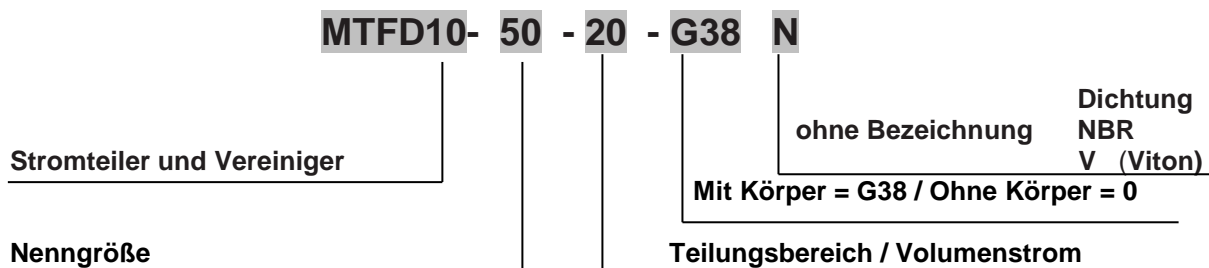
Das Ventil besteht aus zwei sich ineinander verhakenden Regelkolben mit fester Messblende und drei Zentrierfedern. Der Volumenstrom fließt vom Anschluss (1) über die Messblenden zu den Anschlüssen (2) und (3). Hierbei werden die Regelkolben durch das Druckgefälle gegen die äußeren Zentrierfedern gedrückt und verhaken sich ineinander. Solange die Belastung der Anschlüsse (2) und (3) identisch ist, werden die Regelkolben in Mittelstellung gehalten. Bei unterschiedlicher Belastung wird der Kolben auf der Seite des geringeren Lastdrucks durch

das erhöhte Druckgefälle so weit gegen die dahinterliegende Feder verschoben, bis das Kräftegleichgewicht durch die veränderten Volumenstromquerschnitte an beiden Regelkolben wieder hergestellt ist. Dieser Regelvorgang bewirkt, dass das Teilungsverhältnis selbst bei unterschiedlicher Belastung aufrechterhalten wird und im Wesentlichen auch für Lastdruckschwankungen kompensiert wird. Kann an (2) bzw. (3) kein Volumenstrom mehr fließen, bewirkt der am Anschluss (1) sich aufbauende Staudruck die Verschiebung der Regeleinheit zur gegenüberliegenden Seite, wodurch beide Teilstromanschlüsse gesperrt werden. Somit kann am zweiten Anschluss nur noch ein geringer Volumenstrom über die freigelegte Düsenbohrung abfließen, beispielsweise zum Endlagenausgleich. In entgegengesetzter Strömungsrichtung werden die beiden Regelkolben zusammengedrückt. Auch hier bewirken unterschiedliche Lastdrücke bzw. Lastdruckschwankungen ungleiche Drosselquerschnitte durch Veränderung der Regelkolbenstellung, sodass die Stromvereinigung ebenfalls stets im gleichen Verhältnis erfolgt.

In der Standardausführung ist die Oberfläche der externen Ventileile verzinkt.



## Typenschlüssel

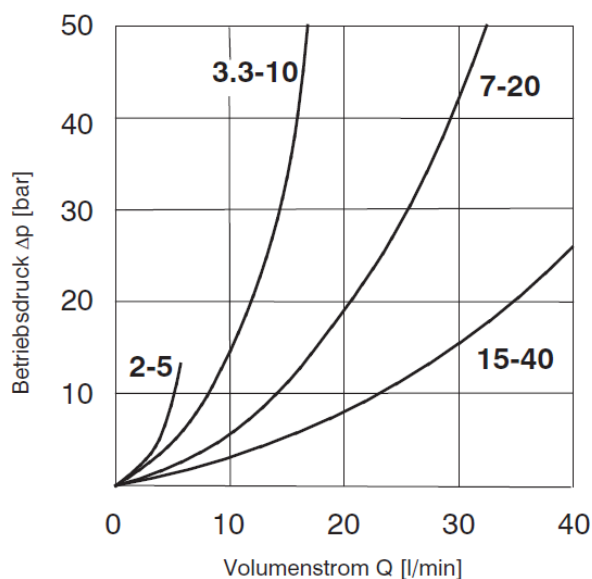


**05 = 2-5 / 10 = 3,3-10 / 20 = 7-20 / 40 = 15-40 l/min**

<b>Kenngrößen</b>		
Einschraubgewinde		7/8-14 UNF-2A
Volumenstrom	l/min	40
max. Lastdruck	bar	350
Teilungsverhältnis	%	50 - 50
Teilungsgenauigkeit bei ungünstigster Druckverteilung	%	± 10
Druckverluste	bar	siehe $\Delta p - Q$ Kennlinie
Druckflüssigkeiten		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524
Flüssigkeitstemperaturbereich	°C	-20 ... +90
Viskositätsbereich	mm <sup>2</sup> /s	20 ... 400
Erforderliche min. Ölreinheit		Nach ISO 4406, Klasse 21/18/15
Masse	kg	0,10
Maximales Anzugsmoment des Ventils im Gehäuse oder im Steuerblock	Nm	34 <sup>+2</sup>
Einbaulage		beliebig

### $\Delta p - Q$ Kennlinien

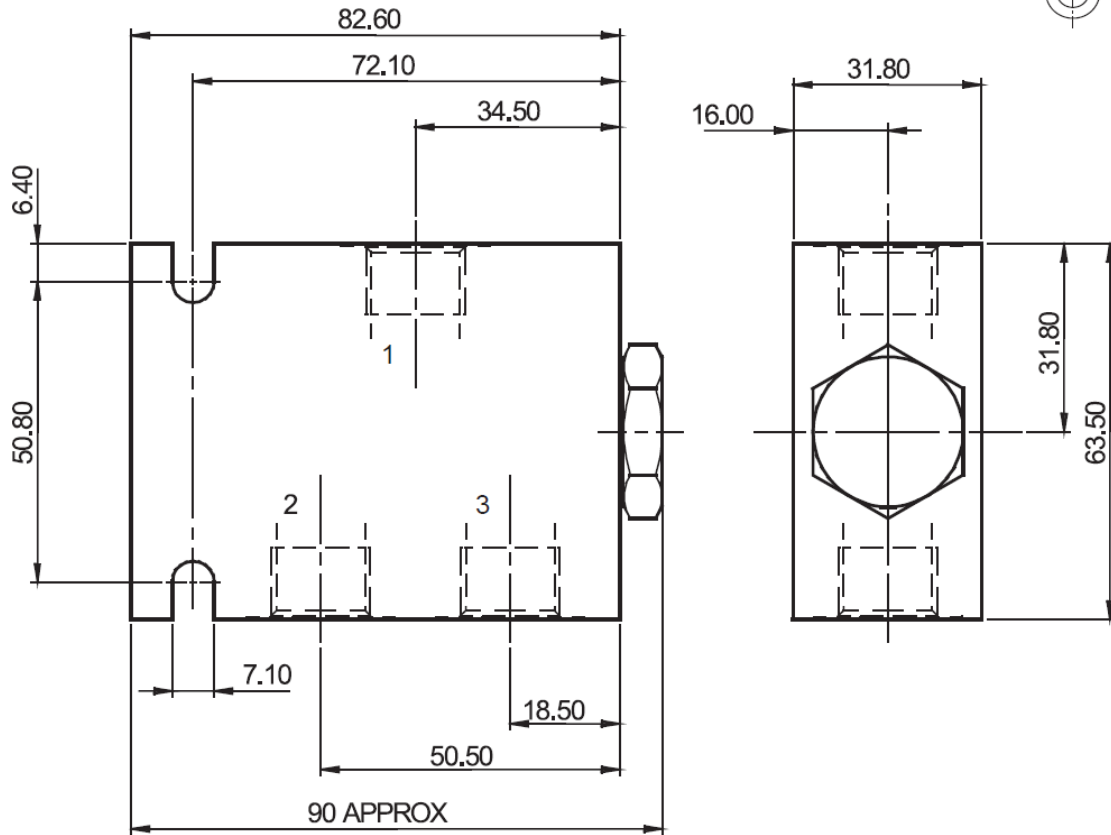
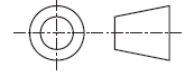
gemessen bei  $v = 40 \text{ mm}^2/\text{s}$



**Kurzauswahl Gehäuse**

Maßangaben in mm

ISO A



Gehäuse ohne Ventil			
Werkstoff	Anschluss	Gewinde	Typenschlüssel
Aluminium	1, 2, 3	G3/8	SB-B4-0203AL
	1, 2, 3	SAE 8, 3/4-16	SB-B4-0204AL
Stahl	1, 2, 3	G3/8	SB-B4-0203ST
	1, 2, 3	SAE 8, 3/4-16	SB-B4-0204ST

Für Drücke von über 210 bar sind Stahlgehäuse zu empfehlen.