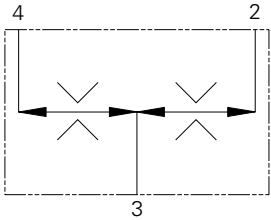


# 2CFD50 - Stromteiler/-vereiniger

Druckkompensiert in Kolbenschieberbauweise

Bis 40 l/min • 350 bar



## Funktionsweise

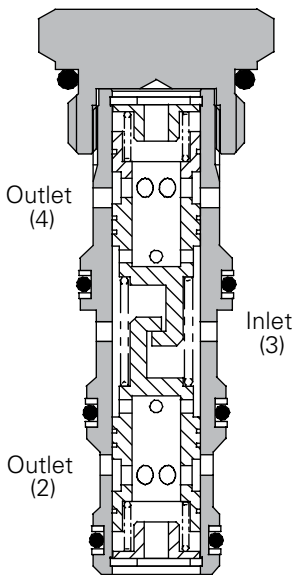
Der Volumenstrom fließt vom Anschluss Q über die Messblenden zu den Anschlüssen Q1 und Q2. Hierbei werden die Regelkolben durch das Druckgefälle gegen die äußeren Zentrierfedern gedrückt und verhaken sich ineinander. Solange die Belastung der Anschlüsse Q1 und Q2 identisch ist, werden die Regelkolben 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. Kann an Q1 bzw. Q2 kein Volumenstrom mehr fließen, bewirkt der am Anschluss Q 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.

## Merkmale

Gleichlauf Funktion ist in beiden Volumenstromrichtungen gegeben. Sorgfältig angepasste Regelkolben sorgen für eine hohe Funktionsgenauigkeit. Die Patronenbauweise gewährleistet vielfältige Einbaumöglichkeiten. Rohrleitungseinbau, Einbau in einer anwendungsspezifischen Blockschaltung oder direkt in einen Zylinder oder ein anderer Verbraucher.

## Schnittdarstellung



## Leistungsdaten

### Nennwerte und Spezifikationen

Alle Angaben basieren auf: Öltemperatur = 40 °C Viskosität = 40 cSt

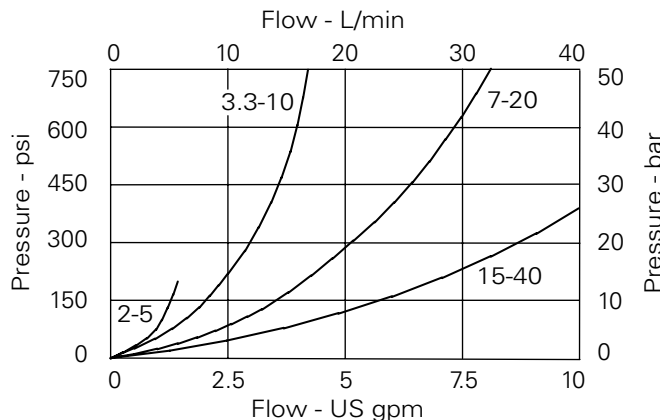
Nennvolumenstrom	Bis 40 l/min	
Max. Druck	350 bar	
Patroneneinsatz	Alle beweglichen Teile aus gehärtetem und geschliffenem Stahl. Verzinktes Stahlaufgehäuse.	
Gehäusewerkstoff	Standard = Aluminium (bis zu 210 bar) Zusatz „377“ für Stahloption	
Einbauart	Unbegrenzt	
Einschraubbohrungsnummer	A12744 (Siehe Abschnitt M)	
Anzugsmoment	34 Nm	
Gewicht	2CFD50	0,10 kg
	2CFD55	0,44 kg
Dichtungssatz	SK1065 (Nitril) SK1065V (Viton®)	
Empfohlene Filterfeinheit	bis 40 l/min	
Betriebstemp.	-30 bis +90 °C	
Viskositätsnennbereich	50 bis 500 cSt	

Viton ist eine eingetragene Marke von E.I. DuPont

## Beschreibung

Diese Baureihe von Stromteilern/-vereinigern dient zur Aufteilung eines Volumenstroms in zwei, in festem Verhältnis zueinander stehende Teilströme und Vereinigung von zwei Teilströmen in entgegengesetzter Volumenstromrichtung. Im Wesentlichen erfolgt dies unbeeinflusst von Druckschwankungen und unterschiedlichen Lastbedingungen, beispielsweise zur Synchronisierung zweier Verbraucher innerhalb bestimmter Toleranzen (max. Abweichung ±10 % unter Extrembedingungen), wobei das Ventil ebenfalls für einen Endlagenausgleich sorgt. Des Weiteren eignen sich Stromteiler besonders zur Realisierung von Differenzialsperrern für hydrostatische Fahrtriebe oder auch zur gleichzeitigen Versorgung von zwei Schaltkreisen mit einer Pumpe.

## Druckabfall

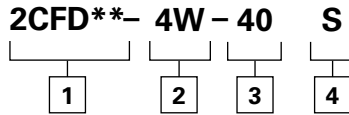


**Hinweis:** Bei Einsatz für Zylinder passend für Rückflussvolumenstrom dimensionieren.

# 2CFD50 - Stromteiler/-vereiniger

Druckkompensiert in Kolbenschieberbauweise  
Bis 40 l/min • 350 bar

## Typenschlüssel



### 1 Funktion

**2CFD50** - Nur Patrone  
**2CFD55** - Patrone und Anschlussgehäuse

### 2 Anschlussgröße

Kennziffer	Anschlussgröße	Gehäusenummer - nur Körper	
		Aluminium	Stahl
Omit	Nur Patrone		
3W	3/8" BSP-Ein- und Auslass	B19187	
4W	1/2" BSP-Ein- und Auslass	B20816	
8T-6T	1/2" SAE-Einlass und 3/8" SAE-Auslass	B19185	B21935

Zu Gehäusedetails siehe Abschnitt J.

### 3 Dichtungen

**S** - NBR geeignet für Mineralöle (HL, HLP) nach DIN 51524  
**SV** - FPM geeignet für HFD-R Öle

### 7 Kapazität (Eingang)

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

Andere Anschlussarten auf Anfrage

## Abmessungen

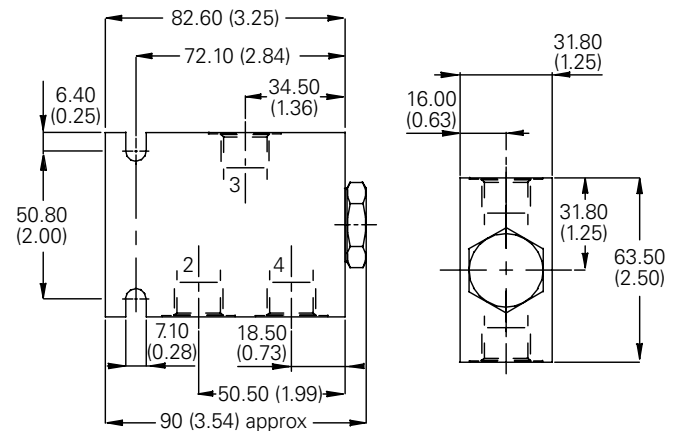
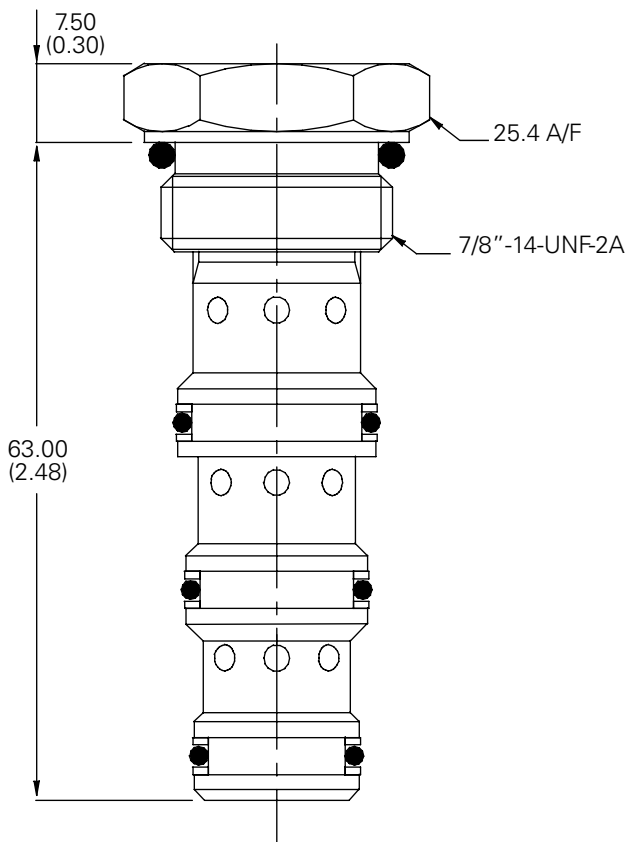
mm (Inch)

### Nur Patrone

Typ  
2CFD50

### Komplettes Ventil

3/8", 1/2" Anschlüsse  
Typ  
2CFD55



**Hinweise:** Bei Betriebsdrücken über 210 bar bitten wir um Rücksprache mit unserer technischen Abteilung bzw. empfehlen wir den Einsatz von Stahlgehäusen.

**Hinweise:** Sperren eines Zweigs führt zu einer starken Verringerung des Volumenstroms vom anderen Zweig. Ventile mit höheren Betriebsdrücken stehen zur Verfügung. Ausführliche Informationen sind auf Anfrage erhältlich.