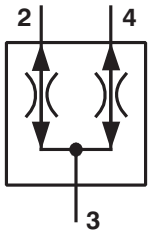
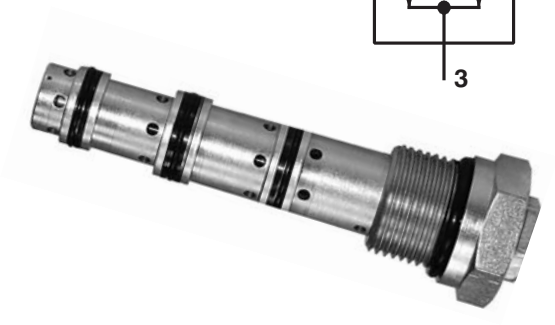
ARGO HYTOS	**Stromteiler und -vereiniger** **SFD2F-D4/I** 1-5/16-12 UN-2A • p_{max} bis 350 bar • Q_{max} bis 150 l/min	**HD 5235** **6/2014** Ersetzt HD 5235 7/2008



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

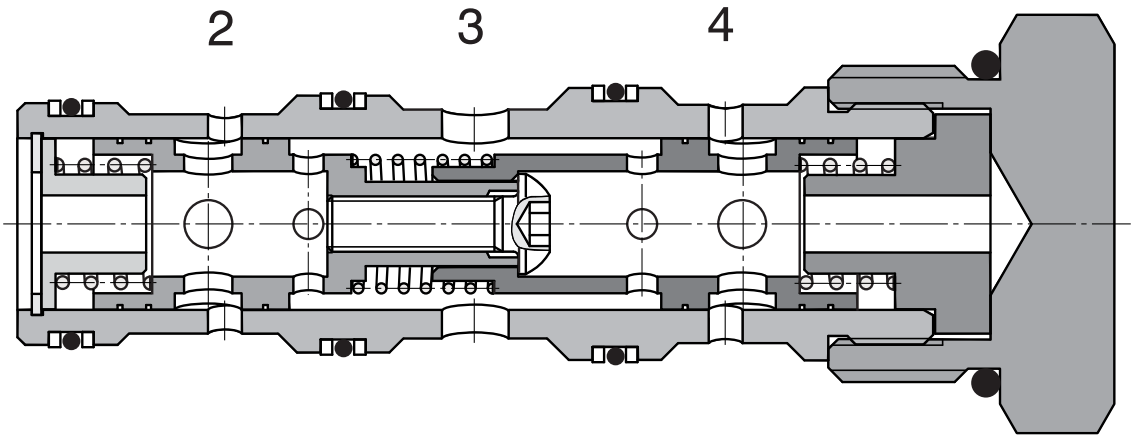


Konstruktions- und Funktionsbeschreibung

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 ±10% unter Extrembedingungen), wobei das Ventil ebenfalls für einen Endlagenausgleich sorgt. Des weiteren eignen sich Stromteiler besonders zur Realisierung von Differentialsperren für hydrostatische Fahrantriebe 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 (3) über die Messblenden zu den Anschlüssen (2) und (4). Hierbei werden die Regelkolben durch das Druckgefälle gegen die äußeren Zentrierfedern gedrückt und verhaken sich ineinander. Solange die Belastung der Anschlüsse (2) und (4) 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 aufrecht erhalten wird und im Wesentlichen auch für Lastdruckschwankungen kompensiert wird. Kann an (2) bzw. (4) kein Volumenstrom mehr fließen, bewirkt der am Anschluss (3) 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 Ventilteile verzinkt.



Typenschlüssel

SFD2F-D4/I □ □

Stromteiler und Vereiniger

Zulaufstrom
33 - 100 l/min **100**
50 - 150 l/min **150**

ohne Bezeichnung

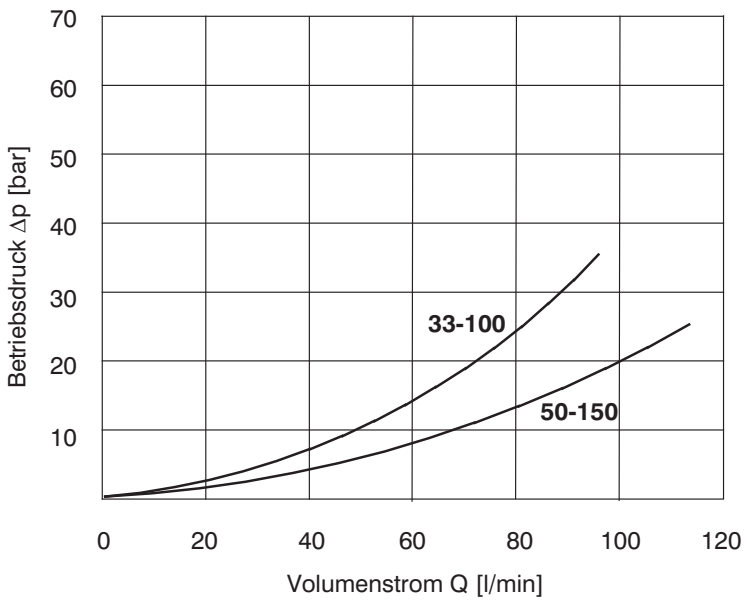
Dichtung
NBR

Kenngrößen

Einschraubgewinde		1-5/16 -2 UN-2A
Volumenstrom	l/min	150
max. Lastdruck	bar	350
Teilungsverhältnis	%	50 - 50
Teilungsgenauigkeit bei ungünstigster Druckverteilung	%	± 10
Druckverluste	bar	siehe Δp - Q Kennlinie
Druckflüssigkeiten		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51524
Flüssigkeitstemperaturbereich	°C	-20 ... +90
Viskositätsbereich	mm^2/s	20 ... 400
Erforderliche min. Ölreinheit		Nach ISO 4406, Klasse 21/18/15
Masse	kg	0,36
Maximales Anzugsmoment des Ventils im Gehäuse oder im Steuerblock	Nm	70^{+2}
Einbaulage		beliebig

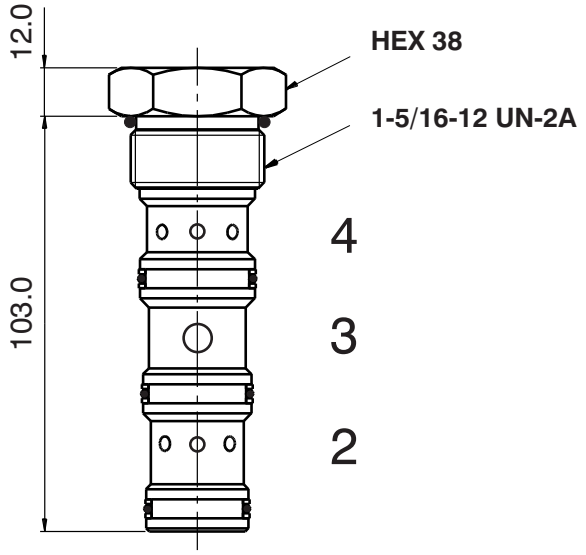
Δp-Q Kennlinien

gemessen bei $\nu = 40\ mm^2/s$



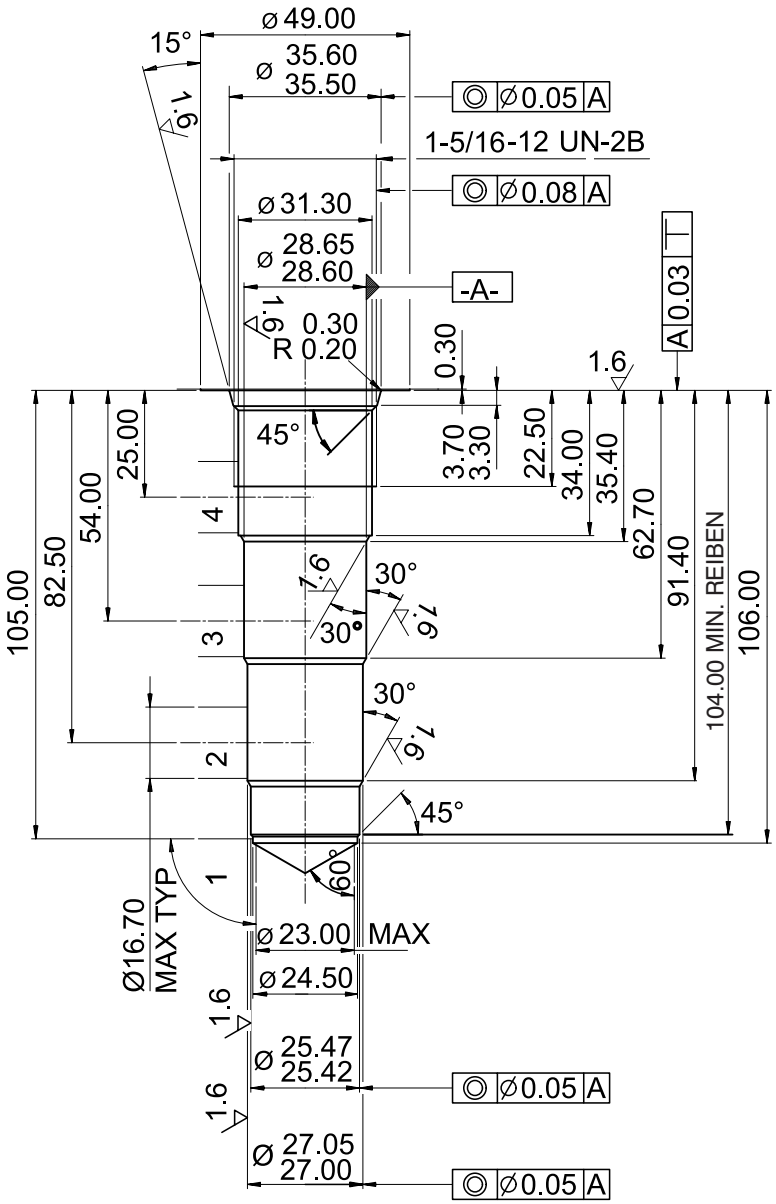
Geräteabmessungen

Maßangaben in mm



Formbohrung

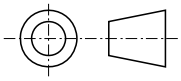
Maßangaben in mm

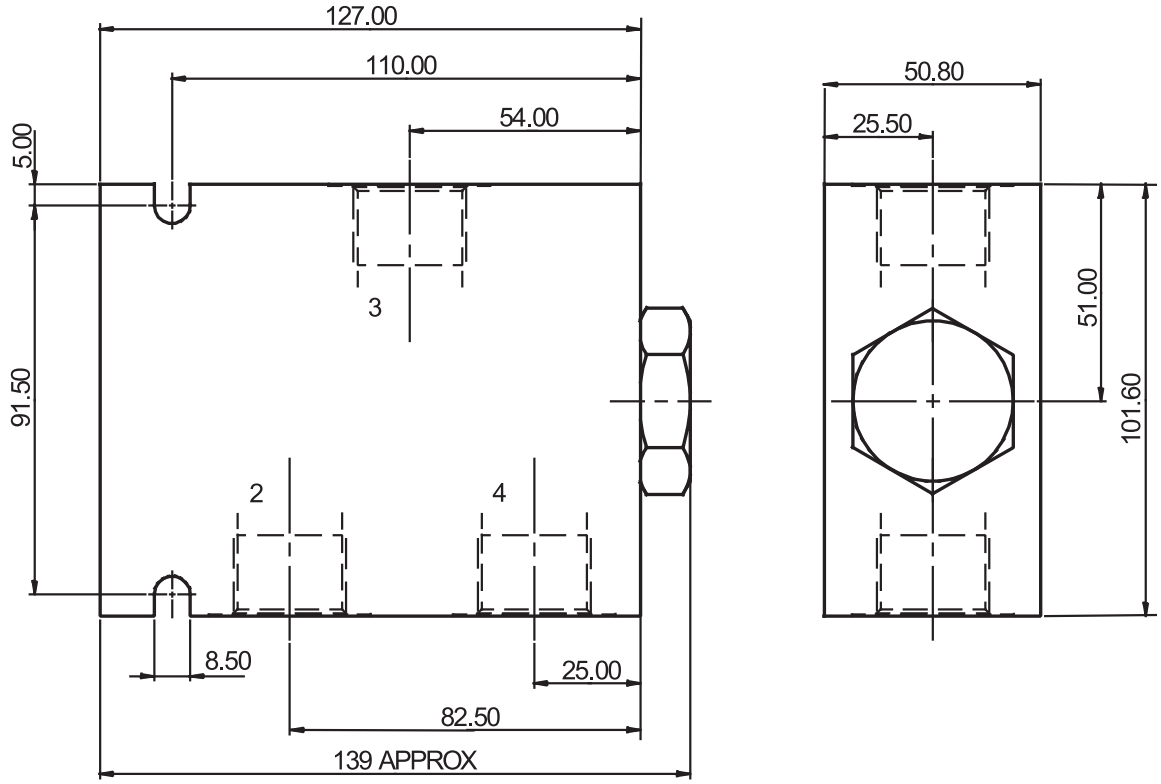


Kurzauswahl Gehäuse

Maßangaben in mm

ISO A





Gehäuse ohne Ventil			
Werkstoff	Anschluss	Gewinde	Typenschlüssel
Aluminium	2, 3, 4	G1/2	SB-D4-0105AL
	2, 3, 4	SAE 10, 7/8-14	SB-D4-0106AL
Stahl	2, 3, 4	G1/2	SB-D4-0105ST
	2, 3, 4	SAE 10, 7/8-14	SB-D4-0106ST

Für Drücke von über 210 bar sind Stahlgehäuse zu empfehlen.

Ersatzteile

Dichtsätze auf Anfrage

Hinweis

- Die Verpackungsfolie ist recyclingfähig.
- Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen.

ARGO-HYTOS s.r.o. CZ - 543 15 Vrchlabí
Tel.: +420-499-403111
E-Mail: info.cz@argo-hytos.com
www.argo-hytos.com

Änderungen vorbehalten!