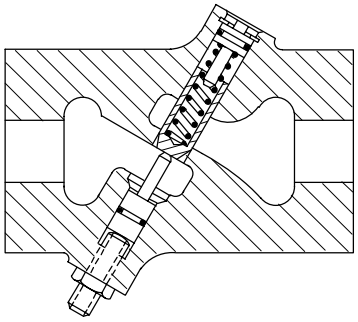
Drossel-Rückschlagventile

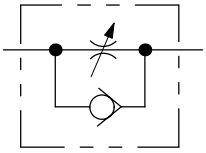
Baureihe FN-03, EFN-06 und EFN-10

Typische Schnittzeichnung



Schaltzeichen

Alle Typen



Kenngrößen

Bauart . . . . . Drosselventil
Befestigungsart . . . . . Gewinde oder Flansch
Max. Betriebsdruck . . . . . bis 210 bar
Max. Volumenstrom . . . . . bis 190 L/min
Betätigungsart . . . . . Manuell

Allgemeine Beschreibung

Drossel-Rückschlagventile der Baureihen FN-03 und EFN-06/10 eignen sich für Anwendungsfälle, die eine Regulierung des Ölstroms, jedoch keinen Druckausgleich erfordern. Sie können dort eingesetzt werden, wo die Arbeitslast relativ konstant bleibt.

Der Strömungsquerschnitt in den Ventilen ist in einer Durchflußrichtung einstellbar. Bei entgegengesetzter Strömung öffnet sich der eingestellte Querschnitt unter leichtem federkraftabhängigem Staudruck bis zu seinem Maximum. Dies entspricht der kombinierten Arbeitsweise eines Drossel-Rückschlagventils. Die Ventile eignen sich nicht für die Verwendung als Sperrventile.

Typenschlüssel

F3 - (E) FN - ** - ** - *

1 2 3 4 5 6

1 Sonderdichtungen
Für Phosphatester-Flüssigkeiten
Entfällt bei Nichtbedarf

2 Europäisches Produkt
Entfällt bei FN-03

3 Drossel-Rückschlagventil

4 Baugröße
03 = $^3/_8$″
06 = $^3/_4$″
10 = $1^1/_4$″

5 Seriennummer
11 = EFN-10
20 = FN-03
21 = EFN-06

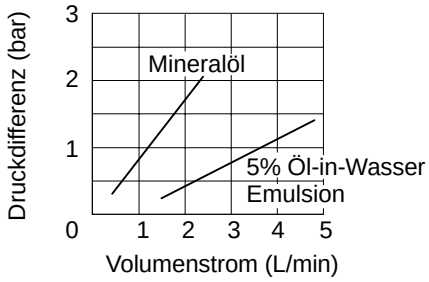
6 Systemanschlüsse
B = G (BSPF)
F = SAE 4-Schrauben-Flansch (nur EFN-06/10)
Flansche der Baureihe FL1 siehe Datenblatt 1330.

Betriebs-Kenngrößen

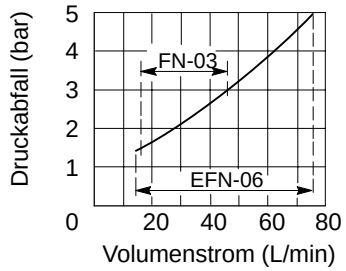
Max. Betriebsdruck (bar)
Mineralöl und schwerentflammbare Flüssigkeiten 210
5%-95% Öl-in-Wasser-Emulsion 140

Druck-/Volumenstrombereich
Max. empfohlener einstellbarer Volumenstrom (L/min)
FN-03 38
EFN-06 76
EFN-10 189

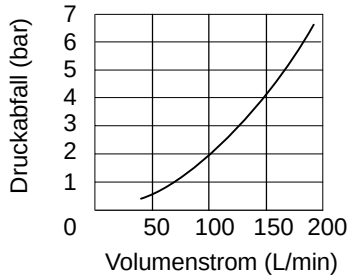
Min. einstellbarer Volumenstrom



Druckabfall bei freiem Volumenstrom und max. Volumenstrom-Einstellung
Baureihe FN-03 und EFN-06



Baureihe EFN-10



Hydraulikflüssigkeiten
Es können Mineralöle, Wasser-in-Öl-Emulsionen oder Wasser-Glykole verwendet werden. Kennzeichen “F3” vor der Typenbezeichnung, wenn Phosphatester (außer auf Alkyl-Basis) verwendet wird. Ventile der Baureihen EFN-06 und EFN-10 sind für die Verwendung von Öl-in-Wasser-Emulsionen geeignet. Der Anteil von löslichem Öl muß 5-10% betragen.

Der maximale Viskositätsbereich liegt zwischen 13 und 860 mm^2/s, der empfohlene Betriebsviskositätsbereich für alle, außer für lösliche Öl-in-Wasser-Emulsionen liegt er zwischen 13 und 54 mm^2/s.

Weitere Information zu Hydraulikflüssigkeiten siehe Datenblatt 920.

Erforderliche Verschmutzungskontrolle
Empfehlungen zur Verschmutzungskontrolle und eine Auswahl von Produkten zur Überwachung der Flüssigkeitsgüte beinhaltet die Vickers-Publikation 9132, “Vickers Leitfaden zur systembezogenen Verschmutzungskontrolle”. Die Broschüre beinhaltet auch Informationen zum Vickers-Konzept von “ProActive Maintenance”. Die folgenden Empfehlungen basieren auf ISO-Reinheitsklassen bei 2 µm, 5 µm und 15 µm. Für Produkte in diesem Katalog wird folgende Reinheitsklasse empfohlen:

Bis zu 210 bar 19/**17**/**14**

Temperaturbereiche

Umgebung
Min. . . . . –20°C
Max. . . . . +40°C

Flüssigkeit

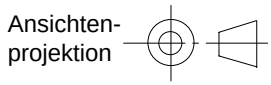
	Mineralöl	Wasserhaltige Flüssigkeiten
Min.	–20°C	+10°C
Max.*	+80°C	+54°C

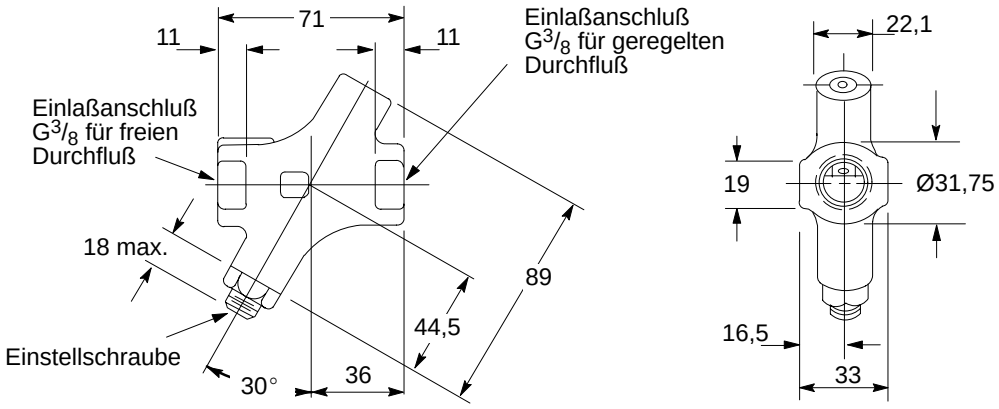
* *Um eine optimale Lebensdauer von Hydraulikflüssigkeit und Hydraulik-system zu gewährleisten, sollte die maximale Temperatur von 65°C im Normalfall nicht überschritten werden (Ausnahme: wasserhaltige Flüssigkeiten).*

Bei synthetischen Flüssigkeiten, deren Grenzwerte außerhalb der Werte für Mineralöl liegen, ist beim Hersteller der Hydraulikflüssigkeit oder bei Vickers anzufragen. Unabhängig vom tatsächlichen Temperaturbereich ist darauf zu achten, daß die Viskositäten innerhalb der unter “Hydraulikflüssigkeiten” angegebenen Grenzwerte liegen.

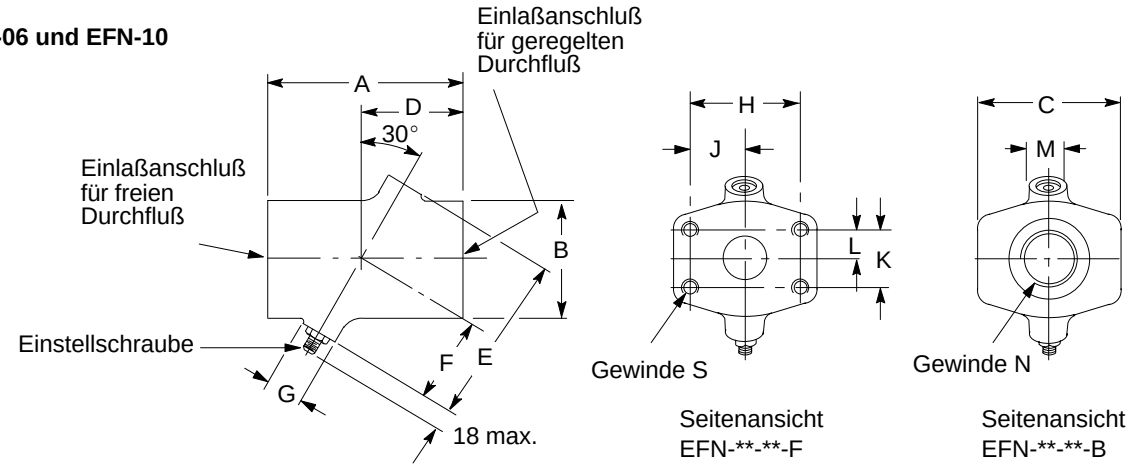
Geräteabmessungen

FN-03





EFN-06 und EFN-10



Baureihe	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
EFN-06-21-F	89	52	65	45	90	44,5	22	47,6	23,9	22,1	11	22
EFN-06-21-B	89	52	65	45	90	44,5	22	–	–	–	–	22
EFN-10-11-F	116	73	80	58	100	47	25	58,7	29,4	30,2	15	32
EFN-10-11-B	116	73	80	58	100	47	25	–	–	–	–	32

Baureihe	Gewinde N	SAE-Flanschgrößen		Gewinde S
		Nennweite	Rohr-Aussen Ø	
EFN-06-21-F	–	$^3/_4$″	25	$^3/_8$″-16 UNC-2B x 19 tief
EFN-06-21-B	G$^3/_4$	–	–	–
EFN-10-11-F	–	1$^1/_4$″	38	$^7/_{16}$″-14 UNC x 19 tief
EFN-10-11-B	G1$^1/_4$	–	–	–

Masse (kg)

FN-03-20 0,6
EFN-06-21 1,7
EFN-10-11 3,7

Einbaulage

Wahlweise.

Bestellhinweise

SAE 4-Schrauben-Flansche für die entsprechenden Ventile sind von Vickers erhältlich und werden als separate Artikel bestellt und geliefert; siehe Datenblatt 1330.