

Rücklauffilter - Standard

RFT-454 · RFT-464

Tankeinbau · Anschluss bis SAE 2 · Nennvolumenstrom bis 650 l/min / 172 gpm



Rücklauffilter RFT-454

Beschreibung

Einsatzbereich

Im Systemrücklauf von Hydraulikanlagen.

Leistungsmerkmale

Verschleißschutz:

Durch Filterelemente, die bei Vollstromfiltration höchste Anforderungen an die Reinheitsklasse erfüllen.

Funktionsschutz:

Durch Vollstromfiltration im Systemrücklauf werden vor allem die Pumpen vor Schmutz geschützt, der bei der Produktion im System verblieben ist, durch Abrieb erzeugt wird bzw. von außen in das System eindringt.

Konstruktive Besonderheiten

- › Bypassventil:
Anordnung im Bereich der Einlauföffnung verhindert beim Ansprechen das Mitreißen von angelagertem Schmutz auf die Reinölseite.
- › Filtergehäuse:
Zur Wartung wird das Gehäuseunterteil inklusive Filterelement aus dem Kopfteil gezogen. Dadurch wird verhindert, dass im Gehäuse abgelagerter Schmutz wieder in den Tank gelangt.

Filterelemente

Durchströmung von außen nach innen.

Aus der Sternfaltung des Filtermaterials resultieren:

- › große Filterflächen
- › niedrige Druckverluste
- › hohe Schmutzkapazitäten
- › besonders lange Wartungsintervalle

Filterwartung

Durch Verwendung einer Verschmutzungsanzeige wird der Zeitpunkt der Filterwartung signalisiert und dadurch eine optimale Ausnutzung der Filterstandzeit erreicht.

Werkstoffe

Verschlussdeckel:	Al-Legierung
Kopfteil:	Al-Legierung
Gehäuse:	Stahl, phosphatiert
Gehäuseboden:	Polyamid, GF-verstärkt
Dichtungen:	NBR (FPM auf Anfrage)
Filtermaterial:	EXAPOR®Standard - anorganisches mehrlagiges Mikrofaservlies Papier - Zellulosebasis, mit Harz imprägniert

Zubehör

Elektrische und optische Verschmutzungsanzeigen sind auf Wunsch lieferbar.
Technische Daten und Abmessungen siehe Datenblatt 60.20.

Auf Wunsch sind die Filter mit Einbauverlängerung oder mit Diffusor am Filterauslauf lieferbar. Auch die Kombination beider Optionen ist möglich.

- › Einbauverlängerung:
Stellt sicher, dass der Ölaustritt immer unterhalb des Ölniveaus im Tank erfolgt und die Hydraulikflüssigkeit nicht verschäumt.
- › Diffusor:
Bewirkt die Absenkung der Austrittsgeschwindigkeit und lenkt den Ölstrom um 90° um. Hierdurch wird zum einen das Verschäumen der Hydraulikflüssigkeit, zum anderen das Aufwirbeln von Fertigungsrückständen bzw. sedimentierten Partikeln im Tank verhindert.

Kenngrößen

Nennvolumenstrom

Bis 650 l/min / 172 gpm.

Den bei ARGO-HYTOS Standard angegebenen Nennvolumenströmen liegen folgende Kriterien zugrunde:

- › geschlossener Bypass bei $v \leq 150 \text{ mm}^2/\text{s} / \leq 698 \text{ SUS}$
- › Standzeit > 500 Betriebsstunden bei mittlerem Schmutzanfall von 0,07 g pro l/min / 0,27 g pro gpm Volumenstrom
- › Strömungsgeschwindigkeit in den Anschlussleitungen $\leq 6 \text{ m/s} / \leq 20 \text{ ft/s}$

Anschluss

Gewindeanschluss nach

- › ISO 228 oder DIN 13 und
- › SAE-Standard J514
- › SAE-Flansch (3000 psi)

Größe siehe Auswahltabelle, Seite 3
(andere Anschlüsse auf Anfrage).

Einbauempfehlungen siehe Info-Blatt 00.325.

Filterfeinheit

10 $\mu\text{m(c)}$... 30 $\mu\text{m(c)}$

β -Werte nach ISO 16889 (siehe Diagramme).

Druckflüssigkeit

Mineralöl und umweltschonende Hydraulikflüssigkeiten (HEES u. HETG, siehe Info-Blatt 00.20).

Druckflüssigkeitstemperaturbereich

-30 °C ... +100 °C (kurzzeitig -40 °C ... +120 °C)

-22 °F ... +212 °F (kurzzeitig -40 °F ... +248 °F)

Viskosität bei Nennvolumenstrom

- › bei Betriebstemperatur: $v < 60 \text{ mm}^2/\text{s} / < 280 \text{ SUS}$
- › als Anfahrviskosität: $v_{\text{max}} = 1200 \text{ mm}^2/\text{s} / = 5560 \text{ SUS}$

Betriebsdruck

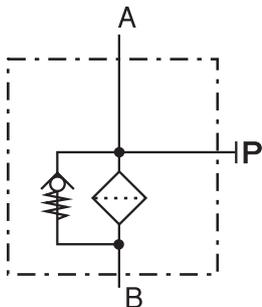
Max. 10 bar / max. 145 psi

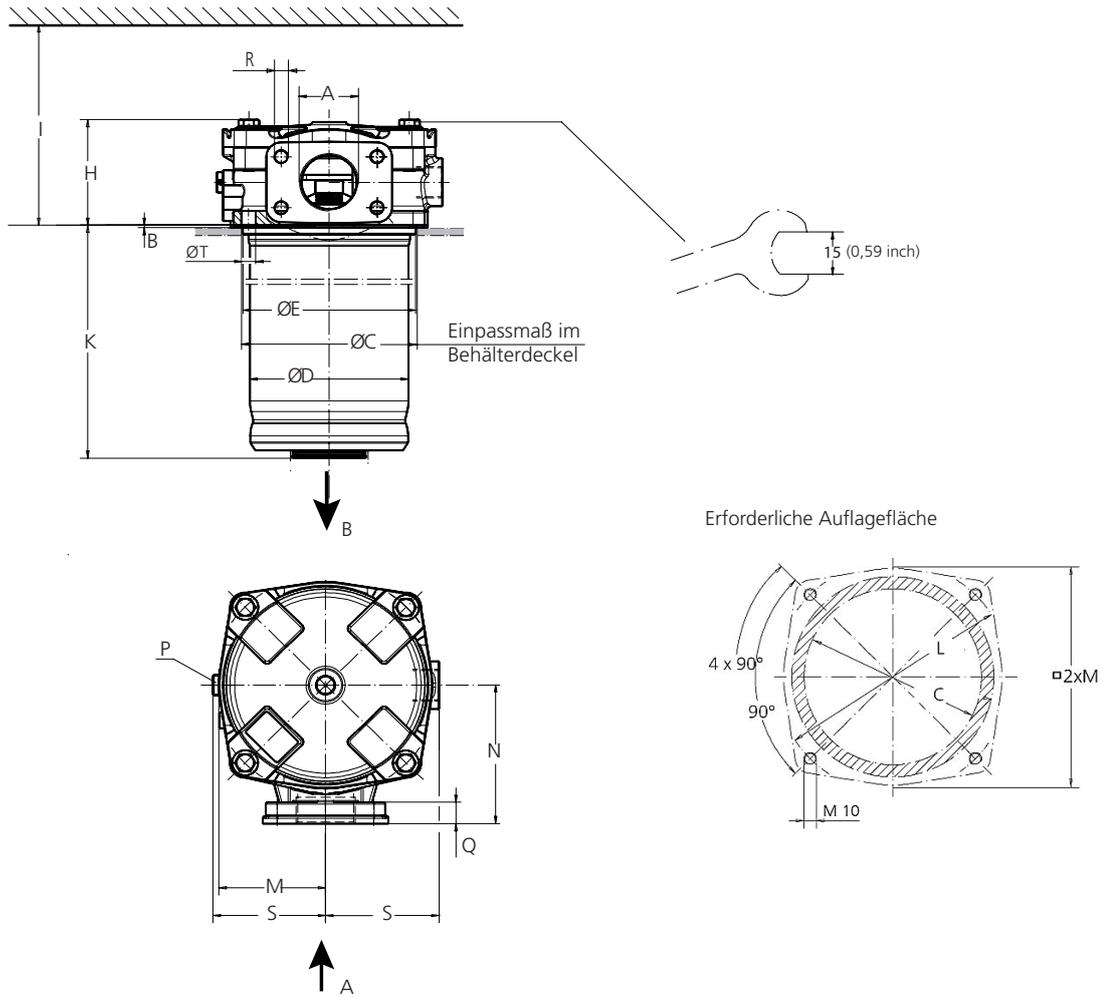
Einbaulage

Vorzugsweise senkrecht, Auslauf nach unten.

Symbol

1





Maße

Typ [mm]	A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	N	Q	R	S	T
RFT-454	G1½ / SAE 2	2	140,5	128,5	139,9	90	485	362	185	86,5	116	18	M12	92	11,5
RFT-464	G1½ / SAE 2	2	140,5	128,5	139,9	90	650	530	185	86,5	116	18	M12	92	11,5

Typ [inch]	A	B	C	D	E	H	I	K	L	M	N	Q	R
RFT-454	-24 SAE* / SAE 2	0,08	5,53	5,06	5,51	3,54	19,09	14,25	7,29	3,41	4,57	0,71	½ -13 UNC
RFT-464	-24 SAE* / SAE 2	0,08	5,53	5,06	5,51	3,54	25,59	20,87	7,29	3,41	4,57	0,71	½ -13 UNC

Typ [inch]	S	T
RFT-454	3,62	0,45
RFT-464	3,62	0,45

*Entspricht 1 7/8 - 12 UN-2B

Bestellschlüssel

Komplettfilter

Filterbauart	Code
Rücklaufilter, Tankeinbau	RFT

Volumenstrom, max.	Code
500 l/min / 132 gpm	454
650 l/min / 172 gpm	464

Gewindeanschluss	Code
G 1½ / SAE 2	GF
-24 SAE* / SAE 2	UF

Filterfeinheit	Code
10 µm (10EXS)	G2
16 µm (16EXS)	I2
30 µm (30P)	N3

*Entspricht 1 7/8 - 12 UN-2B

RFT - - - - - 100

Bestellbeispiel:

RFT - 454 - UF - I2 - OM - 100

Belüftungsfilter	Code
ohne Belüftungsfilter	100

Bypassventil-Ansprechdruck	Code
2,5 bar / 36 psi (10EXS, 16EXS)	OM
1,5 bar / 22 psi (30P)	KM

Mit Druckmessanschluss M12 x 1,5 und zugehöriger Verschlusschraube für die Verschmutzungsanzeige ausgerüstet.

Ersatzfilterelement

Filtermaterial	Code
EXAPOR®Standard	F
Papier	P

Länge	Code
bei RFT-454	34
bei RFT-464	50

2.12 - - -

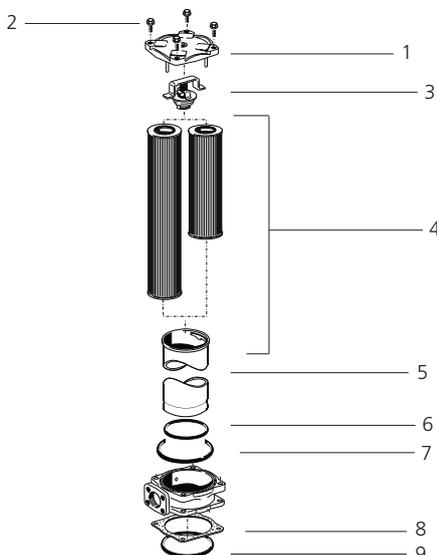
Bestellbeispiel:

F2.1234-26

Filterfeinheit (2. Ziffer)	Code
10EXS	6
16EXS	8
30P	1

Filterfeinheit (1. Ziffer)	Code
bei RFT-454, 10EXS & 16EXS	2
bei RFT-454, 30P	4
bei RFT-464, 10EXS & 16EXS	0
bei RFT-464, 30P	1

Ersatzteile

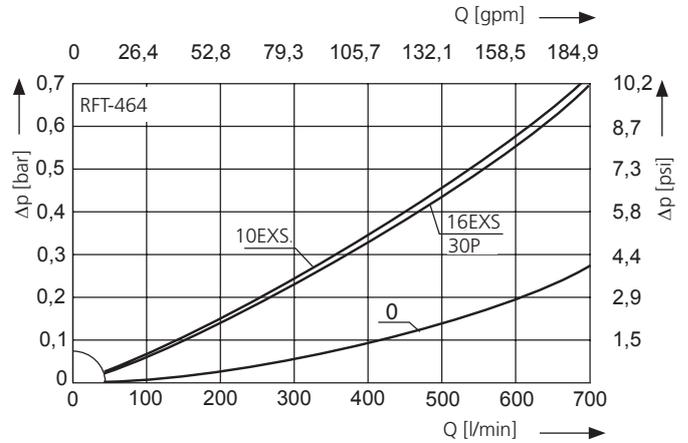
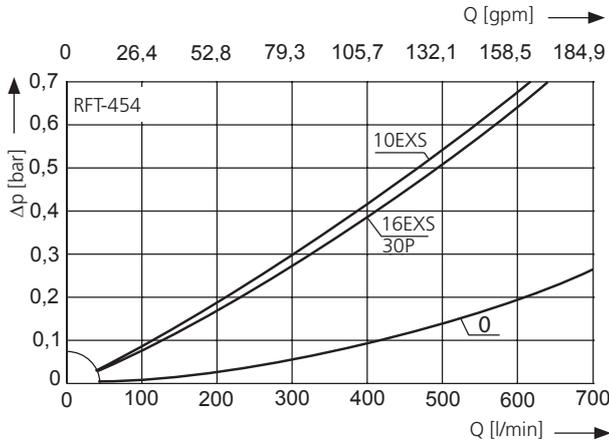


Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Deckel	E 443.1200
2	Sechskantschraube M10 x 35	28213600
3	Ventil (1,5 bar / 22 psi)	E 440.1500
3	Ventil (2,5 bar / 36 psi)	E 460.1520
4	Ersatz-Filterelement	siehe oben
5	Gehäuseunterteil RFT-454	E 451.1900
5	Gehäuseunterteil RFT-464	E 461.1900
6	O-Ring 125 x 6 mm / 4,92 x 0,24 inch	N007.1256
7	O-Ring 151,76 x 5,33 mm / 5,98 x 0,21 inch	N007.1525
8	Flachdichtung	E 442.0103
9	O-Ring 136,5 x 5,34 mm / 5,37 x 0,21 inch	N007.1375

Die von ARGO-HYTOS zugesagten Funktionen der Komplettfilter sowie die hervorragenden Eigenschaften der Filterelemente können nur bei Verwendung von Original ARGO-HYTOS-Ersatzteilen garantiert werden.

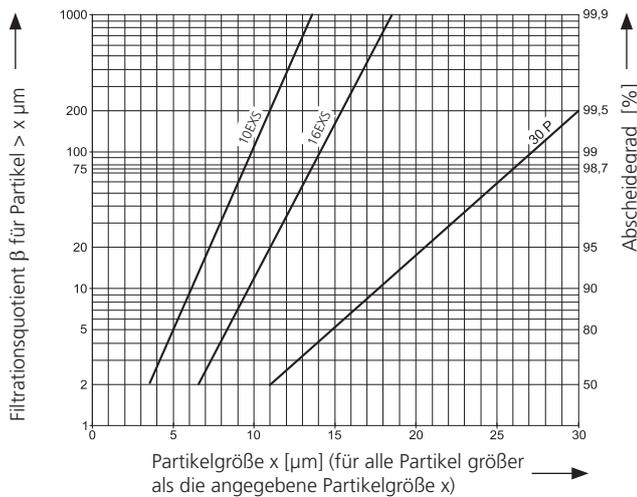
Δp-Kennlinien für die Kompletfilter

D1 Druckverlust in Abhängigkeit vom **Volumenstrom**
bei $v = 35 \text{ mm}^2/\text{s} / 162 \text{ SUS}$ (0 = Gehäuse leer)



Kennlinien für die Filtereinheiten

Dx Filtrationsquotient β in Abhängigkeit von der Partikelgröße x ermittelt im Multipass-Test nach ISO 16889



Die Kurzzeichen stehen für folgende Abscheideleistungen bzw. Feinheiten:

Bei EXAPOR®Standard und Papierelementen:

- 10EXS = $\bar{\beta}_{10(c)} = 200$ EXAPOR®Standard
- 16EXS = $\bar{\beta}_{16(c)} = 200$ EXAPOR®Standard
- 30P = $\bar{\beta}_{30(c)} = 200$ Papier

Aufgrund des Aufbaus des Filterwerkstoffes der 30P-Elemente ist mit Streuungen um diese Kennlinien zu rechnen.

Für besondere Einsatzfälle sind auch von diesen Kennlinien abweichende Feinheiten durch Verwendung spezieller Filtermaterialien möglich.

Qualitätssicherung

Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001

Zur Sicherstellung einer gleichbleibenden Qualität in der Fertigung sowie der Funktion werden ARGO-HYTOS-Filterelemente strengsten Kontrollen und Tests nach folgenden ISO-Normen unterzogen:

- ISO 2941 Nachweis des Kollaps-, Berstdruckes
- ISO 2942 Nachweis der einwandfreien Fertigungsqualität (Bubble Point Test)
- ISO 2943 Nachweis der Materialverträglichkeit mit den Druckflüssigkeiten
- ISO 3968 Bestimmung des Druckverlustes in Abhängigkeit vom Volumenstrom
- ISO 16889 Multipass-Test (Ermittlung der Filterfeinheit und der Schmutzkapazität)
- ISO 23181 Bestimmung der Durchflussermüdungsfestigkeit unter Anwendung einer hochviskosen Flüssigkeit

Prozessbegleitende Qualitätskontrollen garantieren Dichtheit und Festigkeit unserer Geräte.

Darstellungen entsprechen nicht immer genau dem Original. Für irrtümlich gemachte Angaben übernimmt ARGO-HYTOS keine Haftung.