

## BFK - Filtertrockner für beide Durchflussrichtungen

Technical Bulletin

EMERSON BFK sind hermetische Filtertrockner in Blockbauweise zum Einsatz in der Flüssigkeitsleitung. Da beide Durchflussrichtungen möglich sind, eignen sich BFK hervorragend für Wärmepumpen-Anwendungen.

### Merkmale

- Blockbauweise
- Hermetische Ausführung
- Stabiler Stahlkörper
- Korrosionsfeste Epoxyd-Lackierung
- Integrierte Rückschlagventile, dadurch keine externen Rückschlagventile mit aufwendigem Anschluss notwendig
- Optimale Struktur für gleichmäßigen Durchfluss
- Hohe Wasseraufnahmefähigkeit und Säurebindung
- Hervorragende Filterleistung



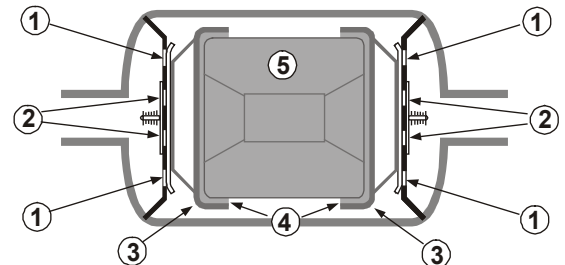
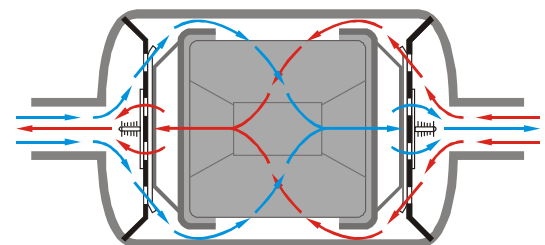
BFK

### Konstruktion / Funktion

Das aktive Trockenmaterial des Filtertrockners besitzt die Form eines festen Blocks. Dieser besteht aus einem speziellen Gemisch von Molekularsieben und aktiviertem Aluminiumoxid und wird durch ein besonderes synthetisches Bindemittel zusammengehalten. Diese Mischung führt zu einer sehr hohen Wasseraufnahmefähigkeit bei gleichzeitiger hervorragender Säurebindung.

Der Block wird an beiden Seiten festgehalten und ist mit Filterpads versehen, die darüber hinaus eine Schutzfunktion für den Trockenblock übernehmen. Die internen Rückschlagventile steuern den Fluss des Kältemittels, sodass der Trockner bei Wärmepumpenanwendungen in beiden Richtungen mit gleicher Filterwirkung durchströmt werden kann.

Die sehr gute Filterwirkung ergibt sich durch den Filterblock und die speziellen Filterpads.



- (1) = Eintrittsrückschlagventil
- (2) = Austrittsrückschlagventil
- (3) = Stahlhalterung
- (4) = Filterpad
- (5) = Trocknerblock

### Technische Daten

Max. zulässiger Druck PS	45 bar
Prüfdruck PT	47.3 bar
Medientemperatur TS	-45...+65 °C
Fluidgruppe	I + II
Zugelassene Kältemittel	
<b>Fluidgruppe II (A1):</b>	R134a, R404A, R407C, R410A, R450A, R507, R513A
<b>Fluidgruppe I (A2L):</b>	R32, R452B, R454B, R454C, R1234ze, R1234yf
<small>Hinweis: Fluidgruppen-Klassifikation nach PED 2014/68/EU.</small>	

Gehäusematerial	Stahl
Lackierung	Epoxyd-Pulverbeschichtung
Anschlüsse	Lötanschluss Bördelanschluss
	Kupfer, ODF poliert, SAE
Oberflächenschutz	resistent gegenüber 500 Std. Salzsprühtest
Lieferung	einzelverpackt
Kennzeichnung	(A2L in Bearbeitung) (nach PED, V > 1 Liter), 

# BFK - Filtertrockner für beide Durchflussrichtungen

## Auswahltabelle - A1 Kältemittel

Typ	Best.-Nr.	Anschluss ODF*/SAE*	Durchflussleistung (kW) Druckabfall 0,07 bar**					
			R134a	R407C	R404A R507	R410A	R450A	R513A
BFK 052	007343	1/4"(6mm) SAE	5,2	5,4	3,7	5,6	4,8	4,6
BFK 052S	007344	1/4" ODF	6,7	7,0	4,8	7,2	6,1	5,9
BFK 083	007345	3/8"(10mm) SAE	10,6	11,0	7,5	11,4	9,7	9,2
BFK 083S	007346	3/8" ODF	12,0	12,5	8,5	12,9	11,0	10,5
BFK 084	007347	1/2"(12mm) SAE	15,2	15,8	10,8	16,4	13,9	13,3
BFK 084S	007348	1/2" ODF	15,6	16,2	11,1	16,8	14,3	13,6
BFK 163	007349	3/8"(10mm) SAE	13,6	14,2	9,7	14,7	12,5	11,9
BFK 163S	007350	3/8" ODF	15,5	16,1	11,0	16,7	14,2	13,5
BFK 164	007351	1/2"(12mm) SAE	20,3	21,1	14,4	21,9	18,6	17,7
BFK 164S	007352	1/2" ODF	24,3	25,3	17,3	26,1	22,2	21,2
BFK 165	007353	5/8"(16mm) SAE	25,1	26,2	17,9	27,1	23,0	21,9
BFK 165S	007354	5/8" ODF	25,6	26,7	18,3	27,6	23,5	22,4
BFK 305S	007356	5/8" (16mm) ODF	34,1	35,6	24,3	36,8	31,3	29,8
BFK 307S	007357	7/8" (22mm) ODF	40,6	42,3	28,9	43,7	37,2	35,5
BFK 309S	007358	1-1/8" ODF	47,0	49,0	33,5	50,7	43,1	41,1

## Auswahltabelle - A2L Kältemittel

Typ	Best.-Nr.	Anschluss ODF*/SAE*	Durchflussleistung (kW) Druckabfall 0,07 bar**					
			R32	R452B	R454B	R454C	R1234ze	R1234yf
BFK 052	007343	1/4"(6mm) SAE	8,1	6,3	6,4	4,2	4,6	3,8
BFK 052S	007344	1/4" ODF	10,4	8,1	8,2	5,4	5,9	4,8
BFK 083	007345	3/8"(10mm) SAE	16,3	12,8	12,8	8,5	9,2	7,6
BFK 083S	007346	3/8" ODF	18,5	14,5	14,6	9,7	10,5	8,6
BFK 084	007347	1/2"(12mm) SAE	23,5	18,4	18,5	12,3	13,3	10,9
BFK 084S	007348	1/2" ODF	24,1	18,8	18,9	12,6	13,6	11,2
BFK 163	007349	3/8"(10mm) SAE	21,1	16,5	16,6	11,0	11,9	9,8
BFK 163S	007350	3/8" ODF	23,9	18,7	18,8	12,5	13,6	11,1
BFK 164	007351	1/2"(12mm) SAE	31,3	24,5	24,7	16,4	17,8	14,6
BFK 164S	007352	1/2" ODF	37,5	29,3	29,5	19,6	21,3	17,5
BFK 165	007353	5/8"(16mm) SAE	38,8	30,4	30,6	20,3	22,0	18,1
BFK 165S	007354	5/8" ODF	39,7	31,0	31,2	20,7	22,5	18,5
BFK 305S	007356	5/8" (16mm) ODF	52,8	41,3	41,5	27,6	29,9	24,6
BFK 307S	007357	7/8" (22mm) ODF	62,8	49,1	49,4	32,8	35,6	29,2
BFK 309S	007358	1-1/8" ODF	72,7	56,9	57,2	38,0	41,2	33,8

Hinweis 1: Durchflussleistungen sind gemäß ARI710-86 & DIN8949.

Hinweis 2: \*) SAE = Bördelanschluss ODF = Lötanschluss innen

Hinweis 3: \*\*) für 0,14 bar Druckabfall Werte mit 1,4 multiplizieren

Hinweis 4: Erneuerung des Produktetikettes in Bearbeitung!

### Durchflussleistungen basieren auf folgenden Betriebsbedingungen:

Kältemittel	Verdampfungs- temperatur	Flüssigkeits- temperatur	Durchfluss- leistung kg/kW/Sek.	Kältemittel	Verdampfungs- temperatur	Flüssigkeits- temperatur	Durchfluss- leistung kg/kW/Sek.
R134a	-15°C	+30°C	0,0068	R32	-15°C	+30°C	0,0039
R407C			0,0063	R452B			0,0043
R404A/R507			0,0088	R454B			0,0047
R410A			0,0059	R454C			0,0058
R450A			0,0074	R1234ze			0,0076

Hinweis: Für andere Betriebsbedingungen das "Controls Navigator R4.1" Programm verwenden.

# BFK - Filtertrockner für beide Durchflussrichtungen

## Wasser- und Säureaufnahmefähigkeit

### A1 Kältemittel

Typ / Größe	Wasseraufnahmefähigkeit (Gramm)												Säureaufnahmefähigkeit (Gramm)
	Flüssigkeitstemperatur 24°C						Flüssigkeitstemperatur 52°C						
	R134a	R404A R507	R407C	R410A	R450A	R513A	R134a	R404A R507	R407C	R410A	R450A	R513A	
BFK-05...	4,4	4,5	3,4	2,8	6,0	6,0	4,1	4,3	2,8	2,2	5,4	5,4	0,3
BFK-08...	9,6	9,9	7,5	6,2	10,2	10,1	8,9	9,4	6,0	4,7	9,2	9,2	0,6
BFK-16...	18,9	19,5	14,8	12,2	14,1	14,1	17,5	18,5	11,9	9,3	14,1	14,1	1,2
BFK-30...	34,5	35,6	27,1	22,4	28,8	28,8	31,9	33,7	21,7	17,0	31,7	31,7	2,0

### A2L Kältemittel

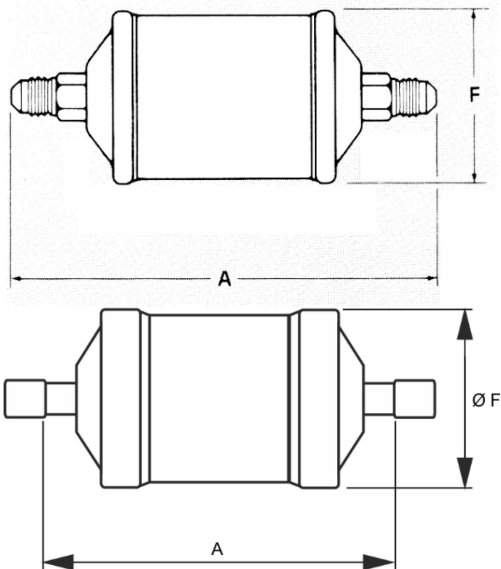
Typ / Größe	Wasseraufnahmefähigkeit (Gramm)										Säureaufnahmefähigkeit (Gramm)
	Flüssigkeitstemperatur 24°C					Flüssigkeitstemperatur 52°C					
	R32	R452B	R454B R454C	R1234ze	R1234yf	R32	R452B R454C	R454B	R1234ze	R1234yf	
BFK-05...	3,4	3,4	3,4	6,0	6,0	2,7	2,6	2,6	5,4	5,4	0,3
BFK-08...	5,7	5,7	5,7	10,2	10,2	4,5	4,4	4,4	9,2	9,2	0,6
BFK-16...	11,5	10,8	10,8	19,1	14,1	9,1	8,3	8,3	17,4	17,4	1,2
BFK-30...	23,2	21,9	21,9	39,1	28,8	18,4	17,0	17,0	35,5	35,5	2,0

Wasseraufnahmefähigkeit nach ARI-Standard 710 und DIN 8948. (außer R744)

Kältemittel	EPD	Kältemittel	EPD	Kältemittel	EPD	Kältemittel	EPD
R134a	50 ppm	R410A	50 ppm	R32	50 ppm	R454C	60 ppm
R407C	50 ppm	R450A	60 ppm	R452B	60 ppm	R1234ze	50 ppm
R404A/R507	50 ppm	R513A	60 ppm	R454B	60 ppm	R1234yf	50 ppm

Hinweis: EPD = End Point Dryness

## Abmessungen (mm)



Typ	Best.-Nr.	A (mm)	B (mm)	F (mm)	Anschluss			
					Lötversion/ ODF (mm)	(Inch)	Bördel / SAE (mm)	(Inch)
BFK 052	007343	123	-	64	-	-	6	1/4"
BFK 052S	007344	106	9.5	64	-	1/4"	-	-
BFK 083	007345	151	-	64	-	-	10	3/8"
BFK 083S	007346	134	11.0	64	-	3/8"	-	-
BFK 084	007347	157	-	64	-	-	12	1/2"
BFK 084S	007348	136	12.7	64	-	1/2"	-	-
BFK 163	007349	172	-	76	-	-	10	3/8"
BFK 163S	007350	155	11.0	76	-	3/8"	-	-
BFK 164	007351	177	-	76	-	-	12	1/2"
BFK 164S	007352	156	12.7	76	-	1/2"	-	-
BFK 165	007353	189	-	76	-	-	16	5/8"
BFK 165S	007354	163	16.0	76	-	5/8"	-	-
BFK 305	007355	262	-	76	-	-	16	5/8"
BFK 305S	007356	236	16.0	76	-	5/8"	-	-
BFK 307S	007357	251	19.0	76	-	7/8"	-	-
BFK 309S	007358	251	24.0	76	-	1-1/8"	-	-

BFK\_TB\_DE\_0221\_R00.docx

Emerson Climate Technologies GmbH übernimmt keine Verantwortung für Fehler in den Angaben zu Kapazitäten, Abmessungen, usw., sowie Druckfehler in diesem Dokument. Die in diesem Dokument aufgeführten Produkte, Spezifikationen und andere technische Daten können von uns ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden. Abbildungen sind unverbindlich.  
Das Emerson Climate Technologies Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke von Emerson Electric Co. Alco Controls ist eine Marke von Emerson Climate Technologies Inc.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.