

Sicherheitshinweise

- Alle Komponenten und deren Zubehör sind für die Handhabung, Installation und den Gebrauch durch fach- und sachkundige Anlagenbauer, Installateure und Betreiber vorgesehen. Diese müssen über grundlegende Kenntnisse der Kältetechnik, der Kältemittel und der Kältemaschinenöle verfügen.
- Unsachgemäße Handhabung oder Mißbrauch können zu Sach- oder Personenschäden führen.
- Die Einhaltung der Einbauvorschriften und Anwendungsgrenzen (Druck, Temperatur, Medien) sind Voraussetzung für eine sichere Funktion.
- Vor Befüllung der Kälteanlage mit Kältemittel ist eine Dichtigkeitsprüfung der Anlage, einschließlich der eingebauten ESK-Komponenten durchzuführen. Für die Druckprüfung darf kein reiner Sauerstoff verwendet werden.
- Bei der Handhabung von Kältemitteln und Kältemaschinenölen und bei der Durchführung von Arbeiten am gefüllten Kältekreislauf sind die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
- Bei der Entsorgung von Altöl, bzw. Kältemittel sind die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Öffnen von ESK Geräten wie z.B. FA-80, OS-..F darf nur im drucklosen und abgekühlten Zustand erfolgen

ESK Schultze GmbH und Co. KG
Parkallee 8, D-16727 Velten

Tel.: +49 / (0)3304 / 3903-0
FAX: +49 / (0)3304 / 3903-33

E-Mail: info@esk-schultze.de
www.esk-schultze.de

Safety Instructions

- All components and accessories are for use and installation by competent experts with fundamental knowledge of refrigeration systems, refrigerants and refrigeration oils only.
- Improper use can lead to material damage or personal injury.
- Keeping all instructions (pressure, temperature, media) creates the condition for a reliable function.
- Before charging the refrigeration system with refrigerants you have to make sure that the system, including the ESK-components, is tight. Do not use oxygen for this test.
- While handling refrigerants, refrigeration oils or handling with filled up refrigeration systems, you have to pay attention to all regulations for prevention of accidents
- If you have to dispose refrigerants or refrigeration oils, make sure to keep all legal regulations.
- ESK products like the FA-80, OS-..F must not be opened while they are under pressure and until the vessel has cooled down.

Ölabscheider
Allgemeines

Mit dem Kältemittel-Massenstrom wird üblicherweise ein Anteil Öl / Ölnebel vom Verdichter in die Anlage gefördert. Je nach Betriebsbedingungen kann dadurch ein Schmiermittelmangel im Verdichter mit folgenden Auswirkungen auftreten:

- niedriger Öldruck
- Lagerschäden
- Kolbenabrieb
- Motorschaden

Weiterhin wird bei einem zu hohen Ölanteil im Verdampfer der Wärmeübergang ungünstig beeinflusst und die Verdichterdauerzeit erhöht.

Ölabscheider scheiden das im Druckgasstrom mitgeführte Öl wirkungsvoll an mehrlagigen Siebkörpern und dem Prallblech ab. Das abgeschiedene Öl wird über ein Präzisions-Schwimmerventil zurückgeführt. Der übliche Abscheidegrad von ca. 97 bis 99 % wird im wesentlichen von den Betriebsbedingungen, der Gasgeschwindigkeits-Reduzierung und dem Strömungsweg im Gerät bestimmt.

Anwendung

ESK-Ölabscheider sind für die Kältemittel R134a, R404A, R407A, R407C, R507, R22, etc. und aufgrund der eingesetzten Materialien auch für R717 (NH₃) auf Anfrage einsetzbar. Für den Anschluss der Ölrückführung aus Stahl stehen Adapter mit Schneidringverschraubung zur Verfügung (NH 10W / NH 10G)

Oil Separators
General

It is usual for some of the compressor's oil to be removed and transported to other parts of the system by refrigerant flow. Depending on the operating conditions, a lack of lubricant in the compressor crankcase will occur with the following consequences:

- low oil pressure
- Bearing damage
- Cylinder/piston damage
- Motor damage

This carry-over of oil into evaporator will adversely affect heat transfer resulting in loss of efficiency and longer running times. ESK oil separators are therefore strongly recommended when projecting cost, efficient refrigeration as well as safe-guarding against compressor damage

The oil separator effectively removes oil from discharge gas in the strainer elements returns the oil through a high precision float valve to the crankcase or oil control system. The efficiency of oil recovery is dependent on the reduction of gas velocity in the separator itself. Providing the oil separator is correctly applied, this will be in the region of 97 % to 99 %.

Application

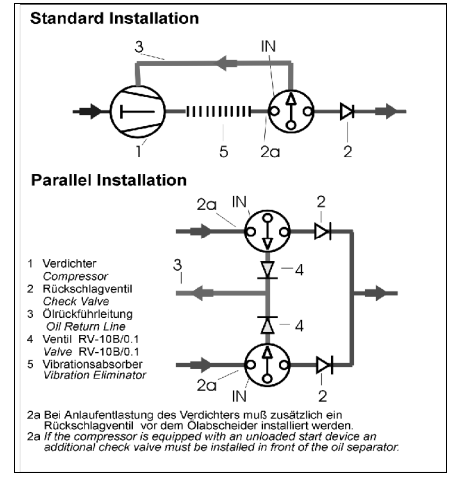
ESK oil separators are suitable for use with R134a, R404A, R407A, R407C, R507, R22, etc. and on request for R717 (NH₃). Special adapters are available for oil return lines made of steel (NH 10W / NH 10G)

Technische Daten

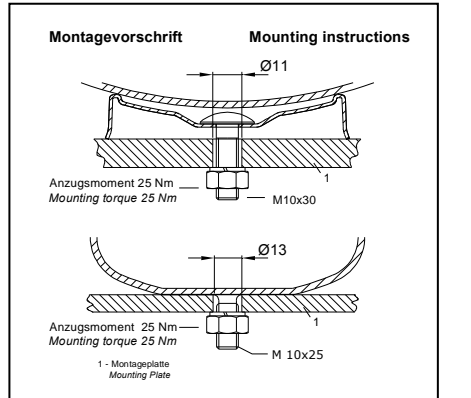
Technical Data

Ölabscheider Oil Separator	A. F.	Lötanschl. Innen Solder Conn. O.D.	In- halt Vol.	V _H (m ³ /h) max. zul. Verdichter *Hubvolumen, theo. V _H (m ³ /h) max. admissible Comp.- *Displacement, theo.					Abmessungen Dimensions			Ge- wicht Weight	
				10	0	-10	-20	-30	Ø D mm	H mm	A mm		kg
Type		Ø DL mm	Ø DL inch	l	to °C								
OS-10	a	10	3/8	1,2	7	8	9	10	12	108	209	60	2,0
OS-10-12	a	12	-	2,3	10	10	11	12	14	125	262	60	2,2
OS-1/2"	a	-	1/2	2,3	10	10	11	12	14	125	262	60	2,2
OS-16	a	16	5/8	2,3	15	16	18	20	26	125	262	60	2,9
OS-18	a	18	-	3,5	22	24	27	30	36	125	387	60	2,9
OS-3/4"	a	-	3/4	3,5	22	24	27	30	36	125	392	60	3,4
OS-22	a	22	7/8	3,5	25	30	35	40	50	125	392	60	3,4
OS-28	a	28	1 1/8	3,5	25	30	35	40	50	125	403	60	3,4
OS-35	a	35	1 3/8	3,5	25	30	35	40	50	125	411	60	3,4
OS-42	a	42	1 5/8	3,5	25	30	35	40	50	125	416	60	3,4
OS-22H	b	22	7/8	7,1	35	42	50	60	75	195	350	100	5,6
OS-28H	b	28	1 1/8	7,1	55	60	67	75	90	195	355	100	5,6
OS-35H	b	35	1 3/8	7,1	60	70	80	90	110	195	362	100	6,0
OS-42H	b	42	1 5/8	7,1	65	75	88	100	125	195	368	100	6,0
OS-54H	b	54	2 1/8	7,1	70	80	92	105	130	195	380	100	7,0
OS-22F	c	22	7/8	3,7	27	32	37	43	55	125	558	60	6,0
OS-28F	c	28	1 1/8	3,7	27	32	37	43	55	125	566	60	6,0
OS-35F	c	35	1 3/8	3,7	27	32	37	43	55	125	573	60	6,0
OS-42F	c	42	1 5/8	3,7	27	32	37	43	55	125	579	60	6,0
OS-42FL	d	42	1 5/8	7,5	70	80	90	105	135	195	525	100	11,0
OS-54/42FM	d	42	1 5/8	9,5	75	85	95	110	140	195	646	100	12,0
OS-54FM	d	54	2 1/8	9,5	80	90	100	115	145	195	620	100	12,0
OS-42FH	d	42	1 5/8	11,0	85	95	105	120	150	195	689	100	13,0
OS-54FH	d	54	2 1/8	11,0	90	102	115	130	160	195	690	100	13,0
OS-42FY	d	42	1 5/8	18,9	150	160	170	180	200	300	608	150	20,0
OS-54FY	d	54	2 1/8	18,9	160	170	180	200	240	300	608	150	20,0
OS-67/64FH	d	64	2 1/2	18,9	170	180	190	200	240	300	645	150	20,0
OS-67FH	d	67	2 5/8	18,9	180	190	200	200	240	300	615	150	20,0
OS-80/76FH	d	76	3	18,9	190	200	200	200	240	300	665	150	20,0
OS-80FH	d	80	3 1/8	18,9	190	200	200	200	240	300	620	150	20,0
OS-80/54FS	e	54	2 1/8	21,0	230	280	320	360	400	273	777	248	33,0
OS-80/67FS	e	67	2 5/8	21,0	280	300	330	360	400	273	772	243	32,9
OS-80FS	e	80	3 1/8	21,0	280	300	330	360	400	273	736	207	32,0
OS-80/54FX	f	54	2 1/8	32,0	360	380	410	440	500	273	996	248	45,7
OS-80/67FX	f	67	2 5/8	32,0	360	380	410	440	500	273	991	243	45,6
OS-80FX	f	80	3 1/8	32,0	360	380	410	440	500	273	955	207	44,7
OS-80/89FX	f	89	3 1/2	32,0	360	380	410	440	500	273	1011	263	46,1
OS-104FY	f	104	4 1/8	47,0	500	600	700	800	1000	324	970	227	49,0

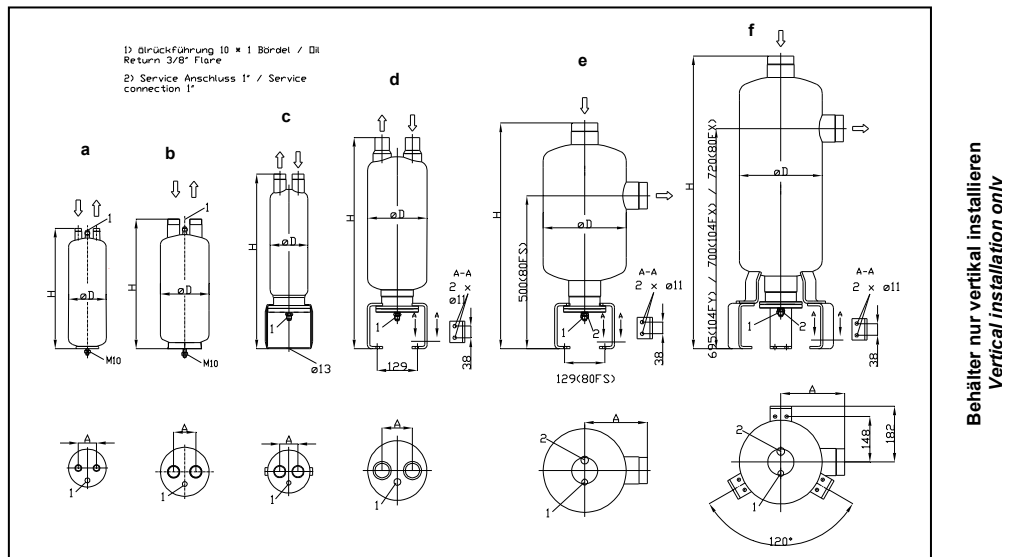
Ø DL = Druckleitungs-Außendurchmesser Pmax. = Max. zulässiger Betriebsüberdruck (bar) t = Zulässige Betriebstemperatur (°C)	Ø DL = Discharge Line Outside Diameter Pmax. = Max. Admissible Operating Press. (bar) t = Admissible Operating Temp (°C)
Pmax t to = Verdampfungstemperatur °C tc* = 40 °C Verflüssigungstemperatur Kältemittel: R134a, R404A, R407A, R407C, R507, R22	Pmax t to = Evaporating Temperature °C tc* = 40 °C Condensing Temperature Refrigerants R134a, R404A, R407A, R407C, R507, R22



OS-Type	Erste Ölfüllung [kg]
OS-Type	First Oil Charge [kg]
OS-10	0,4
OS..F	0,6
OS..H	1,2



Abmessungen A / Dimensions F



Behälter nur vertikal installieren
Vertical installation only