

Ölabscheider-Sammler

Die kombinierten Ölabscheider-Sammler sind speziell für den Einsatz bei Hochdruck-Ölreguliersystemen konzipiert (s. Seiten 15/17) und punkten mit geringerem Platzbedarf und Montageaufwand, im Gegensatz zu den konventionellen Ölabscheidern besitzen sie kein Schwimmerventil. Die Geräte vom Typ OSR und BOS2-R werden im Standard mit Schaugläsern und einem Absperrventil ausgeliefert. Speziell für transkritische CO₂-Anwendungen wurden die Geräte vom Typ BOS3-R-CDH entwickelt. Für den Aufbau eines Hochdruck-Ölreguliersystems stehen passend zu den Ölabscheider-Sammlern [elektronische Ölspiegelregulatoren vom Typ ERM6](#) (s. S. 42) zur Verfügung.

Installation und Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme ist der Öl-Sammler bis zum oberen Schauglas mit dem Verdichter-Kältemaschinenöl über den Ölabscheiderteil aufzufüllen. Das Nachfüllen sollte erst erfolgen, wenn der Ölstand unter das Niveau des unteren Schauglases absinkt.

FL1 – Betrieb mit R717 (Ammoniak) und R290 (Propan)

ESK Ölabscheider-Sammler vom Typ BOS2-R können auf Anfrage für die Kältemittel der Gruppe 1 freigegeben werden und sind mit dem Suffix -FL1 zu bestellen. Die BOS2-R-Geräte für R290, R600a und R717 werden anstatt mit Rotalock-Ventilen standardmäßig mit Schweißadaptern ausgeliefert (siehe auch Seite 72/73).



Oil separator reservoirs

The combined oil separator reservoirs are designed to be installed in high pressure oil management systems (see pages 15/17). The main advantages of the oil separator reservoirs are the low space consumption and mounting effort. In contrast to conventional oil separators they do not possess an internal float valve.

The types OSR and BOS2-R are equipped with sight glasses and a shut-off valve. Especially for transcritical CO₂ applications the BOS3-R-CDH series has been developed. Electronic oil level regulators of type ERM6 (see p. 42) are available to match the oil separator collectors when setting up a high-pressure oil regulating system.

Installation and start up

During the start up of the system the oil reservoir should be charged with compressor refrigeration oil up to the upper sight glass. The charging can be done via the oil separator part. Oil should only be recharged if the oil level drops below the lower sight glass.

FL1 – Operation with R717 (ammonia) and R290 (propane)

ESK oil separator reservoirs types BOS2-R can be approved for hazardous fluids on request and are to be ordered with suffix -FL1.

The BOS2-R units for R290, R600a and R717 applications will be fitted with welding adapters instead of rotalock valves (see also pages 72/73).

Ölabscheider-Sammler OSR

Technische Spezifikation

- Max. zulässiger Betriebsüberdruck (P_{smax}) im Temperaturbereich
 [1] Zul. Betriebstemperatur: 140 ... -10°C → Ps1: Siehe Tabelle
 [2] Zul. Betriebstemperatur: -10 ... -40°C → Ps2: Siehe Tabelle

Oil separator reservoirs OSR

Technical specification

- Max. allowable operating pressure (P_{s max}) according to the temp. range
 [1] Allow. operating temperature: 140 ... -10°C → Ps1: As per table
 [2] Allow. operating temperature: -10 ... -40°C → Ps2: As per table

Technische Daten						Technical data								
Ölabscheider-Sammler Oil separator reservoir	Inhalt: gesamt		Ölabscheider		Ölsammler	V _H (m ³ /h) max. zul. Verdichter Hubvolumen, theo. bei 40°C Verflüssigungstemperatur					R744 – V _H [m ³ /h], theo. bei: -10°C Verflüssigungstemperatur			
	Volume: total		Oil separator		Oil reservoir	V _H (m ³ /h) max. allowable compressor displacement theo. at 40°C condensing temperature					R744 – V _H [m ³ /h], theo. at: -10°C condensing temperature			
Typ Type	V	V _{os}	V _t	V ₁	V ₂	Verdampfungstemperatur / Evaporating temperature								
						10°C	0°C	-10°C	-20°C	-30°C	-30°C	-35°C	-40°C	
OSR-5-22	8,9	5,0	3,9	0,9	3,0	35	42	60	73	100	42	50	58	
OSR-5-35/28	8,9	5,0	3,9	0,9	3,0	55	64	82	90	120	42	50	58	
OSR-5-35	8,9	5,0	3,9	0,9	3,0	70	80	92	105	130	42	50	58	
OSR-7-54/35	18,0	10,0	8,0	2,8	5,4	90	102	123	145	175	-	-	-	
OSR-7-54/42	18,0	10,0	8,0	2,8	5,4	90	102	123	145	175	-	-	-	
OSR-7-54	18,0	10,0	8,0	2,8	5,4	90	102	123	145	175	-	-	-	
OSR-14-80/54	32,0	17,7	14,3	5,7	12,5	230	280	345	390	450	135	155	180	
OSR-14-80/67	32,0	17,7	14,3	5,7	12,5	280	300	345	390	450	135	155	180	
OSR-14-80	32,0	17,7	14,3	5,7	12,5	280	300	345	390	450	135	155	180	
OSR-21-104	66,5	46	20,5	8,7	20,0	500	600	700	800	1000	210	240	290	

Abmessungen Dimensions

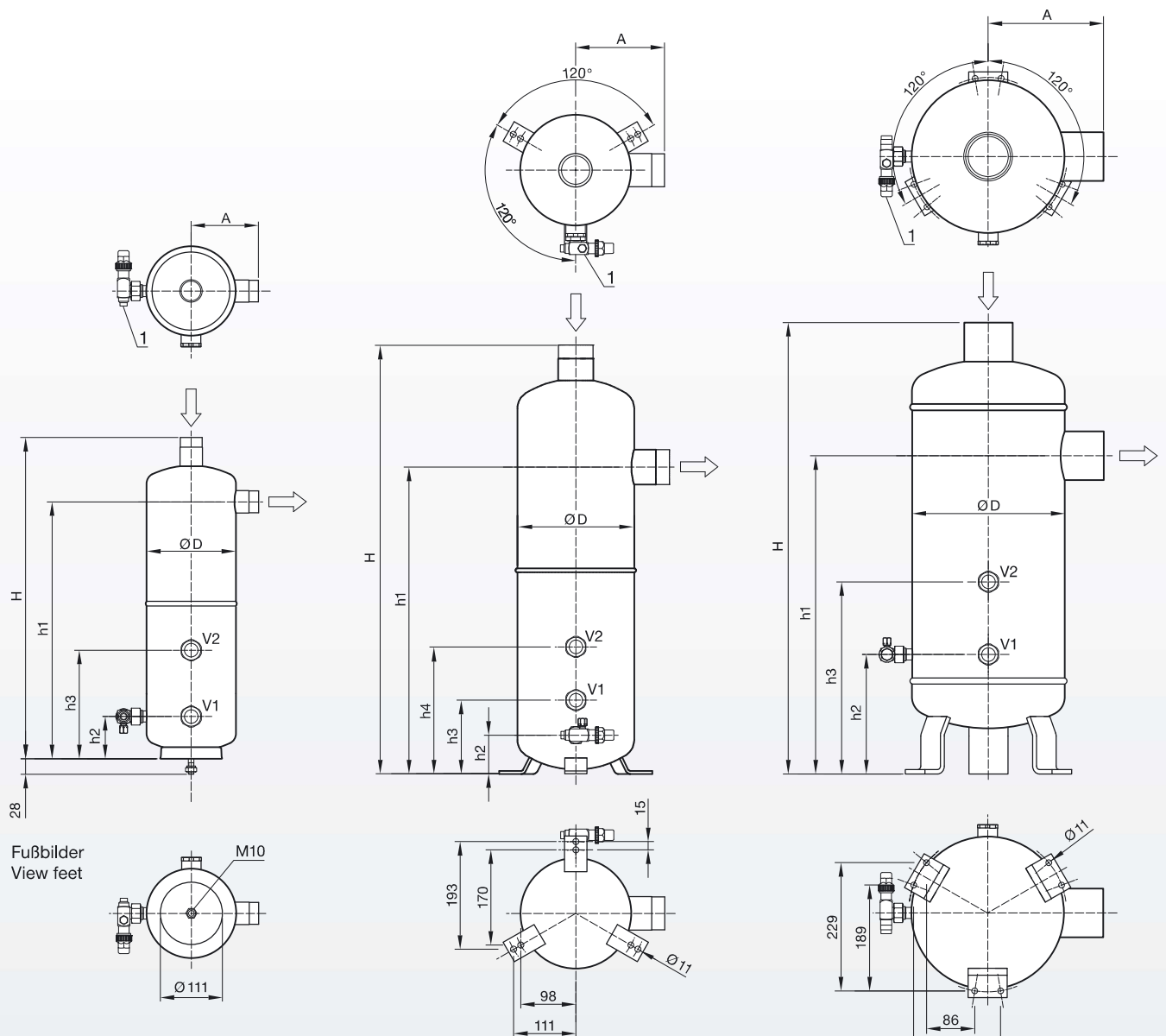
Ölabscheider-Sammler Oil separator reservoir	Lötanschluss innen Solder conn. ODS		Abmessungen Dimensions							Gewicht Weight	Ps1 Ps1	Ps2 Ps2	FL1 FL1
Abb./Typ Fig./Type	Ø DL mm	Ø DL inch	ØD mm	H mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	h4 mm	A mm	kg	bar	bar	
a OSR-5-22	22	7/8	162	564	454	76	195	-	122	10,0	45	30	-
OSR-5-35/28	28	1-1/8	162	592	453	76	195	-	144	10,0	45	30	-
OSR-5-35	35	1-3/8	162	570	453	76	195	-	122	10,0	45	30	-
b OSR-7-54/35	35	1-3/8	198	755	521	66	126	216	186	13,5	31	20	-
OSR-7-54/42	42	1-5/8	198	755	521	66	126	216	186	13,5	31	20	-
OSR-7-54	54	2-1/8	198	728	521	66	126	216	159	13,5	31	20	-
c OSR-14-80/54	54	2-1/8	273	848	569	214	344	-	248	45,7	45	30	-
OSR-14-80/67	67	2-5/8	273	843	569	214	344	-	243	45,6	45	30	-
OSR-14-80	80	3-1/8	273	807	569	214	344	-	207	40,0	45	30	-
c OSR-21-104	104	4-1/8	324	1105	830	240	390	-	227	63,0	45	30	-

Ø DL: Druckleitungs-Außendurchmesser / Discharge line outside diameter

Abb. / Fig. a

Abb. / Fig. b

Abb. / Fig. c



1) Ölrückführung, 10 mm Lötanschluss (RAV-1"-10)
Oil return, 3/8" solder connection (RAV-1"-10)