

## 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.

**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](mailto:info@esk-schultze.de)**  
**[www.esk-schultze.de](http://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.

## Montageanleitung / Betriebsanleitung Installation Instructions / Operating Instructions

Stand 15.12.2009

**ESK**   
**Schultze**

### Ölabscheider-Sammler OSR

#### 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.

Die speziell für Hochdrucksysteme entwickelten kombinierten Ölabscheider-sammler vom Typ OSR scheiden das im Druckgasstrom mitgeführte Öl wirkungsvoll an mehrlagigen Siebkörpern und dem Prallblech ab. Das abgeschiedene Öl wird im Sammlerteil des OSR entgast, gekühlt für die Ölregulierung bevorratet. Die für die Ölregulierung verwendeten Ölspiegel-regulatoren müssen Hochdruck geeignet sein.

#### Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme ist das Sammelgefäß bis zum oberen Schauglas mit dem Verdichter Kältemaschinen-Öl zu füllen. Öl ist nur dann nachzufüllen, wenn der Ölstand unterhalb des unteren Schauglases absinkt.

### Oil Separator Reservoir OSR

#### 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:

- Too low an 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. The especially for high pressure systems designed oil separator reservoirs type OSR removes effectively the oil from the discharge gas in the strainer elements. The removed oil is stored in the reservoir part of the vessel where residual refrigerant will evaporate. The selected oil regulators for the oil management must be suitable for high pressure differences.

#### Start Up

During start up of the system the oil reservoir should be charged with the compressor refrigeration oil up to the upper sight glass. If the oil level in the reservoir will drop below the lower sight glass level, oil is to be refilled.

### Abmessungen

Ölabscheider-Sammler Oil Separator Reservoir	Abb. Draw.	Inhalt Ölabscheid. Volume Oil separator	Inhalt Ölsamml. Vol. Oil Receiver			Abmessungen Dimensions							
			Vt   (dm³)	V1   (dm³)	V2   (dm³)	∅D	H	h1	h2	h3	h4	A	B
OSR 5-35/22	a	3,5	5,5	0,9	2,1	159	605	468	83	202	-	142	212
OSR 5-35/28	a	3,5	5,5	0,9	2,1	159	605	468	83	202	-	142	212
OSR 5-35	a	3,5	5,5	0,9	2,1	159	583	468	83	202	-	120	212
OSR 7-54/35	b	9,5	7,5	2,9	5,6	195	813	648	86	136	226	178	260
OSR 7-54/42	b	9,5	7,5	2,9	5,6	195	819	648	86	136	226	184	260
OSR 7-54	b	9,5	7,5	2,9	5,6	195	793	648	86	136	226	158	260
OSR-14-80/54	c	20,0	12,0	5,5	12,0	273	848	568	215	345	-	248	294
OSR-14-80/67	c	20,0	12,0	5,5	12,0	273	843	568	215	345	-	243	294
OSR-14-80	c	20,0	12,0	5,5	12,0	273	807	568	215	345	-	207	294

### Dimensions

### Technische Daten

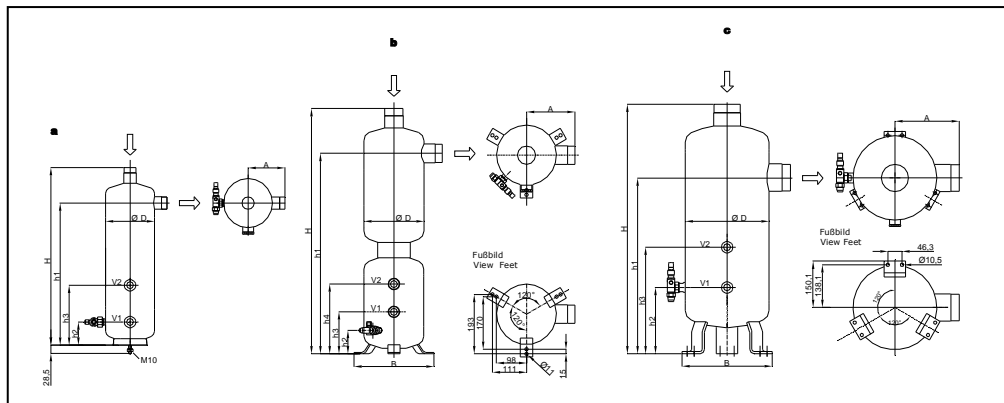
Ölabscheider-Sammler Oil Separator Reservoir	Lötanschluß Innen Solder Conn. O. D.		V <sub>H</sub> (m3/h) max. zul. Verdichter Hubvol., theo. bei 40°C Verflüssigungstemperatur					Gewicht Weight
	∅ DL mm	∅ DL inch	Verdampfungstemperatur. °C Evaporation temperature. °C					
Typ Type			10	0	-10	-20	-30	kg
OSR-5-35/22	22	7/8	35	42	50	60	75	10,2
OSR-5-35/28	28	1-1/8	55	60	67	75	90	10,2
OSR-5-35	35	1-3/8	60	70	80	90	110	10,0
OSR-7-54/35	35	1-3/8	80	88	95	110	140	13,0
OSR-7-54/42	42	1-5/8	85	95	105	120	150	13,0
OSR-7-54	54	2-1/8	90	102	115	130	160	13,0
OSR-14-80/54	54	2-1/8	230	280	320	360	400	45,6
OSR-14-80/67	67	2-5/8	280	300	330	360	400	45,6
OSR-14-80	80	3-1/8	280	300	330	360	400	44,7

∅DL = Druckleitungs-Außendurchmesser 31bar 10bar  
 Pmax. = Max. Zul. Betriebsüberdruck 140...-10°C -10...-40°C  
 t= Zulässige Betriebstemperatur

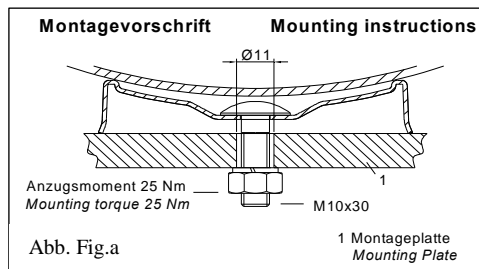
∅DL = Discharge Line Outside Diameter  
 Pmax. = Max. Admiss. Operating Press. 31bar 10bar  
 t= Admissible Operating Temp. 140...-10°C -10...-40°C

### Technical Data

### Maßzeichnung



### Dimensinal Drawing



### Systemdiagramm

