



ESK NEWS

10.2014

Mehr Spielraum für natürliche Kältemittel

Um der wachsenden Bedeutung der natürlichen Kältemittel gerecht zu werden, haben wir viele unserer Standardprodukte auch für **Fluide der Gruppe 1 freigegeben** und die maximal zulässigen **Betriebsdrücke erhöht**.

Neben den strukturellen Änderungen präsentieren wir eine Reihe von **Produktinnovationen**.

In response to the growing significance of natural refrigerants, we have approved many of our standard components for **refrigerants of fluid group 1**.

We have also **raised the maximum pressures** of many products. Beside these structural changes we present a series of **product innovations**.

Wider application range for natural refrigerants

+++ Unsere Highlights 2014 +++ Our product highlights 2014 +++

130 bar
Ps max

1.000 kW
Qo cooling capacity up to

BOS3-CDH

Hochleistungs-Ölabscheider
New Coalescence Oil Separators



60 bar
Ps max

40 bar
 Δ Ps max Oil return

ERHD 4 / ERM 4

Elektronische Ölspiegelregulatoren
New Electronic Oil Level Regulators



Koaleszenz-Ölabscheider

der Baureihe **BOS3-CDH** → **P_{smax}: 130 bar**

Die dritte Generation unserer Koaleszenz-Ölabscheider für transkritische CO₂-Anwendungen wartet mit einem breiterem Leistungsspektrum pro Gerät auf. Zusätzlich wird es ein größeres Modell, Typ BOS3-CDH-1CF..., für bis zu 1000kW Kälteleistung geben (lieferbar voraussichtlich ab 01.01.2015).

Weitere Besonderheiten:

- Kombierter Löt-Schweiß-Anschluss-Stutzen für mehr Flexibilität
- Typ BOS3-..O: Mit Anschluss für Füllstandsregelung OSC-1, sie ermöglicht ein direktes Ansteuern des Magnetventiles MV-11W-1-CDH-P
- Typ BOS3-..E: Mit Anschluss für Füllstandsregelung ENC2-1/2"-NPT


Coalescence Oil Separators

series **BOS3-CDH** → **P_{smax}: 130 bar**

The third generation of our coalescence oil separators for transcritical CO₂ applications comes up with a wider performance range per model. In addition a larger model the BOS3-CDH-1CF... for cooling capacities of up to 1000 kW will be available (expected to be available from 01.01.2015).

Further special features:

- More flexibility due to combined soldering / welding connectors
- Type BOS3-..O: With connection for level control device OSC-1, it allows the direct control of the solenoid valve type MV-11W-1-CDH-P
- Type BOS3-..E: With connection for level control device ENC2-1/2"-NPT

Technische Daten				Technical data										
Ölabscheider Typ mit kombiniertem Schweiß- / Lötanschluss Oil Separator type with combined welding / solder connection		Geräte- volumen Device volume	Hochdruck High pressure	Gaskühler- austritt Gas cooler outlet temp.	Maximale Kälteleistung bei 10K Überhitzung [kW] Maximum cooling capacity based on 10K superheat [kW]									
	BOS3-CDH-1AFO / 1AFE DN25 (Ø 33,7 mm) 28 mm 1.1/8"	4,1	75	30	Verdampfungstemperatur / Evaporating temperature [°C]									
					15	10	5	0	-5	-10	-15	-20		
					194	176	148	132	117	103	89	77		
					210	192	162	145	128	113	98	84		
	BOS3-CDH-1BFO / 1BFE DN32 (Ø 42,4 mm) 35 mm 1.3/8"	10,2	75	30	30	190	175	148	133	119	105	91	78	
						515	463	395	348	303	284	251	211	
						560	504	431	380	331	311	274	231	
						544	491	421	372	324	305	269	227	
	BOS3-CDH-1CFO / 1CFE DN50 (Ø 60,3 mm) 54 mm 2.1/8"	26,3	75	30	30	505	459	395	350	306	289	255	215	
						955	834	719	627	556	521	455	378	
						1038	909	785	685	608	570	498	414	
						1009	886	767	670	596	559	489	406	
						120	50	936	827	719	631	562	529	463

Filtertrockner → **P_{smax}: 130 bar**

Die ESK-Filtertrockner FT1-DN25-CDH und FT2-DN25-CDH einschließlich Filterkernhalter für ein bzw. zwei Kerne gibt es mit kombinierten Schweiß-/ Löt-Anschlüssen mit DN 25 / 28 mm.

Filter Driers → **P_{smax}: 130 bar**

The ESK filter drier types FT1-DN25-CDH and FT2-DN25-CDH for one and two cores are available now. They are equipped with combined welding / soldering connectors for DN25 / 1.1/8" tube connection.



Ölfilter -CDH → **P_{smax}: 100 bar**

Der neue Ölfilter F-10L-CDH ist für Anwendungen bis 100 bar konzipiert und mit beidseitigen 10-mm-Lötanschlüssen versehen.

Oil Strainers -CDH → **P_{smax}: 100 bar**

The new strainer type F-10L-CDH is designed for applications with up to 100 bar and is equipped with a 3/8" soldering connection.



ERM4 / ERHD 4

Mit neuem Flanschanschluss: **ERM4-0-BC**
 oder mit Gewindeanschluss: **ERM4-OC / ERM4-SN**

With a new designed flange connection: **ERM4-0-BC**
 or with thread connection: **ERM4-OC / ERM4-SN**

**Elektronische Ölspiegelregulatoren –
 Die neue Generation → P_{max}: 60/100 bar**

Unsere überarbeiteten elektronischen Ölspiegelregulatoren ERM4/ERHD4 zeichnen sich durch höhere schaltbare Druckdifferenzen und einen erhöhten maximalen Betriebsdruck aus.

- Hohe Drucklage: P_{max} bis 60/ 100 bar
- Hohe Druckdifferenzen bis 40 bar
- Für R290 und R600A freigegeben

**Electronic Oil level Regulators –
 The next Generation → P_{max}: 60/100 bar**

Our redesigned electronic oil level regulators ERM4/ERHD4 excel with improved maximum admissible pressure differences and an increased maximum working pressure.

- Increased pressure level: P_{max} up to 60 bar
- Improved pressure differences up to 40 bar
- Approved for applications with R290 and R600A

Technische Daten				Technical data		
Elektronischer Ölspiegelregulator Electronic oil level regulator	Arbeitsdruckdifferenz Ölrückführung: Empfohlener und max. zulässiger Wert Working pressure difference Oil return: Recommended and max. allowable value	Taktung Ölfüllung Füllen / Messen Oil refill cycles filling / measuring	Verdichter-Anschluss (Flansch oder Adapter) Compressor connection (Flange or adapter)	Max. zulässiger Betriebsdruck Max. allowable working pressure	Volumen Volume	FL1
Typ Type	bar	bar	s / sec	Ausführungen Versions	P _{max} bar	l (dm ³)
ERM4-..	1,5 – 4,5	40	4 / 10	3/4-Loch-Flansch / 3/4-bolt flange Gewinde / thread 1.1/8"-18 UNEF Gewinde / thread 3/4"-14 NPT	60	0,05
ERHD4-..	4,5 – 35	40	1 / 10	3/4-Loch-Flansch / 3/4-bolt flange Gewinde / thread 1.1/8"-18 UNEF Gewinde / thread 3/4"-14 NPT	60	0,05
ERM4-CDH	4,5 – 40	100	3 / 10	Gewinde / thread 1.1/8"-18 UNEF G1" auf Anfrage / on request M36 auf Anfrage / on request	100	0,05

<p>Typ / type ERM4-0-BC ERHD-0-BC</p>	<p>Typ / type ERM4-OC / ERM4-SN ERHD-OC / ERHD-SN</p>		
---	---	--	--

<p>Abbildung / Figure Verdichteranschluss »0-BC« Compressor connection »0-BC«</p>		<table border="0"> <tr> <td>1 Magnetventil</td> <td>Solenoid valve</td> </tr> <tr> <td>2 Öleintritt: 7/16" Bördel, Øi 4 mm (Ø 6 mm Kupferrohr)</td> <td>Oil inlet: 7/16" flare, Øi 4 mm (Ø 6 mm copper tube)</td> </tr> <tr> <td>3 Schauglas</td> <td>Sight glass</td> </tr> <tr> <td>4 Adapter OC bzw. SN</td> <td>Adapter OC or SN</td> </tr> </table>	1 Magnetventil	Solenoid valve	2 Öleintritt: 7/16" Bördel, Øi 4 mm (Ø 6 mm Kupferrohr)	Oil inlet: 7/16" flare, Øi 4 mm (Ø 6 mm copper tube)	3 Schauglas	Sight glass	4 Adapter OC bzw. SN	Adapter OC or SN
1 Magnetventil	Solenoid valve									
2 Öleintritt: 7/16" Bördel, Øi 4 mm (Ø 6 mm Kupferrohr)	Oil inlet: 7/16" flare, Øi 4 mm (Ø 6 mm copper tube)									
3 Schauglas	Sight glass									
4 Adapter OC bzw. SN	Adapter OC or SN									

Zwei-Wege-Ventil für CO₂-Anlagen → P_{smax}: 53 bar

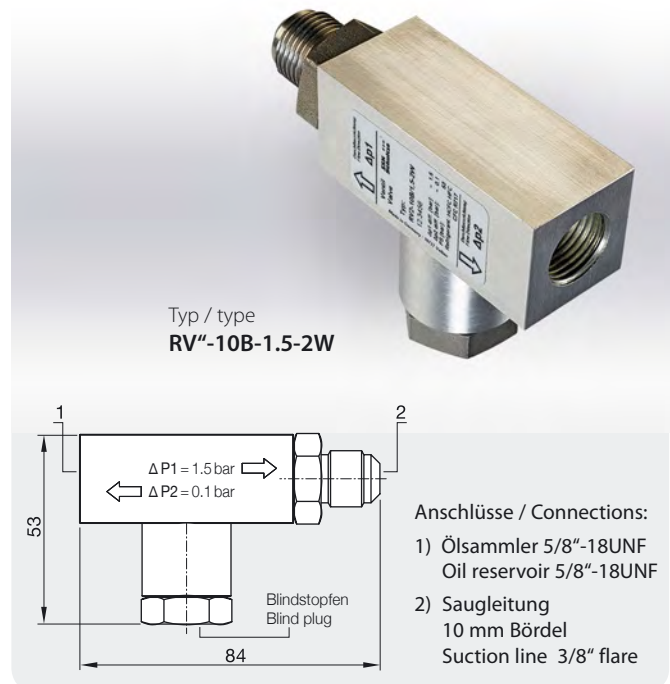
Bei CO₂-Anlagen sind betriebsbedingt Anlagenzustände vorzufinden, in denen es zu starken Saugdruckschwankungen kommt. So ist es möglich, dass der Saugdruck über den des Ölsammlers ansteigt. Das speziell hierfür entwickelte Zwei-Wege-Ventil RV2-10B-1,5-2W ermöglicht den Druckausgleich von der Saugleitung zum Ölsammelgefäß ab 0,1 bar Überdruck in der Saugleitung. Das bedeutet, dass der Ölsammlerdruck nie unter den des Saugdruckes fällt.

Durch den Einsatz des Zwei-Wege-Ventils RV2-10B-1,5-2W wird sichergestellt, dass die notwendige Druckdifferenz zur Ölrückführung innerhalb kürzester Zeit wieder aufgebaut werden kann.

Two-way-valve for CO₂ units → P_{smax}: 53 bar

In CO₂ units due to the special properties of the refrigerant conditions with significant pressure fluctuations can occur. As a result the suction pressure can be higher than the pressure in the oil reservoir. The two-way valve RV2-10B-1,5-2W, which has been especially designed for these conditions, allows the pressure equalization between the suction line and the reservoir if the excess pressure in the suction line is above 0.1 bar. As a result the oil reservoir pressure will never be significant lower the suction line pressure.

The use of the RV2-10B-1,5-2W ensures that required pressure difference for the oil return will always be established with a short time.



Ausführliche Informationen zu allen ESK-Komponenten haben wir für Sie wieder in einem neuen Produktkatalog zusammengestellt.

Unser Produktkatalog geht in die mittlerweile zehnte Neuauflage, wie immer mit Neuerungen, die Ihnen helfen sollen, Ihre Ziele leichter und schneller zu erreichen. So haben wir die Katalogstruktur an die aktuellen Entwicklungen angepasst und die Trennung zwischen natürlichen und synthetischen Kältemitteln aufgehoben.

Our new ESK catalogue includes detailed information about all ESK products.

The tenth edition of our product catalogue is now available. It includes various innovations which will help you to reach your goals easier and faster. We have adapted the structure of our catalogue. To comply with the actual market developments we removed the strict separation between classic and natural refrigerants.

Unseren neuen Katalog erhalten Sie auf Wunsch

- per Post (bitte schicken Sie uns eine kurze Nachricht per Telefon, Fax oder E-Mail)
- als Pdf-Download über unsere Internetseite (ca. 6 MB)
- oder persönlich an unserem Stand auf der Chillventa vom 14.–16. Oktober 2014 in Nürnberg (Halle 5 / 5-219)



Get your free copy of the catalogue:

- Hard copy via postal service (please contact us by phone, fax or email)
- Pdf download from our website (rd. 6 MB),
- or personally at our stand on the Chillventa, 14.–16. October 2014 in Nuremberg (Hall 5 / 5-219).

Quality Products • Made in Germany

ESK Schultze GmbH & Co. KG

Parkallee 8
D-16727 Velten
TEL: +49 (0) 3304 3903 0
FAX: +49 (0) 3304 3903 33
MAIL: info@esk-schultze.de

Für technische Fragen steht Ihnen unsere Service-Hotline zur Verfügung:
Montag bis Donnerstag: 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr
Freitag: 9:00 Uhr bis 16:00 Uhr
TELEFON: +49 (0) 1805 375 463 *
oder: +49 (0) 1805 ESKINF *

For technical questions contact our technical support via phone:
Monday – Thursday: 9:00 AM to 5:00 PM
Friday: 9:00 AM to 4:00 PM (CET)
TEL.: +49 (0) 1805 375 463
or: +49 (0) 1805 ESKINF

* 5,88 Cent / 30 sec aus dem dt. Festnetz, abweichende Preise für Anrufe aus dem Mobilfunknetz möglich