

Multi-Flüssigkeitsabscheider MA

Die genannten ESK-Komponenten sind Druckbehälter und ausschließlich für die Anwendung in Kälteanlagen bestimmt. Sie entsprechen der EG-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Eine Inbetriebnahme ist nur unter der Voraussetzung zulässig, dass der Einbau entsprechend den gesetzlichen Vorschriften erfolgte. Alle Komponenten werden entsprechend den geltenden Regeln konstruiert und gefertigt. AD-Merkblätter; Druckgeräterichtlinie; EN 378

Anwendung

ESK Multi-Flüssigkeitsabscheider sind für den Einsatz mit HFKW- und HFCKW-Kältemitteln freigegeben. Durch die saugseitige Anwendung können die Flüssigkeitsabscheider auch für R410A eingesetzt werden.

ESK-Multiflüssigkeitsabscheider für maximal vier Verdichter werden anstelle von mehreren einzelnen Flüssigkeitsabscheidern oder individuell gestalteten Saugsammelleitungen in die Haupt-Saugleitung von Verbundsystemen eingesetzt.

Technische Spezifikation

Max. zulässiger Betriebsüberdruck (P_{smax})
im Temperaturbereich

- [1] Zul. Betriebstemperatur: 100 ... -10°C → $P_{s1} = 28$ bar
- [2] Zul. Betriebstemperatur: -10 ... -50°C → $P_{s2} = 20$ bar

Betrieb mit Kältemitteln der Fluidgruppe 1: MA-FL1

ESK Multi-Flüssigkeitsabscheider vom Typ MA-35.., MA-42.. und MA-54.. können auf Anfrage für R290, R600a, R717, R723 und R1270 freigegeben werden und sind mit dem Suffix -FL1 zu bestellen. Die Auslegung erfolgt nach dem effektiven Fördervolumen des Verdichters. Die Typen MA-67.. und MA-80.. sind nicht für Fluide der Gruppe 1 geeignet.

Alle Kältemittel, für die die ESK-Komponenten freigegeben wurden, sind auf dem jeweiligen Typenschild angegeben. Ausschließlich so gekennzeichnete Geräte dürfen in Verbindung mit diesen Kältemitteln betrieben werden.

Technische Spezifikation FL1

Max. zulässiger Betriebsüberdruck (P_{smax}) im Temperaturbereich

- [1] Zul. Betriebstemperatur: 100 ... -10°C → $P_{s1}: 25$ bar
- [2] Zul. Betriebstemperatur: -10 ... -50°C → $P_{s2}: 15$ bar



Es besteht ein erhöhtes Risiko von leichter Entflammbarkeit, toxischer Wirkung und Explosivität.

Grundvoraussetzungen für die Herstellung und den Betrieb derartiger Anlagen sind Kältemittel spezifische Kenntnisse und die absolute Einhaltung der Sicherheitsvorschriften für Kältemittel. Es dürfen nur Komponenten eingesetzt werden, die von ESK für solche Anwendungen konstruiert und freigegeben wurden.



Für die Herstellung, den Betrieb und den Service von Kälteanlagen mit brennbaren Kältemitteln sind besondere Bestimmungen gültig. Es sind Vorkehrungen zu treffen, die bei einem Kältemittelaustritt eine gefahrlose Entlüftung gewähren, damit kein zündfähiges Gasgemisch entsteht. In folgenden Normen sind zum Beispiel Bestimmungen über die Ausführung von Anlagen beschrieben: EN 378, DGUV 100-500 Kap. 2.35

Multi Suction Line Accumulators MA

The ESK components mentioned are pressure vessels and shall be used in refrigeration plants exclusively. They correspond to EU-Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. Operation is only permitted if the installation was carried out in accordance with legal regulations. All components are constructed and produced in accordance with the regulations in force. AD leaflets; pressure equipment guideline; EN 378

Application

ESK Multi suction line accumulators are suitable for use with HFC- and HCFC-refrigerants. The accumulators are also released for an application with R410A.

ESK Multi Suction Line Accumulators can be used where several, individual suction line accumulators would normally be required. They may also be used for individually designed suction lines prior to the main suction line for parallel connected compressors.

Technical specification

Max. allowable operating pressure (P_{smax})
according to the temperature range

- [1] Allow. operating temperature: 100 ... -10°C → $P_{s1} = 28$ bar
- [2] Allow. operating temperature: -10 ... -50°C → $P_{s2} = 20$ bar

Operation with hazardous fluids (fluid group 1): MA-FL1

ESK multi suction line accumulator types MA-35.., MA-42.. and MA-54.. can be approved for R290, R600a, R717, R723 and R1270 on request, they are to be ordered with suffix -FL1. The selection is based on the effective displacement of the compressor. The types MA-67.. and MA-80.. are not available for hazardous fluids (fluids of group 1).

All approved refrigerants are shown on the product label. Only in this way designated devices are allowed to operate with these refrigerants.

Technical specification FL1

Max. allowable operating pressure (P_{smax})
according to the temperature range

- [1] Allow. operating temperature: 100 ... -10°C → $P_{s1}: 25$ bar
- [2] Allow. operating temperature: -10 ... -50°C → $P_{s2}: 15$ bar



There is an increased risk of high inflammability, toxic effects and explosiveness.

Refrigerant-specific knowledge as well as strictly keeping the safety regulations are fundamental requirements for the production and operation of such plants. Only components shall be used that have been constructed and released by ESK for such installations and/or operations.

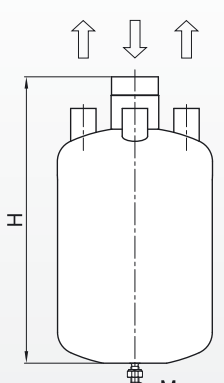


For the production, operation, and service of refrigeration plants with inflammable refrigerants, special regulations come into force. Precautions must be taken so that, upon discharge of refrigerant, a safely ventilation is guaranteed, in order to avoid the development of an ignitable gas mixture. The following norms describe e.g. regulations regarding the execution of plants: EN 378, DGUV 100-500 ch. 2.35

Technische Daten						Technical data							
Multi-Flüssigkeitsabscheider Multi suction line accumulator	Eintritt Lötanschluss innen Inlet Solder conn. ODS		Austritt Lötanschluss innen Outlet Solder connection ODS		Inhalt Volume	Abmessungen Dimensions					Gewicht Weight	DGRL PED	FL1
Typ Type	Ø SL mm	Ø SL inch	Ø SL mm	Ø SL inch	l	Ø D mm	H mm	R	S	M	kg	Kategorie Category	FL1
MA-35/4x22	35	1-3/8	4x22	4x1-7/8	7,5	200	350	5/8"-18UNF	-	M10	6,2	II	○
MA-42/4x28	42	1-5/8	4x28	4x1-1/8	7,5	200	388	5/8"-18UNF	7/16"-UNF	M10	6,7	II	○
MA-54/4x28	54	2-1/8	4x28	4x1-1/8	7,5	200	361	5/8"-18UNF	7/16"-UNF	M10	6,5	II	○
MA-67/4x28	67	2-5/8	4x28	4x1-1/8	18,0	302	406	5/8"-18UNF	7/16"-UNF	M12	14,2	II	-
MA-67/4x35	67	2-5/8	4x35	4x1-3/8	18,0	302	406	5/8"-18UNF	7/16"-UNF	M12	14,4	II	-
MA-80/4x42	80	3-1/8	4x42	4x1-3/8	18,0	302	411	5/8"-18UNF	7/16"-UNF	M12	15,4	II	-

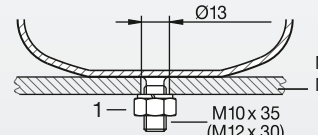
Ø SL: Saugleitungs-Außendurchmesser
FL1: [○] Auf Anfrage freigegeben für R290, R600a, R717, R723 und R1270; das Gerät kann mit der Zusatzkennzeichnung -FL1 bestellt werden

 Ø SL: Suction line outside diameter
FL1: [○] Available on request for R290, R600a, R717, R723 and R1270; to order this article the model designation should be completed by -FL1

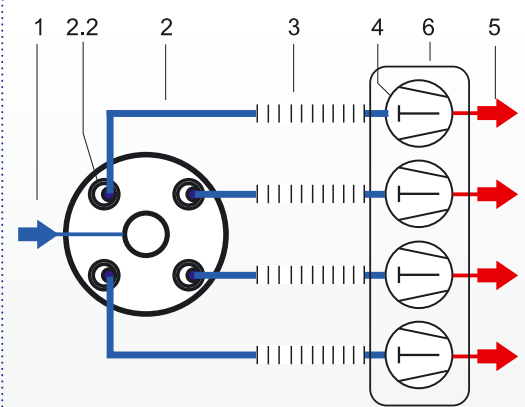


1) M: Anzugsmoment: 25 Nm
M: Mounting torque: 25 Nm

Nur vertikal installieren!
Vertical installation only!



Montageplatte
Mounting plate



Installation MA

1 vom Verdampfer	From evaporator
2 zum Verdichter	To compressor
2.2 Absaugdüse mit Saugrohr	Nozzle with suction tube
3 Vibrationsabsorber	Vibration eliminator
4 Verdichter	Compressor
5 zum Verflüssiger	To condenser
6 ESK Ölreguliersystem erforderlich	ESK oil control system required

20151204

Änderungen vorbehalten! • Subject to modification!

MAL-MA_20170530

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 darf nur im drucklosen und abgekühlten Zustand erfolgen.

Rücksendung von Komponenten

Vor der Rückgabe sind die Geräte vom Rücksender komplett zu entleeren, das heißt, die Geräte werden ohne Öl und Kältemittel angeliefert.

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 must not be opened while they are under pressure and until the vessel has cooled down.

Return of components

When returning components the devices must be exhausted completely by the return sender, i.e. the devices are delivered without oil and refrigerants.