

## FAS- Kältemittel-Filter

### Technische Merkmale

Kältemittel-Filter werden in Kältemittelkreisläufen von Kälteanlagen eingesetzt. Sie sind Vorrichtungen, die für die Saug-, Druck- und Flüssigkeitsleitung verwendet werden. Durch die verschiedenen Anschlussarten ist das Einbinden in Kältemittelleitungen und der Anschluss an Kompressoren, Behältern usw. möglich. Die Kältemittel-Filter sind nach DIN EN 12284: 2004-1 ausgelegt. Die Kältemittel-Filter entsprechen der Richtlinie 2002/95/EG-ROHS (Vermeidung gefährlicher Stoffe) und der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

### Konstruktive Merkmale

- flexibler Anschluss durch viele Varianten Löt / Bördel oder Schweiß- / Löfflansch
- hochfeste und absolut dichte Hartlötverbindungen mit Silberlot nach DIN 8513 (Messingventile)
- Messingfilter sind bevorzugt senkrecht mit Filtereinsatz nach oben einzusetzen
- bei Messing-Kältemittelfiltern, die vormontiert geliefert werden, sind die mitgelieferten Anzugsmomente zu beachten
- zulässiger Betriebsüberdruck 25 bar (Messing-Kältemittelfilter NG6 bis 22) max. zul. Druckabfall 3,5 bar
- Überprüfung der Festigkeit und Dichtheit an jedem Kältemittel-Filter
- auswechselbare Filtereinsätze nach Verschleiß, Beschädigung und Verschmutzung
- Stahl/Edelstahl Innenteile (Gussventile) NG 15A bis 50 geeignet für NH<sup>3</sup>- und Temperatureinsatz (-60°C bis -10°C)nach georderter Bestellung mit A2 Schrauben erhältlich
- Gussfilter (NG15A bis NG50) sind grundlackiert (RAL7001) Diese Beschichtung gewährleistet einen Korrosionsschutz bis zum Einbau, bei trockenem Transport und Lagerung in trockenen, geheizten Räumen und der nachfolgenden Anlagenfarbgebung. Falls keine Anlagenfarbgebung erfolgt, sind die Gussfilter mit einem separaten Korrosionsschutz zu versehen. Dabei ist die DIN EN 378-2 einzuhalten.

### Ausführung

Die Kältemittel-Filter ermöglichen aufgrund ihres Aufbaues eine sehr große Variantenvielfalt.

Als Anschlussarten und -größen sind vorgesehen:

Messingventile SF, SFL, SFLA

- Körper + Muttern aus Messing, Filtereinsätze aus Stahl/Edelstahl, Lötrohre aus CW 024 A H110, Dichtring aus Kupfer
- Löt- und Bördelanschluss für Rohraußendurchmesser von 10 bis 22 mm und für Zoll-Rohr 1/4 b. 7/8", - Bördelanschlüsse mit Amerikanischen Unified- Gewinde nach ASME B1.1 für Rohraußendurchmesser 10mm bis 22mm und für Zoll-Rohr 1/4 bis 7/8
- Filtereinsätze mit Maschenweite 0,12 mm

Gussventile FF

- Gussgehäuse aus EN GJS-400-18, Innenteile Deckflansch aus Baustahl, Edelstahl, Guss
- Gussventile sind grundlackiert RAL 7001
- Lötanschluss für Rohraußendurchmesser 12mm bis 54 mm Flanschventil
- -Schweißanschluss für ISO Rohrdurchmesser DIN 2448( Reihe1) DN 15 bis DN 50 Flanschventil
- Filtereinsätze ( NG 15-25) mit Maschenweite 0,15 mm
- Filtereinsätze ( NG 32- 50) mit Maschenweite 0,27 mm
- Filtereinsätze ( NG 65 ) mit Maschenweite 0,27 mm nur als Ersatzteil erhältlich
- Flanschventile werden komplett mit Dichtung, verz. Schrauben (8.8) und Federflanschen geliefert
- Flanschmaße siehe Kapitel 17

Andere Anschlussarten und -größen sowie die Fertigung der Kältemittelfilter nach speziellem Kundenwunsch sind auf Anfrage erhältlich.

### Kennwerte

TS [°C]	-10 bis + 120	-60 ... -10
PS [bar] Messingventile	25	23
PS [bar]Gussventile	32	23
Dichtheit extern:	4,1 g/a R 134 a nach DIN 8964-3	
Festigkeitsprüfdruck:	52 bar	
Einsatzmedien:	Kältemittel nach EN 378-1 (2008) DGRL Fluidgruppe 2 und dazugehörige Kältemaschinenöle nach DIN 51503 -1 und R717 für Gussventile ab NG 15A auf Anfrage	



## FAS Refrigerant Filters

### technical features

Refrigerant filters are used in refrigerant circuits of refrigerating plants. They are appliances used in suction and pressure lines as well as in pipelines for fluids. The different types of connections make it possible to integrate them into refrigerant pipelines and to connect them with compressors, tanks etc. The refrigerant filters are designed and dimensioned in accordance with DIN EN 12284:2004-1 and correspond to ROHS 2002/95 EC (Directive for the Restriction of Hazardous Substances) as well as to the Pressure Equipment Directive 97/23/EC.

### design features

- flexible connection by using a combination of solder/flange flanges
- high-strength and absolutely tight joints, brazed with silver solder in accordance with DIN 8513 (brass valves), brass refrigerants are preferably inserted vertically, with the filter insert on top
- please observe the torque in assemblies with brass refrigerants as provided by the manufacturer
- admissible operating overpressure: 25 bar (brass refrigerant filters NG 6 ... 22), admissible maximum pressure loss: 3.5 bar
- each refrigerant-filter has been subjected to strength and tightness checks
- exchangeable filter inserts, depending on the degree of wear and tear, damage or contamination,
- internal parts made of stainless steel (cast iron valves) NG 15A ... 50, suitable for NH<sub>3</sub> and low temperature applications (-60°C ... -10°C), available with A2 bolts after the order has been placed
- refrigerant-filter (NG15A to NG50) are primed in RAL7001. This kind of coating provides a corrosion protection until the refrigerant-filter are installed, if they are handled and stored in dry, heated rooms, and the subsequent coloring. If no specific color is applied the refrigerant-filter shall be provided with a separate corrosion protection system. The DIN EN 378-2 standard must be kept.

### design

Due to their structural design, the refrigerant-filters can be produced and offered in a large variety with the following connecting types and dimensions:

Brass valves SF, SFL, SFLA

bodies + caps made of brass, filter cartridges made of steel/high-grade steel, soldering tubes made of CW 024 A H110, sealing ring made of copper

- solder and flare connection for external pipe diameters ranging between 10 ... 22 mm and 1/4 ... 7/8 inches; flare connections with American unified thread pursuant to ASME B1.1 for external pipe diameters ranging between 10 mm ... 22 mm and ¼ ... 7/8 inches
- filter inserts with a mesh size of 0.12 mm

Cast iron valves (FF)

- cast iron casing made of EN GJS-400-18, internal parts & covering flange made of structural steel, stainless steel, cast iron
- cast iron valves are primed in RAL 7001
- solder connection for external pipe diameters ranging between 12mm ... 54 mm (flange valve)
- welded connection for ISO tube diameters DIN 2448 (row1) DN 15 ... DN 50 (flange valve)
- filter inserts (NG 15-25) with a mesh size of 0.15 mm
- filter inserts (NG 32-50) with a mesh size of 0.27 mm
- filter inserts (NG 65) with a mesh size of 0.27 mm, available as insert only
- the flange valves will be supplied with sealing, galvanized bolts (8.8) and spring flanges
- flange dimensions: see chapter 17

Other connecting types and dimensions as well as customized refrigerant filters can be manufactured and supplied on request.

### parameters

TS [°C]	-10 ... +120	-60 ... -10
PS [bar] brass valves	25	23
PS [bar] cast iron valves	32	23
external tightness:	4,1 g/a R 134 a in accordance with DIN 8964-3	
strength test pressure:	52 bar	
media used:	refrigerant pursuant to EN 378-1 (2008) DGRL group 2 and related types of oil for refrigerating equipment in accordance with DIN 51503 -1 and R717 for cast iron valves from NG 15A on request	