



## FAS- Rückschlagventile

### Technische Merkmale

Rückschlagventile werden in Kältemittelkreisläufen von Kälteanlagen eingesetzt. Sie sind Vorrichtungen, die für das Absperrn, Sichern und Steuern von Kältemittelmassenströmen verwendet werden. Durch die verschiedenen Anschlussarten ist das Einbinden in Kältemittelleitungen und der Anschluss an Kompressoren, Behältern usw. möglich.

Die Rückschlagventile sind nach DIN EN 12284: 2004-1 ausgelegt.

Die Rückschlagventile entsprechen der Richtlinie 2002/95/EG-ROHS (Vermeidung gefährlicher Stoffe) und der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG.

### Konstruktive Merkmale

- flexibler Anschluss durch viele Varianten Löt / Bördel oder Schweiß- / Lötflansch oder Schweiß- oder Lötrohr
- Überprüfung der Festigkeit und Dichtheit an jedem Rückschlagventil
- Standardlieferung Messingventile RV,RVL(ohne Dämpfung) mit Öffnungsdifferenzdruck 0,03 bar RV+RVL NG10-NG22 nicht geeignet für pulsierende Medien (Druckleitungen)
- Standardlieferung Messingventile RDL(mit Dämpfung) mit Öffnungsdifferenzdruck 0,03 bar RDL NG12-NG35 geeignet für Druck-, Saug- Flüssigkeitsleitung (auf Anfrage mit Öffnungsdifferenzdruck 0,08 bar und 0,3 bar)
- Körper, Muttern, Innenteile Messing, Federn Stahl, Lötrohre CW 024 A H110
- hochfeste und absolut dichte Hartlötverbindungen mit Silberlot nach DIN 8513
- Gussventile sind Metallisch dichtende Ventile
- Edelstahl Innenteile (Gussventile) NG 15A bis 100 geeignet für NH<sup>3</sup>- und Temperatureinsatz (-60°C bis -10°C)nach georderter Bestellung mit A2 Schrauben erhältlich
- auswechselbare Innenteile nach Verschleiß, Beschädigung und Verschmutzung
- keine Demontage des Ventils bei sachgerechten Verlöten oder Schweißen
- Dichtheit des Ventil hängt entscheidend vom Differenzdruck, Systemdruck, vom Ölgehalt und der Sauberkeit des Kältemittels ab
- Schließfedern mit sehr kleinen Federkonstanten bewirken hohe Ansprechempfindlichkeit Standardlieferung Gussventile mit Federvorspannung 0,04 bar für Überströmzwecke 0,4 oder 1bar auf Anfrage erhältlich
- Gussventile (NG15A bis NG100) 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 Eckventile mit einem separaten Korrosionsschutz zu versehen. Dabei ist die DIN EN 378-2 einzuhalten.

### Kennwerte

TS [°C]	-10 bis +140	-60 .... -10
PS [bar] Messingventile RVL	25	23
PS [bar] Messingventile RDL	32	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	

Weitere Anschlussarten und Anschlussgrößen sowie die Fertigung der Eckventile nach speziellem Kundenwunsch sind auf Anfrage möglich.



## FAS Check Valves

### technical features

Check valves are used in refrigerant circuits of refrigerating plants. They are appliances for closing, securing and controlling the mass flow of refrigerants. The different types of connections make it possible to integrate these valves into refrigerant pipelines and to connect them with compressors, tanks etc.

The check valves are designed and dimensioned in accordance with DIN EN 12284:2004-1 and correspond to ROHS/95 EC (Directive for the Restriction of Hazardous Substances) as well as the Pressure Equipment Directive 97/23/EC.

### design features

- flexible connection by using a combination of solder/flare flanges or welded/soldered pipe
- each check valve has been subjected to strength and tightness checks
- standard supply: brass valves RV, RVL (without damping) with opening differential pressure of 0.03 bar; RV+RVL NG10-NG22 not suitable for pulsating media (pressure pipes)
- standard supply: brass valves RDL (with damping) with opening differential pressure of 0.03 bar RDL NG12-NG35 suitable for printing-, sucking- and fluid tube (on request in opening differential pressure 0,08 bar or 0,3 bar available)
- bodies, nuts, internal parts are made of brass, springs are made of steel, soldered tubes CW 024 A H110
- high-strength and absolutely tight joints, brazed with silver solder in accordance with DIN 8513
- cast iron shut-off valves are metallically tightening valves
- internal parts made of stainless steel (cast iron valves) NG 15A ... 100, suitable for NH<sub>3</sub> and low temperature applications (-60°C ... -10°C), available with A2 bolts after the order has been placed.
- exchangeable internal parts, depending on the degree of wear and tear, damage or contamination
- no disassembly of the valve, if properly soldered or welded
- tightness of the valve depends decisively on the differential pressure, the system pressure, the oil content and the purity of the refrigerant
- return springs with very low spring constants will produce a high response sensitivity  
 standard supply: cast iron valves with a spring preload of 0.04 bar for overflow purposes, 0.4 or 1 bar available on request
- casting valves (NG15A to NG100) are basicpainted (RAL7001). This kind of coating provides a corrosion protection until the casting valves are installed, if they are handled and stored in dry, heated rooms, and the subsequent coloring. If no specific color is applied the Casting valves shall be provided with a separate corrosion protection system.  
 The DIN EN 378-2 standard must be kept.

### parameters

TS [°C]	-10 ... +140	-60 ... -10
PS [bar] brass valves RVL	25	23
PS [bar] brass valves RDL	32	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 acc. to EN 378-1 (2008) DGRL group 2, and related types of oil for refrigerating equipment in accordance with DIN 51503 -1 & R717 for cast iron valves from NG 15A on request	

Further kinds of connection and port sizes as well as the manufacturing of the check valves after special customer's request are possible on demand.