

## Eckventile



### Technische Merkmale

Die Eckventile werden in Kältemittelkreisläufen von Kälteanlagen eingesetzt. Sie sind Vorrichtungen, die für das Absperrern, Sichern und Steuern von Kältemittelmassenströmen verwendet werden.

Die Betätigung der Eckventile erfolgt von Hand.

Durch die verschiedenen Anschlussarten ist das Einbinden in Kältemittelleitungen und der Anschluss an Kompressoren, Behältern usw. möglich.

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

Die Eckventile entsprechen der ROHS 2002 / 95 EG (Richtlinie zur Vermeidung gefährlicher Stoffe) und der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

### Konstruktive Merkmale

- Stahl-Gehäuse, aus mehreren Teilen variabel zusammengesetzt
- hochfeste und absolut dichte Hartlötverbindung durch Schutzgasofenlötung
- Überprüfung der Festigkeit und Dichtheit an jeder Armatur
- Einsatz von hochtemperaturbeständigen Stopfbuchsenpackungen aus Grafit, Nachspannen der Stopfbuchse ist jederzeit möglich
- Oberflächenkombinationsbeschichtung Kupfer/Zinn. 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.
- geringe Masse durch optimale Materialausnutzung
- Einsatz von robusten und dichten Schraubkappen aus Kunststoff
- absperrbare Bördelanschlüsse 7/16-20 UNF in verschiedenen Positionen zum Anschluß von Manometern
- nicht absperrbare Bördelanschlüsse 7/16-20 UNF in verschiedenen Positionen zum Anschluß von Druckwächtern
- Spindelrückdichtung bei vollständig geöffnetem Ventil
- UL-Zulassung File-Nr.: E233523 (USA, Kanada)

### Ausführung

Die Eckventile ermöglichen aufgrund ihres Aufbaues eine sehr große Variantenvielfalt.

als Anschlussarten und -größen sind vorgesehen:

- Lötanschluss für Rohraußendurchmesser von 6 mm bis 54 mm und für Zoll-Rohr 1/4 bis 1 5/8;
- die Lötanschlüsse für mm- und Zoll-Rohre sind kombinierbar
- Bördelanschlüsse mit amerikanischen Unified - Gewinde nach ASME B1.1 für Rohraußendurchmesser 6mm bis 15mm und für Zoll-Rohr 1/4 bis 5/8 (auf Kundenwunsch bis 18 mm bzw. 3/4
- Rotalock-Anschluss: UST-Gewinde: 1-14 UNS  
UST-Gewinde: 1 1/4-12 UNF  
UST-Gewinde: 1 3/4-12 UN  
UST-Gewinde: 2 1/4- 12 UN
- 2-Schrauben Flanschanschluss von 35 mm – 70 mm Lochabstand

Die aufgeführten Anschlussarten werden in den verschiedensten Kombinationen geliefert.

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

### Kennwerte

TS [°C]	-10 bis +140	-40 bis -10
PS [bar]	45	26
Dichtheit:	4,1 g/a R 134 a nach DIN 8964-3	
Festigkeitsprüfdruck:	65 bar	
Einsatzmedien:	Kältemittel nach EN 378-1 (2008) DGRL Fluidgruppe 2 und dazugehörige Kältemaschinenöle, einschl. CO2 nach DIN 51503 -1	

## Angle Valves

### technical features

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

The angle valves 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

- steel body, variably composed of several modules
- high-strength and absolutely tight joints, brazed in a protective atmosphere furnace
- each fitting has been subjected to strength and tightness checks
- use of high temperature resistant gland packings made of graphite, the gland seal can be retensioned at any time
- surface tin-plated; This kind of coating provides a corrosion protection until the valves are installed, if they are handled and stored in dry, heated rooms, and the subsequent coloring. If no specific color is applied the angle valves shall be provided with a separate corrosion protection system. The DIN EN 378-2 standard must be kept.
- low mass due to the optimal utilization of material
- use of sturdy and tight plastic screw caps
- flare connections 7/16-20 UNF in various positions for connecting pressure gauges (can be shut off)
- flare connections 7/16-20 UNF in various positions for connecting manostats (cannot be shut off)
- spindle back sealing, when the valve is completely open
- UL approval file No. E233523 (USA, Canada)

### design

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

- solder connection for external pipe diameters ranging between 6 mm and 54 mm as well as 1/4 - 1 5/8 inch; the soldering connections for pipes in cm and inch can be combined
- flare connections with American unified thread pursuant to ASME B1.1 for external pipe diameters ranging between 6 mm and 15 mm as well as 1/4 - 5/8 inch (up to 18 mm or 3/4" at the customer's request)
- rotalock connections:
  - UST thread: 3/4-16 UNF
  - UST thread: 1-14 UNS
  - UST thread: 1 1/4-12 UNF
  - UST thread: 1 3/4-12 UN
  - UST thread: 2 1/4-12 UN
- 2-bolt flange connection ranging between 35 mm and 70 mm (hole center distance)

The connecting types listed above can be supplied in the most different combinations.

Other connecting types and dimensions as well as customized angle valves can be manufactured and supplied on request.

### parameters

TS [°C]	-10 ... +140	-40 ... -10
PS [bar]	45	26
tightness:	4.1 g/a R 134 a in accordance with DIN 8964-3	
strength test pressure:	65 bar	
media used:	refrigerant pursuant to EN 378-1 (2008) DGRL group 2, and related types of oil for refrigerating equipment in accordance incl. CO2 with DIN 51503 -1	