

## Ausschreibungstext

### FHV/T EC Hochleistungsluftkühler

#### Nicht benötigte Teile löschen!

**Hochleistungsluftkühler für Direktverdampfung mit Kältemittel.**

oder als

**Hochleistungsluftkühler für Sole/Wasser-Betrieb.**

Das fertigende Unternehmen ist nach DIN EN ISO 9001: 2015 zertifiziert; Leistungsangaben sind, wo zutreffend, EUROVENT zertifiziert.

Für alle Sicherheitskältemittel Klasse A1:	FHV/T EC.
Für Wasser/Sole:	FHV/T EC – xC – Rx“
Für Kältemittel CO <sub>2</sub> (R744):	FHV/T EC COI
Für Kältemittel der Klasse A2L	FHV A2L A3

#### **Einsatzbereich:**

- Für alle Kühl- (FHV EC) und Tiefkühlaufgaben (FHVT EC) mit normaler und hoher Luftfeuchtigkeit.
- Für Gewerbekälte, Supermärkte, Lager und Logistik, Nahrungsmittelindustrie.
- Temperaturbereich:  
FHV EC: > 0 °C,  
FHVT EC: > -30 °C.

#### **Besondere Merkmale:**

- Robuster Hochleistungs-Wärmetauscher mit fluchtenden Rohrsystemen für minimale luftseitige Druckverluste und großen Oberflächen für lange Kühlzeit.
- Dicke Lamellen (0,3 mm) für hohe Stabilität bei Reinigungsvorgängen
- Ventilatoren und Heizstäbe (Heizstäbe alle „T“-Ausführungen) auf innen liegende Anschlussdose verdrahtet.
- Einsatz von energieoptimierten Ventilatormotoren führender Hersteller mit erhöhtem Feuchtschutz.
- Luftkühler Energieeffizienzklasse bis Bestmarke „A“
- Energiesparmotoren mit zweiter Drehzahl FHV/T x0x und x1x EC; Energiesparmotoren stufenlos über 0-10 V ansteuerbar FHV/T x2x.
- Befestigungsposition für Abtausicherheitsthermostat vorbereitet.
- Ablaufheizung nachträglich leicht montierbar (Zubehör).
- Aufhängeschienen aus Edelstahl.
- Tropfschale und Innere Schale zur Reinigung serienmäßig abklappbar.
- Große Seitenräume mit abnehmbaren Seitenteilen zur einfachen Installation.

-Heizstabanordnungen für bestmögliche Wärmeverteilung. Elektrische Heizstäbe sind zur Minderung von Dampfschwaden in spezielle Aluminium-Mantelrohre eingeschoben (FHVT EC).

## **Ausführung**

### **Gehäuse:**

- Aluminium, weiß pulverbeschichtet, korrosionsbeständig, schlag- und kratzfest.
- Tropfschale mit Staublech zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung.
- Ablaufstutzen R3/4“ aus kältefestem Polyamid.

### **Sonderausführungen:**

- Gehäuse aus V2A
- Gehäuse komplett 2 K Lack beschichtet

### **Lamellenblock:**

#### **Für alle Sicherheitskältemittel Klasse A1: FHV/T EC:**

- Innen berippte Kupferrohre aus Cu-DHP.  
FHV/T (EC): Ø 12 mm; Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend;  
Lamellenabstand 4,0; 6,0 und 7,0 mm.
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm.
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr, verschlossen.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und EN 378-2.

### **Sonderausführungen:**

- Lamellenblock mit Korrosionsschutzart D  
Wärmeaustauscher mit verzinnem CU Rohr, Lamellen und Endbleche 2 K Lack beschichtet.
- Lamellenblock mit Korrosionsschutzart E  
Wärmeaustauscher komplett aus Kupfer.
- Andere Korrosionsschutzarten auf Anfrage
- Höhere Drücke auf Anfrage

#### **Für Wasser/Sole: FHV/T EC – xC – Rx“**

- Glatte Kupferrohre aus CuDHP.  
FHV/T (EC): Ø 12 mm; Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend;  
Lamellenabstand 4,0; 6,0 und 7,0 mm.
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm.
- Anschlüsse mit Gewindenippel; Entlüftungs- und Entleerungsventil
- Druckprüfung mit Luft 18 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.

**Sonderausführungen:**

- Lamellenblock mit Korrosionsschutzart D  
Wärmeaustauscher mit verzinnem CU Rohr, Lamellen und Endbleche 2 K Lack beschichtet.
- Lamellenblock mit Korrosionsschutzart E  
Wärmeaustauscher komplett aus Kupfer.
- Andere Korrosionsschutzarten auf Anfrage
- Lamellenabstand 12 mm auf Anfrage
- Höhere Drücke auf Anfrage

**Für CO<sub>2</sub> (R744): FHV/T EC COI**

- maximaler Betriebsdruck PS 80 bar
- Innen berippte Kupferrohre aus CuDHP Ø 9,52 mm; Rohrwandstärke 0,7 mm.  
Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend;  
Lamellenabstand 4,0; 6,0 und 7,0 mm.
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm.
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr, verschlossen.
- Druckprüfung mit Luft 115 bar Überdruck und Dichtheitsprüfung in  
Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und EN 378-2.

**Sonderausführungen:**

- Lamellenblock mit Korrosionsschutzart C  
Wärmeaustauscher mit CU Rohr, Lamellen und Endbleche 2 k Lack beschichtet.
- Lamellenblock mit Korrosionsschutzart E  
Wärmeaustauscher komplett aus Kupfer.
- Lamellenabstand 12 mm auf Anfrage
- Andere Korrosionsschutzarten auf Anfrage

**Für Kältemittel der Klasse A2L: FHV A2L A3:**

- Innen berippte Kupferrohre aus Cu-DHP.  
FHV (EC): Ø 12 mm; Rohrabstand 35 mm x 35 mm, fluchtend;  
Lamellenabstand 4,0; 6,0 und 7,0 mm.
- Aluminium-Lamellen, Dicke 0,30 mm.
- Lötanschlüsse aus Kupferrohr, verschlossen.
- Druckprüfung mit Luft 27,5 bar Überdruck in  
Wasser entsprechend Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und EN 378-2.
- Dichtheitsprüfung mi Formiergas 5 und kalibriertem Lecksuchgerät

**Sonderausführungen:**

- Lamellenblock mit Korrosionsschutzart E  
Wärmeaustauscher komplett aus Kupfer.

**Ventilatoren:**

- FHV/T x0x EC: Axialventilatoren mit EC-Energiesparmotor;  
230 V; 50/60 Hz mit Blockierschutz, Schutzklasse 2, intern verdrahtet.

- Niedrige Drehzahl (80%) über externen Schaltkontakt; S2EC 250 S
- FHV/T x1x EC: Axialventilatoren mit EC-Energiesparmotor; 230 V; 50/60 Hz mit Blockierschutz, Schutzklasse 2, intern verdrahtet. niedrigere Drehzahl über externen Schaltkontakt; S3G EC 300 S
- FHV/T x2x: Axialventilatoren mit EC-Außenläufermotor, Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz mit Störmeldung, MODBUS Schutzart IP 54 (S3G EC 450S)
- Elektrische Ausführung entsprechend EN 60335-1,
- Schutzart nach DIN EN 60529
- FHV/T x0x: IP 54,
- FHV/T x1x: IP 54,
- FHV/T x2x: IP 54.

Ventilatoren gemäß aktueller ErP Richtlinie konform.

### **Sonderausführungen / Zubehör:**

- FHV/T X0X EC: Aufsteckmodul für ESM+ Motor; Ansteuerung über 0-10 V Signal Drehzahl zwischen 50 und 100 %
- FHV/T X1X EC: Ventilator S3G EC 301 S; Axialventilatoren mit EC-Außenläufermotor, Einphasenmotor 230 V, 50/60 Hz elektronischen Motorschutz, Ansteuerung über 0-10 V Signal; Schutzart IP 54 nach EN 60529
- Sonderventilatoren auf Anfrage. (Stromart; höhere Pressung)
- Drückende Luftrichtung auf Anfrage.

### **Abtauheizung:**

#### **FHVT:**

- Elektrische Heizstäbe 230 V aus Edelstahl 1.4301 Ø 8,5 mm.
- Heizstäbe im Block für zuverlässige Abtauung, eingeschoben in Aluminiummantelrohr zur Vermeidung von Dampfschwaden.
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen.

#### **FHV**

- Elektrische Heizstäbe 230 V aus Edelstahl 1.4541Ø 12 mm als Zubehör (FHV); zum Nachrüsten.
- Elektrische Ausführung entsprechend den VDE-Bestimmungen.

### **FHV A2L A3 auf Anfrage**

### **Allgemeines Zubehör:**

- Konsolen zur Wandmontage.
- Abtausicherheitsthermostat
- Sole Abtauung; Abtauung mittels Solekreislauf.
- Abtaubrause
- Heißgasabtauung

- Edelstahlgehäuse 1.4301 (V2A)
- Doppelt Isolierte Tropfschale zur Verhinderung der Kondenswasserbildung an der Unterseite der Wanne.
- Nachleitrad zur Erhöhung der Wurfweite.
- Schwenkbare Ventilatoren
- Textilschlauch – Anschluss mit optional integriertem Gleichrichter zur Erhöhung der Wurfweite
- Defrost – Damper; zur druckseitigen, textilen Abschottung des Luftkühlers während der Abtauung.
- Abtauhaube, zur Nutzung der Stauwärme beim Abtauen des Luftkühlers.
- Zargenheizung zum elektrischen Beheizen des Lüferrings und zur Vermeidung von Eisbrücken während des Abtauens.
- Ablaufheizung; in verschiedenen Längen, leicht montierbar.
  
- Elektronischer Überhitzungsregler EVD-Ice  
inkl. EXV-Spule und NTC-Fühler.  
Drucktransmitter; elektronischer E- Ventil und Ultracap-Modul (optional) für EVD-Ice.  
Auf A-Box verdrahtet; inkl. Verschraubungen, Wago-Klemmen, Aderbezeichnungen,  
Verrohrung und Einbau der oben genannten Kältetechnischen Komponenten.  
Inkl. Druck- und Dichtheitsprüfung.

**Wir beraten Sie gerne, kompetent und umfassend. Die Produktspezialisten uns Ansprechpartner finden Sie unter: [www.walterroller.de/kontakt](http://www.walterroller.de/kontakt)**