

## Roller Ausschreibungstext für Klimageräte

**HKN/D 10 -50 EC;**

**HKN/D 200-700;**

**HKN/D/I/L 800 -1400**

### Bauformen:

Grundgerät zum Heizen und/oder Kühlen in schmaler, niedriger Bauform für Umluftbetrieb, für erhöhte Anforderungen an den Schalleistungspegel. Wandgerät HKN mit Luftausblas nach oben und Umluftansaugung an der Frontseite des Gerätes.

Deckengerät HKND mit Luftausblas nach vorne und Umluftansaugung von unten.

### Anschlussmöglichkeiten:

- Kaltwassersätze
- Warmwasserheizungen
- Kälteanlagen (Direktverdampfung)
- Wärmepumpen

Die Deckengeräte der Baugruppe HKND 200 -700 und HKND/L/I 800-1400 können sowohl unter die Fertigdecke als auch in Zwischendecke eingebaut werden.

Die elektrischen Schaltgeräte werden in Aufputzausführung getrennt geliefert (optional).

### Betriebsarten:

- Einkreiswärmeaustauscher für PWW, PKW oder Sicherheitskältemittel (2 – Leitersystem) bei PWW / PKW Change-Over-Betrieb möglich.
- Zweikreiswärmeaustauscher / Zusatzwärmeaustauscher Ausführung 1 PWW und Sicherheitskältemittel (4 – Leitersystem).
- Zweikreiswärmeaustauscher / Zusatzwärmeaustauscher Ausführung 2 PKW und PWW (4 – Leitersystem).
- Heizen mit elektrischer Zusatzheizung (bei HKN/D 10-50 EC nicht möglich)

### Konstruktion:

#### HKN/D 10- 50 EC

Grundgeräte aus sendzimir verzinktem Stahlblech.

Alle Blechteile des Grundgeräts mittels speziellen Werkzeug gerundet. Dadurch keine scharfen Ecken und Blechkanten .

Die Ausführungen Wand HKN und Decke HKND unterscheiden sich nur durch die

Zusatztropfschale unterhalb der Anschlüsse.  
Somit ist ein Umbau vor Ort von Wand- auf Deckengerät durch Tausch der Zusatztropfschale möglich.

Wärmeisolierung aus Zellpolyäthylen.

#### **HKN/D 200 - 700:**

Grundgeräte aus sendzimirverzinktem Stahlblech.  
Alle Blechteile des Grundgeräts mittels speziellen Werkzeugs gerundet. Dadurch keine scharfen Ecken und Blechkanten .

Die Ausführungen Wand HKN und Decke HKND unterscheiden sich nur vom Wärmeaustauscher voneinander (Schaltung/Entlüftung) .

Die Gebläse bilden mit der Tropfschale eine Einheit. Diese kann durch Lösen von lediglich 2 Schrauben komplett demontiert werden.

Wärmeisolierung aus Zellpolyäthylen.  
Schalldämmmatten im Gebläseraum für besonders geräuscharmen Betrieb.  
Anschluss eines Kanals am Luftausblas des Grundgerätes ist möglich (bei Verwendung mit Gehäuse Sonderausführung).

#### **HKN/D/I/L 800 - 1400:**

Grundgerät aus sendzimirverzinktem Stahlblech.  
Wärmeisolierung aus Zellpolyäthylen.  
Schalldämmmatten im Gebläseraum für besonders geräuscharmen Betrieb.

Die Ausführungen Wand HKN/I/L und Decke HKND/I/L unterscheiden sich vom Wärmeaustauscher (Schaltung/Entlüftung), Tropfschalen und der Gerätekonstruktion voneinander.

#### **Sonderausführungen (bei Bestellung angeben):**

- Korrosionsschutz des Grundgerätes. Alle Stahlblechteile zusätzlich 2-K-Lack beschichtet.

#### **Kondensatwanne:**

##### **HKN/D 10 – 50 EC:**

Hauptkondensatwanne aus verzinktem Stahlblech mit korrosionsbeständiger Pulverbeschichtung, schwitzwasserisoliert, auf Anschlussseite zusätzliche Auffangwanne.

Die Hauptkondensatwanne ist aus einem Stück, so konstruiert, dass sie ohne Umbau für Wand- und Deckenbetrieb geeignet ist. Beim Umbau von Wand zu Deckengerät muss lediglich die Zusatztropfschale umgebaut werden.

Die Tropfschalen haben serienmäßig einen Kondensatanschluss.

Wandmontage mit Ablaufstutzen R  $\frac{3}{4}$  „  
Deckenmontage mit Ablauf Cu-Rohr 15 mm

#### **HKN/D 200 -700:**

Hauptkondensatwanne aus verzinktem Stahlblech mit korrosionsbeständiger Pulverbeschichtung, schwitzwasserisoliert, auf Anschlussseite zusätzliche Auffangwanne.

Die Hauptkondensatwanne ist aus einem Stück, so konstruiert, dass sie ohne Umbau für Wand- und Deckenbetrieb geeignet ist. Beim Umbau von Wand zu Deckengerät muss lediglich die Zusatztropfschale/Tropfbleche umgebaut werden.

Die Tropfschalen haben serienmäßig links und rechts Kondensatanschlüsse.

Wandmontage mit Ablaufstutzen R  $\frac{3}{4}$  „  
Deckenmontage mit Ablaufstutzen Cu-Rohr 15 mm

#### **HKN/D/I/L 800 - 1400:**

Hauptkondensatwanne aus verzinktem Stahlblech mit korrosionsbeständiger Pulverbeschichtung, schwitzwasserisoliert.

Auf Anschlussseite zusätzliches Auffangblech.

Wandmontage mit Ablaufstutzen R  $\frac{3}{4}$ “ Außengewinde.

Deckenmontage mit Ablauf Cu-Rohr 15mm.

#### **Sonderausführungen (bei Bestellung angeben):**

- Kondensatwanne aus V2A.
- Erhöhte Tropfschalen für Schiffsausführung mit 2 Ablaufstutzen (bei HKN/D 200 – 700 und HKN/D/I/L 800 – 1400).

#### **Wärmeaustauscher:**

##### **HKN/D 10-50 EC:**

Mit 12 x 2 Kupferrohren und aufgezogenen Aluminiumlamellen bei 2 – Leitersystem.

Zusatzwärmeaustauscher 8 x 1 Kupferrohren bei 4 – Leitersystem.

Lamellenabstand 2,5 mm; Lamellendicke 0,25 mm; Rohrwandstärke 0,4 mm, Standard Anschlussseite (siehe Datenblatt/Prospekt).

Endbleche des Wärmeaustauschers aus Aluminium.

Bei Wassergeräten mit Entlüftung an der Anschlussseite oberhalb der Zusatztropfschale.

#### **Anschlüsse für Wasser**

Überwurfmutter R  $\frac{1}{2}$ “ flachdichtend

Achsenabstand zur Direktmontage des Regelventils, standardisiert.  
Innengewinde mit Entlüftungsventil 1/4"  
Verschraubung R 1/2"  
PS max. 16 bar; TS max. 110°

### **Anschlüsse für Kältemittel**

#### **Eintritt:**

CU – Rohr Ø 10 mm (HKN/D 10 -30)  
CU – Rohr Ø 10 mm (Mehrfacheinspritzung HKN/D 40 - 50)

#### **Austritt:**

CU – Rohr Ø 10 mm (HKN/D 10-30)  
CU – Rohr Ø 15 mm (Mehrfacheinspritzung HKN/D 40 - 50)

### **Sonderausführungen (bei Bestellung angeben):**

- Anschlussseite rechts.
- Korrosionsschutzart G ( verzinnte Cu-Rohre und Alulamellen mit Goldlackbeschichtung).
- Korrosionsschutzart E ( Wärmeaustauscher komplett aus Kupfer).

### **HKN/D 200 -700:**

Mit 8 x 4 Kupferrohren und aufgezogenen Aluminiumlamellen bei 2 – Leitersystem.  
8 x 5 Kupferrohren bei 4 - Leitersystem, Lamellenabstand 2,5 mm;  
Lamellendicke 0,25 mm; Rohrwandstärke 0,4 mm, Standart Anschlussseite links.  
Endbleche des Wärmeaustauschers aus Aluminium.  
Bei 4 – Leitersystem mit Kältemittel ist die Lamelle getrennt (Einfrierschutz). Das Heizregister ist nach dem Kühlregister angeordnet.  
Bei Wassergeräten ist die Entlüftung in den Bereich des Luftaustritts gezogen, einfach zugänglich durch Abnehmen des Ausblasgitters.

### **Anschlüsse für Wasser**

Überwurfmutter R 1/2"; flachdichtend  
Achsenabstand zur Direktmontage des Regelventils, standardisiert.  
Innengewinde mit Entlüftungsventil 1/4"  
Verschraubung R 1/2" – R 1" ; Innengewinde  
PS max. 16 bar; TS max. 110°

### **Anschlüsse für Kältemittel**

#### **Eintritt:**

CU – Rohr Ø 10 mm (HKN/D 200)  
CU – Rohr Ø 12 mm (Mehrfacheinspritzung HKN/D 400-700)

**Austritt:**

CU – Rohr Ø 10 mm (HKN/D200)

CU – Rohr Ø 15 mm (Mehrfacheinspritzung HKN/D 400)

CU – Rohr Ø 22 mm (Mehrfacheinspritzung HKN/D 600 - 700)

**Sonderausführungen (bei Bestellung angeben):**

- Anschlussseite rechts.
- Bei Ausführungen mit Mischluftklappe kann das Heizregister vor dem Kühlregister angeordnet werden.
- Bei Zwischendeckeneinbau und Kanalanschluss wird die Entlüftung über die Endbleche des Wärmeaustauschers herausgeführt.
- Korrosionsschutzart G (verzinnete Cu-Rohre und Alulamellen mit Goldlackbeschichtung).
- Korrosionsschutzart E (Wärmeaustauscher komplett aus Kupfer).

**HKN/D/I/L 800 - 1400:**

Mit 6 x 3 Rohrreihen; Kupferrohr mit aufgezogenen Aluminiumlamellen bei 2 – Leitersystemen.

Mit 6 x 2 Rohrreihen kühlen 6 x 1 Rohrreihen heizen; aufgezogenen Aluminiumlamellen bei 4 – Leitersystemen.

Lamellenabstand 2,5 mm;

Lamellendicke 0,2 mm; Rohrwandstärke 0,4 mm, Standard Anschlussseite links.

Endbleche des Wärmeaustauschers aus Aluminium.

**Anschlüsse für Wasser**

Verschraubung R ½" - R 1" je nach Gerätegröße;

Innengewinde mit Entlüftungsventil am Eintritt.

PS max. 16 bar; TS max. 110°

**Anschlüsse für Kältemittel****Eintritt:**

CU – Rohr Ø 12 mm (Mehrfacheinspritzung HKN/D/I/L 800 – 1200)

CU – Rohr Ø 15 mm (Mehrfacheinspritzung HKN/D/I/L 1400)

**Austritt:**

CU – Rohr Ø 22 mm (Mehrfacheinspritzung HKN/D/I/L 800)

CU – Rohr Ø 28 mm (Mehrfacheinspritzung HKN/D/I/L 1000-1400)

**Sonderausführungen (bei Bestellung angeben):**

- Anschlussseite rechts.
- Korrosionsschutzart D (verzinnete Cu-Rohre und Alulamellen mit 2 – K Lack beschichtet).



successful products

- Korrosionsschutzart G (verzinnte Cu-Rohre und Alulamellen mit Goldlackbeschichtung; Löt und Steckseite 2 K – Lack beschichtet).
- Korrosionsschutzart E (Wärmeaustauscher komplett aus Kupfer).

### **Filter:**

#### **HKN/D 10 - 50 EC:**

als Trockenschichtfilter abwaschbar, einfach wechselbar durch abklappen des Ansauggitters.

#### **HKN/D 200 - 1400:**

als Einwegfilter aus Kartonarmierung, Trockenschichtfilter einfach wechselbar durch abklappen des Ansauggitters.

Filterklasse G3 nach EN 779 (HKN/D 200-1400)

### **Gebläse:**

#### **HKN/D 10 - 50 EC:**

Querstromventilator mit hocheffizientem EC Motor; 230 V, 50/60 Hz. Stufenlose Drehzahlregelung über externes 0 – 10 V Signal. Für 3 Stufenansteuerung wird eine Zusatzplatine benötigt (siehe Zubehör). Mit strömungsoptimierter Aluminiumwalze für extrem geräuscharmen Betrieb bei großer Luftmenge.

Isolationsklasse F; Zulassung: VDE, CE; Schutzart IP 44 nach EN 60034-5: 1995. Elektrische Ausführung entsprechend EN 60335-1:1995

#### **HKN/D 200 - 700 und HKN/D/I/L 800 - 1400:**

Extrem leises, großdimensioniertes, hochwertiges ebmpapst Radialgebläse. Trommeldurchmesser 146 mm für geringere Drehzahlen und leisen Betrieb. Einsatz von Radialgebläsen mit Kunststofftrichtern und dadurch sehr gute Schallabsorption.

Material: Gehäuse aus PP, Lüfterrad und Aufhängung aus PA.

5 Ventilator Drehzahlen über Wicklungsanzapfung, bzw. Stufe 1 und 2 mittels Vorschaltkondensatoren.

Mit Außenläufermotor und schwingungsisolierter Motoraufnahme extrem geräuscharm, wartungsfrei, Einphasenmotor 230V; 50/60 Hz, doppelseitig saugend, Motorschutz durch eingebauten, intern verdrahtetem Thermokontakt, Isolationsklasse F; Zulassung: VDE, CE; Schutzart IP 44 nach EN 60034-5: 1995. Elektrische Ausführung entsprechend EN 60335-1:1995

### **Sonderausführungen (bei Bestellung angeben):**

- Thermokontakt herausgeführt und auf Klemme gelegt (bei HKN/D 200-700 und HKN/D/L 800-1400). Bei herausgeführtem Thermokontakt muss für eine bausteige Abschaltung des Gerätes im Fehlerfall gesorgt sein.

- EC - Ventilator

**Abmessungen (Breite/Höhe/Tiefe) Gewichte für Grundgerät ohne Gehäuse:**

HKN/D 10	580/600/122 mm ; 15 kg
HKN/D 20	780/600/122 mm ; 18 kg
HKN/D 30	980/600/122 mm ; 19 kg
HKN/D 40	1180/600/122 mm ; 23 kg
HKN/D 50	1380/600/122 mm ; 26 kg
HKN/D 200	870/680/230 mm ; 26 kg
HKN/D 400	1170/680/230 mm ; 32 kg
HKN/D 600	1470/680/230 mm ; 38 kg
HKN/D 700	1470/680/230 mm ; 41 kg
HKN/D/I/L 800	1590/725/265 mm ; 53 kg
HKN/D/I/L 1000	1890/725/265 mm ; 64 kg
HKN/D/I/L 1200	2190/725/265 mm ; 75 kg
HKN/D/I/L 1400	2690/725/265 mm ; 90 kg

**Gehäuse (HKN/D 10 – 1400):**

Gehäuse aus Stahlblech sendzimirverzinkt, pulverbeschichtet, stoß- und kratzfest, korrosionsbeständig mit gezogenen abgerundeten Kanten.

Farbe Weiß ähnlich RAL 9010.

Seitenteile aus gezogenem Stahlblech mit großen Radien. Gerätevorderkante abgeschrägt. Die Schräge geht in die Seitenteile über.

Universalgehäuse, verwendbar für Wand- und Deckenmontage.

Das Gehäuse wird haubenartig über dem Grundgerät montiert oder kann durch eine bauseitige Verkleidung ersetzt werden.

Zur Reduzierung des Schall-Pegels sind die Innenseiten des Gehäuses mit Schalldämmmatten ausgekleidet.

Luftausblasgitter aus Aluminium schwarz eloxiert, herausnehmbar und nach 2 Seiten umsetzbar.

Umluftansauggitter aus Aluminium schwarz eloxiert nach vorne bzw. unten abklappbar zum Auswechseln des Luftfilters.

### **Sonderausführungen (bei Bestellung angeben):**

- Gehäuse RAL7035, lichtgrau.
- Luftausblas und Umluftansauggitter silber eloxiert.
- Gehäuse mit abnehmbaren Seitenteilen, montagefreundlich, direkter Zugriff auf Elektroschaltkasten und Mediumanschlussseite (bei HKN/D 200 – 1400).
- Korrosionsschutz des Gehäuses, zusätzlich innen pulverbeschichtet.
- Gehäuse für Kanalanschluss (bei HKN/D 200 – 1400).
- Designgehäuse (Frontseite aus V2A geschliffen, Seitenteile schwarz).

### **Abmessungen Gehäuse Breite/Höhe/Tiefe und Gewicht (Standardgehäuse)**

HKN/D 10	750/615/136 mm ; 7 kg
HKN/D 20	950/615/136 mm ; 9 kg
HKN/D 30	1150/615/136 mm ; 10 kg
HKN/D 40	1350/615/136 mm ; 12 kg
HKN/D 50	1550/615/136 mm ; 13 kg
HKN/D 200	955/700/250 mm ; 12 kg
HKN/D 400	1260/700/250 mm ; 14 kg
HKN/D 600	1565/700/250 mm ; 17 kg
HKN/D 700	1565/700/250 mm ; 17 kg
HKN/D/I/L 800	1680/750/310 mm ; 22 kg
HKN/D/I/L 1000	1980/750/310 mm ; 25 kg
HKN/D/I/L 1200	2280/750/310 mm ; 28 kg
HKN/D/I/L 1400	2780/750/310 mm ; 33 kg

### **Zubehör Gehäuse:**

- Hintere Geräteabdeckung Standgerät (Rückseite freistehend) Deckengerät (von oben sichtbar montiert).
- Rückseitige Geräteabdeckung: Standgerät (von unten sichtbar montiert); Deckengerät (hinten freistehend).



## Zubehör HKN/D 10 – 50 EC:

- Kondensatpumpe eingebaut, nicht verdrahtet.  
Schwingkolbenpumpe inkl. separates Schwimmermodul und Rückschlagventil.  
Extrem niedriges Laufgeräusch.  
Alarmkontakt: NC 8 A  
Förderleistung: max. 20 l/h  
Förderhöhe: max. 10 m  
Ansaughöhe: max. 3 m

Spannung: 230 V 50/60 Hz  
Leistung: 14 W

Geräuschniveau in 1 m: 27 dB(A)

Fabrikat: Roller/Sauermann  
Typ: SI 30

- Zusatzplatine für Ansteuerung EC – Gebläse dreistufig

## Zubehör HKN/D 200 - 700:

- Kondensatpumpe eingebaut, nicht verdrahtet.  
Schwingkolbenpumpe inkl. separates Schwimmermodul und Rückschlagventil.  
Extrem niedriges Laufgeräusch.  
Alarmkontakt: NC 8 A  
Förderleistung: max. 20 l/h  
Förderhöhe: max. 10 m  
Ansaughöhe: max. 3 m

Spannung: 230 V 50/60 Hz  
Leistung: 14 W

Geräuschniveau in 1 m: 27 dB(A)

Fabrikat: Roller/Sauermann  
Typ: SI 30

- Elektrische Zusatzheizung incl. 2 Heizelemente nach dem Wärmeaustauscher montiert; Sicherheitstemperaturbegrenzter mit Handrückstellung und Sicherheitstemperaturwächter mit automatischer Rückstellung; 1 Schütz im Schaltkasten auf Klemme verdrahtet.  
Mindest Gebläsestufen bei Betrieb mit Heizstäben sind zu beachten.  
Bei Betrieb ohne Gehäuse ist bauseits ein Berührungsschutz zu installieren.  
Bei bauseitiger Verkleidung ist darauf zu achten, dass keine brennbaren Materialien im Bereich des Luftausblases verwendet werden.

- Mischlufteinrichtung incl. Stellmotor (Belimo, stromlos geschlossen), Frostschutzthermostat und Ansaugstutzen in Anschlussdose auf Klemmen verdrahtet. Einstellungen von 30 bis 100 % Außenluft.

**Funktion:**

Der Antrieb bringt die Klappe unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugfeder in die Betriebsstellung. Durch unterbrechen der Speisespannung wird die Klappe mittels Federenergie geschlossen. Bei Frostschutzgefahr wird über einen eingebauten Frostschutzthermostat die Spannung am Antrieb unterbrochen und die Klappe wird geschlossen.

Schaltpunkt Frostschutzthermostat: Öffnen:  $7^{\circ}\text{C} \pm 1 \text{ K}$ , Schließen:  $3^{\circ}\text{C} \pm 1 \text{ K}$ .

**Technische Daten des Antriebs:**

Nennspannung: AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz.

Leistungsverbrauch: Betrieb 2,5 W, Ruhestellung 1,5 W.

Schutzklasse II; Schutzart IP 42.

Drehmoment: Motor und Federrücklauf min. 2 Nm:

Laufzeit auf – zu: Motor < 75 s; Federrücklauf < 25 s.

**Standard Lieferumfang:**

Außenlufteinrichtung mit Ansaugstutzen, Antrieb und Frostschutzthermostat in Anschlussdose auf Klemme verdrahtet.

- Mauerkasten mit Frischluftansauggitter.
- Für Zwischendeckeneinbau optionales Luftführungsgehäuse zum Anschluss eines bauseitigem Kanals an der Ansaugseite. Öffnungen nach Absprache wählbar.

### **Zubehör HKN/D/I/L 800 - 1400:**

- Kondensatpumpe eingebaut, nicht verdrahtet.  
Schwingkolbenpumpe inkl. separates Schwimmermodul und Rückschlagventil.  
Extrem niedriges Laufgeräusch.  
Alarmkontakt: NC 8 A  
Förderleistung: max. 30 l/h  
Förderhöhe: max. 13 m  
Ansaughöhe: max. 4 m  
Spannung: 230 V 50/60 Hz  
Leistung: 21 W  
Geräuschniveau in 1 m: 34 dB(A)

Fabrikat: Roller/Sauermann

Typ: SI 33

- Elektrische Zusatzheizung incl. 3 Rohrheizkörper vor dem Wärmeaustauschere eingebaut (Optional nach Wärmeaustauscher möglich); Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Handrückstellung und Sicherheitstemperaturwächter mit automatischer Rückstellung; 1 Schütz, im Schaltkasten auf Klemme verdrahtet. Mindest Gebläsestufen bei Betrieb mit Heizstäben sind zu beachten.
- Frischlufteinrichtung (für Baugröße 800 -1200) incl. Stellmotor (Belimo, stromlos geschlossen), Frostschutzthermostat und Ansaugstutzen in Anschlussdose auf Klemmen verdrahtet. Einstellungen von 30 bis 100 % Außenluft.

#### Funktion:

Der Antrieb bringt die Klappe unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugfeder in die Betriebsstellung. Durch unterbrechen der Speisespannung wird die Klappe mittels Federenergie geschlossen. Bei Frostschutzgefahr wird über einen eingebauten Frostschutzthermostat die Spannung am Antrieb unterbrochen und die Klappe wird geschlossen.

Schaltpunkt Frostschutzthermostat: Öffnen:  $7^{\circ}\text{C} \pm 1 \text{ K}$ , Schließen:  $3^{\circ}\text{C} \pm 1 \text{ K}$ .

#### Technische Daten des Antriebs:

Nennspannung: AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz.

Leistungsverbrauch: Betrieb 2,5 W, Ruhestellung 1,5 W.

Schutzklasse II; Schutzart IP 42.

Drehmoment: Motor und Federrücklauf min. 2 Nm:

Laufzeit auf – zu: Motor < 75 s; Federrücklauf < 25 s.

#### Standard Lieferumfang:

Außenlufteinrichtung mit Ansaugstutzen, Antrieb und Frostschutzthermostat in Anschlussdose auf Klemme verdrahtet.

- Für Zwischendeckeneinbau optionales Kanalausblasflanschteil inkl. Abschottblech (druckseitiger Anschluss).
- Für Zwischendeckeneinbau optionales Luftführungsgehäuse zum Anschluss eines bauseitigem Kanals an der Ansaugseite. Öffnungen nach Absprache wählbar.

## Regelungen auf Anfrage