



AUCH FÜR R744/CO₂

ALSO FOR R744/CO₂

EC-VENTILATOREN MIT BETRIEBS-/STÖRMELDUNG

FAN GOOD/FAN BAD



KLIMAGERÄTE

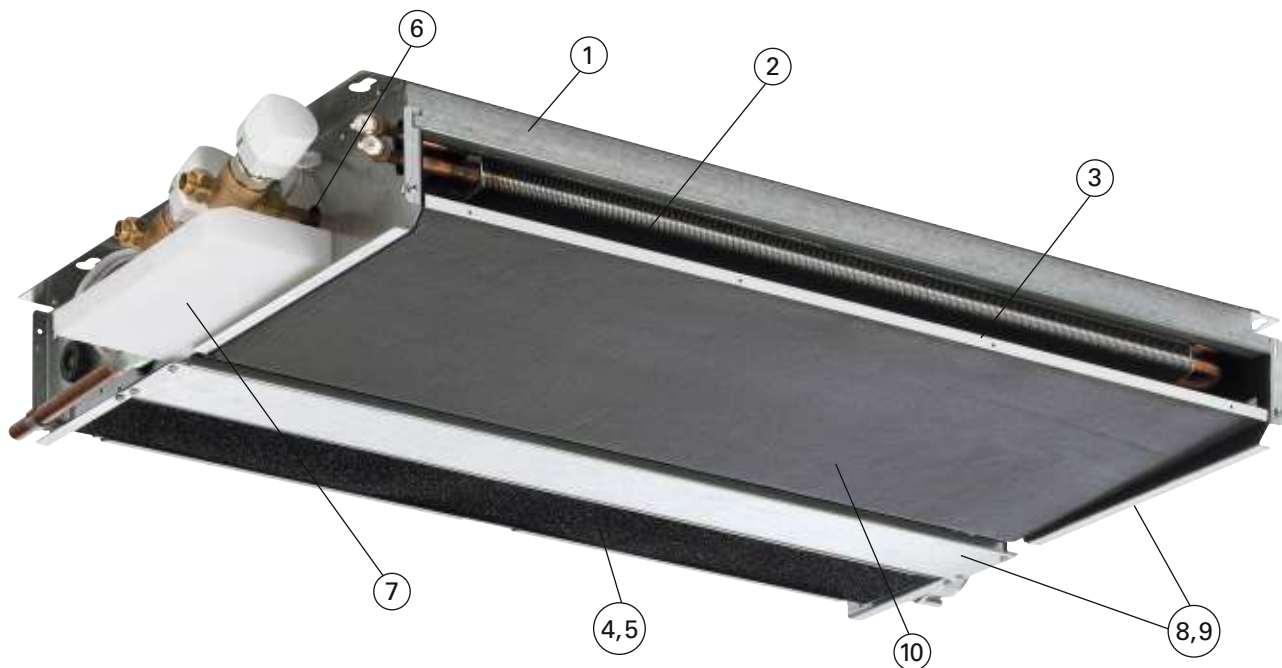
FAN COIL UNIT

HKN/D 10-50 EC

HKN/D/I/L 200-1400 (EC)

AUSFÜHRUNG

BILL OF MATERIALS



① Grundgerät: Stahlblech, sendzimirverzinkt.

② Wärmeaustauscher:
Kupferrohre Cu-DHP, Aluminium-Lamellen.
Optional: Kupferlamellen, Goldlacklamellen.

③ Tropfschale: Stahlblech, sendzimirverzinkt,
pulverbeschichtet, isoliert gegen Kondensatbildung.

④ ⑤ Querstromventilator (HKN/D 10–50):
mit EC-Motor, 230 V, 50/60 Hz, Walze: Aluminium.
Radialventilator (HKN/D/I/L 200–1400): Gehäuse aus PP,
Lüfterrad und Aufhängung aus PA. 230 V, 50/60 Hz,
Thermokontakt, intern verdrahtet, Schutzart IP 44.
Sonderausführungen (auf Anfrage):

- Thermokontakt herausgeführt
- EC-Ventilator
- Ventilator aus Blech

Luftfilter:
(HKN/D 10–50): Trockenschichtfilter
(HKN/D/I/L 200–1400):

Filterklasse EN 779	Filtergruppe ISO 16890
G3 (Standard)	ISO coarse 45 %
G4	ISO coarse 55 %
M5	ISO ePM 10 50 %

⑥ Anschlüsse Wärmeaustauscher: Kupfer (Kältemittel
luftdicht verschlossen) oder Messing (Wasser).

⑦ Seitliche Kondensatwanne, Wandausführung:
Ablaufstutzen R3/4" aus PA.
Material: Stahlblech, sendzimirverzinkt, pulverbeschichtet.
Deckenausführung: Kunststoff, Anschluss Cu 15x1.

⑧ Elektrischer Schaltkasten: Stahlblech, sendzimirverzinkt.

⑨ Anschlussdose:
Kasten: Polycarbonat, Membranen: TPE;
Deckel: Polystyrol. Schutzart IP 54.

⑩ Isolationsmaterialien: Diverse Isolationsmaterialien: halogenfrei.

① Basic unit: Hot-dip galvanized sheet steel.

② Heat exchanger:
Copper tubes Cu-DHP, aluminum fins.
As an option: Copper fins, prelacquered fins.

③ Drain pan: Hot-dip galvanized sheet steel, powder coated,
insulated against condensate formation.

④ ⑤ Cross flow blower (HKN/D 10–50):
with EC motor, 230 V 50/60 Hz.
Cross-flow fan wheel: Aluminum. Radial fan (HKN/D/I/L 200–1400):
Housing made of PP, impeller and suspension made of PA.
230 V, 50/60 Hz, internal wired thermal contact. Protection class IP 44.
Special versions (on request):

- External thermal contact
- EC fans
- Fans made of sheet.

Air filter:
(HKN/D 10–50): Dry-tape layer filter
(HKN/D/I/L 200–1400):

Filter class EN 779	Filter group ISO 16890
G3 (Standard)	ISO coarse 45 %
G4	ISO coarse 55 %
M5	ISO ePM 10 50 %

⑥ Connections of heat exchanger:
Copper (refrigerant) airtight closed or brass (water).

⑦ Side condensate pan, wall version:
Drain union R3/4" made of PA.
Material: Hot-dip galvanized sheet steel, powder coated.
Ceiling version: Plastics, Connection Cu 15x1.

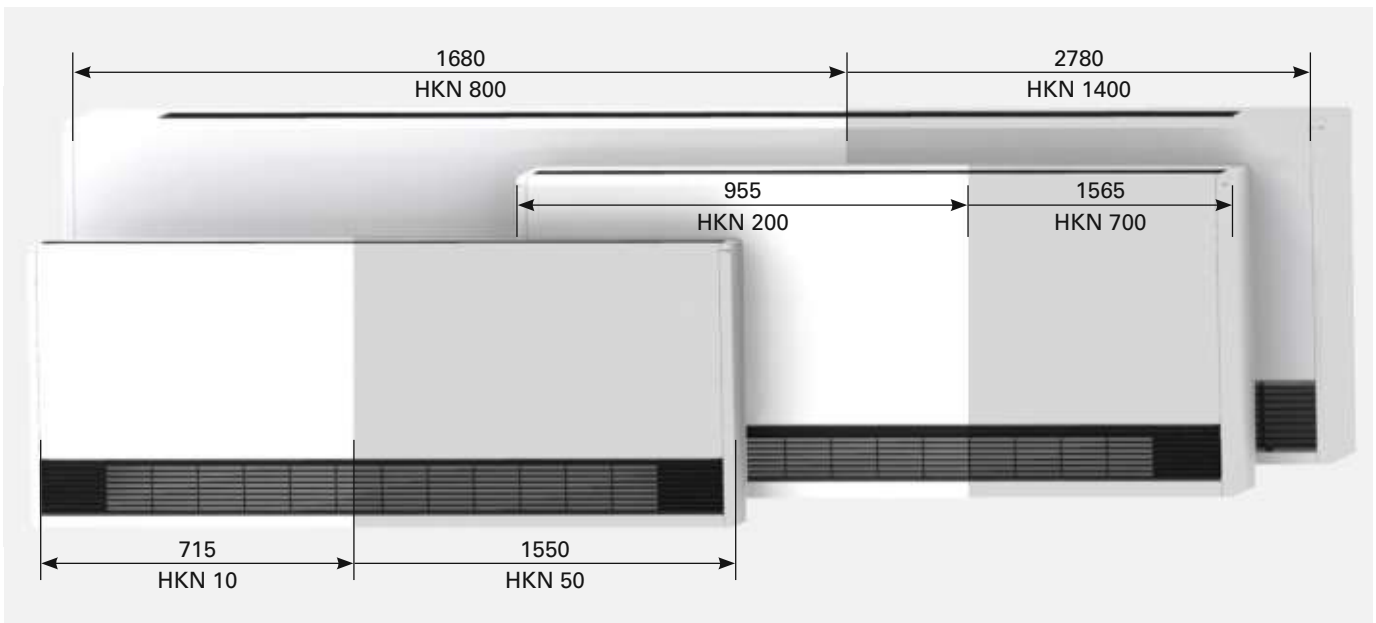
⑧ Control box: Hot-dip galvanized sheet steel.

⑨ Terminal box:
Casing: Polycarbonate, membrans: TPE;
cover: Polystyrene. Protection class IP 54.

⑩ Insulation materials: Several insulation materials: free of halogene.

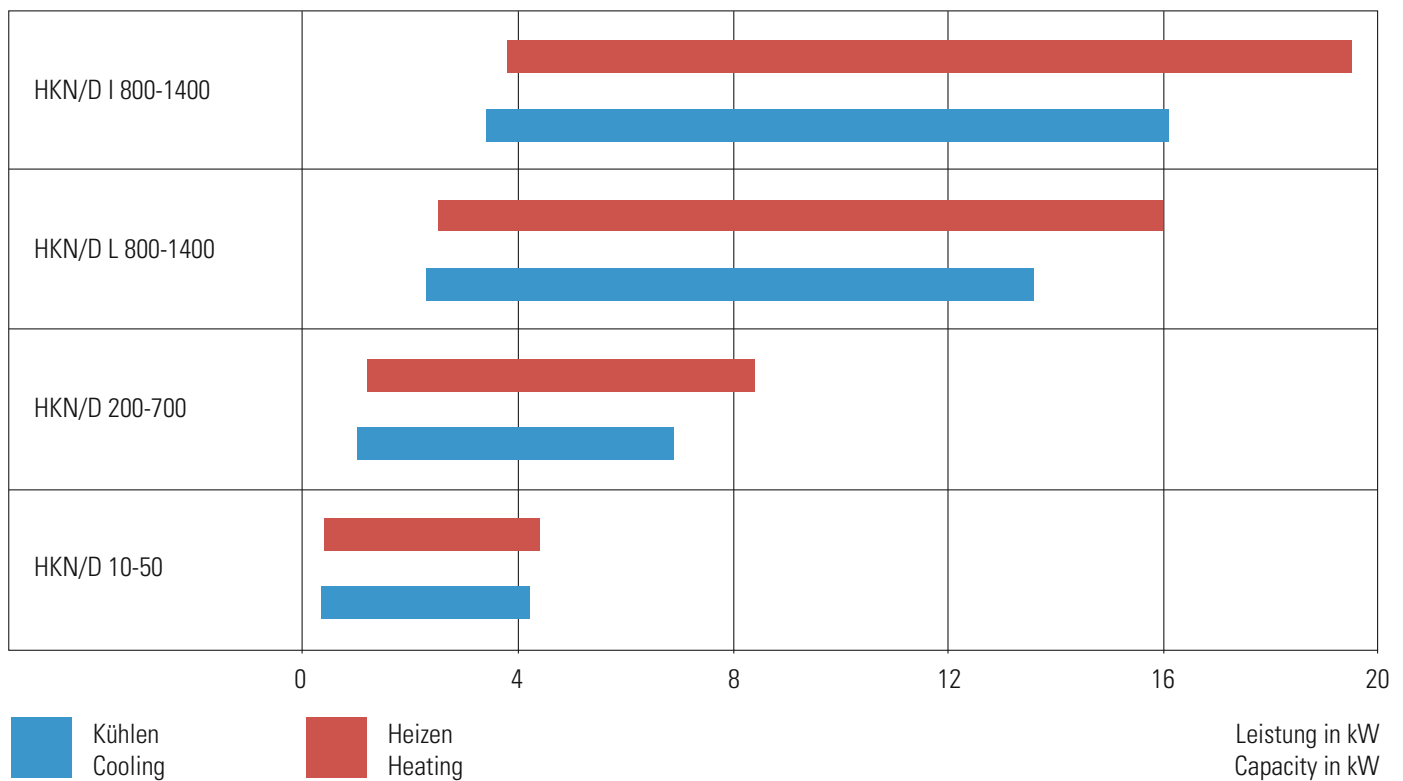
GRÖSSENÜBERSICHT/GRUNDGERÄT MIT GEHÄUSE

OVERVIEW OVERALL SIZES/BASIC UNIT AND COVER



LEISTUNGSBEREICH

RANGE OF CAPACITY



BEZUGSWERTE:

Luft eintritt Kühlen 27 °C, 47 % r. F.
 Wasser 6/12 °C
 Luft eintritt Heizen 20 °C
 Wasser 50/40 °C

REFERENCE VALUES:

Air inlet cooling 27 °C, 47 % r. h.
 Water 6/12 °C
 Air inlet heating 20 °C
 Water 50/40 °C

Weitere Informationen auf
www.WalterRoller.de

LEISTUNGSANGABEN EINKREISWÄRMEAUSTAUSCHER KÜHLEN

CAPACITY DATA SINGLE-CIRCUIT HEAT EXCHANGER COOLING

Typ Model	Steuerspannung (EC) Control voltage (EC)	Luftmenge Air flow	Schallleistungspegel Sound power level	Schalldruckpegel Sound pressure level	Leistungsaufn. Gebläse (EC) Power input blower (EC)	Direktverdampfung Direct expansion			Kaltwasser Chilled water			
						R134a R450A R513A	R404A R507A	R410A	Gesamtleistung Total capacity	Sens. Leistung Sens. capacity	Wassermenge Water flow	Druckverlust Pressure drop
						t _e = 8 °C	t _e = 8 °C	t _e = 8 °C				
HKN/D	V	m ³ /h	dB(A)	dB(A)	W	kW	kW	kW	kW	kW	l/h	kPa
10	2,0	35	34,5	22,4	3,8	0,27	0,27	0,28	0,30	0,23	42	1
	4,0	75	40,7	28,5	4,9	0,48	0,50	0,50	0,48	0,38	69	2
	6,0	110	46,0	33,9	6,8	0,63	0,66	0,67	0,65	0,49	94	4
	8,0	140	51,2	39,0	9,2	0,75	0,78	0,80	0,86	0,65	122	6
	10,0	180	56,9	44,8	11,6	0,90	0,93	0,94	1,03	0,77	147	8
20	2,0	60	35,3	23,0	3,9	0,46	0,47	0,47	0,57	0,44	81	4
	4,0	130	41,4	29,0	5,4	0,89	0,89	0,88	0,92	0,74	133	10
	6,0	190	47,0	34,7	8,2	1,20	1,21	1,18	1,27	0,95	182	18
	8,0	240	52,6	40,3	12,1	1,44	1,45	1,41	1,65	1,24	237	29
	10,0	300	58,4	46,1	17,1	1,70	1,71	1,67	1,98	1,49	284	40
30	2,0	90	36,1	23,6	4,1	0,71	0,72	0,70	0,79	0,62	113	1
	4,0	180	42,1	29,6	6,0	1,28	1,3	1,27	1,29	1,03	185	3
	6,0	270	48,0	35,5	9,6	1,77	1,79	1,76	1,77	1,33	253	6
	8,0	350	54,0	41,5	15,2	2,16	2,18	2,14	2,30	1,73	330	10
	10,0	420	59,9	47,4	22,8	2,47	2,50	2,50	2,76	2,07	396	14
40	2,0	110	36,9	24,2	4,3	0,84	0,86	0,86	1,01	0,79	145	3
	4,0	230	42,8	30,1	6,6	1,57	1,57	1,57	1,65	1,32	237	7
	6,0	330	49,0	36,3	11,0	2,10	2,11	2,06	2,26	1,70	325	12
	8,0	430	55,4	42,7	18,2	2,58	2,59	2,52	2,94	2,21	422	19
	10,0	540	61,4	48,7	28,4	3,06	3,07	3,00	3,53	2,65	506	26
50	2,0	130	37,7	24,9	4,4	1,01	1,02	1,03	1,21	0,95	174	4
	4,0	270	43,5	30,6	7,0	1,90	1,92	1,88	1,98	1,58	284	10
	6,0	400	50,0	37,2	12,1	2,62	2,64	2,58	2,71	2,04	389	19
	8,0	520	56,8	43,9	20,6	3,21	3,23	3,16	3,53	2,65	506	30
	10,0	640	62,9	50,1	32,9	3,75	3,78	3,70	4,23	3,18	607	87

BEZUGSWERTE:

Luft eintritt 27 °C, 47 % r. F., 1013 hPa.

DIREKTVERDAMPFUNG:

Flüssigkeitstemperatur 40 °C, Überhitzung des Kältemittels am Austritt 6 K.

KALTWASSER:

Wassertemperaturen 6/12 °C.

Korrekturfaktor für andere Wassertemperaturen:

7/12 °C: 0,98 8/14 °C: 0,83 14/18 °C: 0,47

SCHALLDRUCKPEGEL:

In 1 m Abstand zum Gehäuse HKN in der Mitte des Ausblases 1 m über Boden im reflexionsarmen Raum vor schallharter Wand, Grundgerät mit Luftfilter.

Betrieb der Gebläse mit 50 Hz, Daten bei 60 Hz auf Anfrage.

REFERENCE VALUES:

Air inlet 27 °C, 47 % r. H., 1013 hPa.

DIRECT EXPANSION:

Liquid temperature 40 °C, superheat of refrigerant at the suction outlet 6 K.

CHILLED WATER:

Water temperatures 6/12 °C.

Correction factor for other water temperatures:

7/12 °C: 0.98 8/14 °C: 0.83 14/18 °C: 0.47

SOUND PRESSURE LEVEL:

At a distance of 1 m to the housing HKN in the middle of the air outlet, 1 m above floor in hemi-anechoic room in front of reverberant wall, basic unit with air filter.

Blowers operating at 50 Hz supply, data on 60 Hz on request.

LEISTUNGSANGABEN EINKREISWÄRMEAUSTAUSCHER KÜHLEN

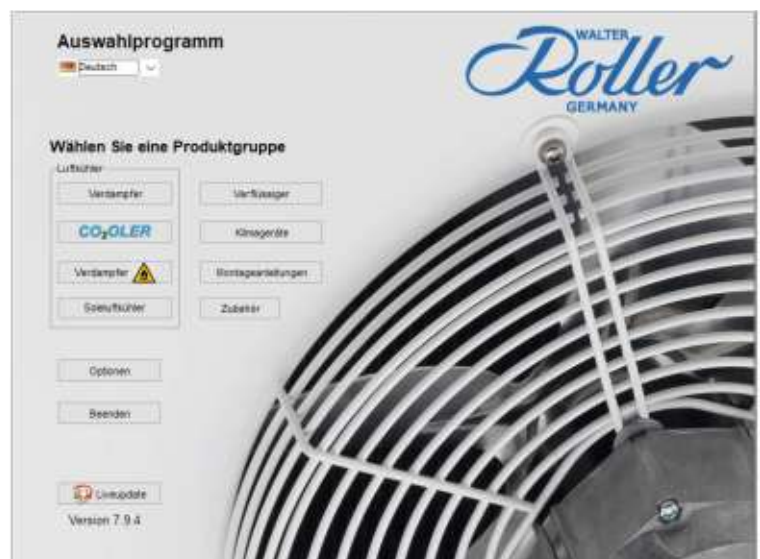
CAPACITY DATA SINGLE-CIRCUIT HEAT EXCHANGER COOLING

Typ Model	Gebläsestufe Speed setting	Steuerspannung (EC) Control voltage (EC)	Luftmenge Air flow	Schallleistungspegel Sound power level	Schalldruckpegel Sound pressure level	Leistungsaufn. Gebläse Power input blower	Leistungsaufn. Gebläse (EC) Power input blower (EC)	Direktverdampfung Direct expansion			Kaltwasser Chilled water			
								R134a R450A R513A	R404A R507A	R410A	Gesamtleistung Total capacity	Sens. Leistung Sens. capacity	Wassermenge Water flow	Druckverlust Pressure drop
								t _e = 8 °C	t _e = 8 °C	t _e = 8 °C				
HKN/D		V	m ³ /h	dB(A)	dB(A)	W	W	kW	kW	kW	kW	kW	l/h	kPa
200	1	1,5	150	28	18	14	5	1,07	1,11	1,08	1,03	0,74	147	2
	2	2,1	200	34	24	21	6	1,33	1,41	1,36	1,37	0,99	196	3
	3	2,6	250	40	29	50	7	1,55	1,68	1,65	1,65	1,19	236	4
	4	3,5	320	46	35	54	11	1,81	2,01	2,03	2,03	1,48	291	7
	5	5,5	470	56	45	63	30	2,15	2,57	2,72	2,74	2,01	392	11
400	1	2,4	220	29	19	12	4	1,54	1,59	1,61	1,75	1,21	250	7
	2	3,0	280	33	23	16	7	1,91	1,94	1,96	2,15	1,49	308	10
	3	4,6	420	43	33	48	13	2,66	2,75	2,67	3,00	2,10	429	18
	4	6,7	590	50	40	61	28	3,40	3,61	3,44	3,92	2,77	561	30
	5	9,9	750	57	47	80	52	3,96	4,31	4,06	4,71	3,35	673	42
600	1	1,8	240	29	18	11	4	1,85	1,91	1,84	1,93	1,33	276	3
	2	2,4	310	31	20	15	5	2,29	2,39	2,27	2,41	1,67	345	5
	3	3,6	440	43	32	47	9	3,01	3,20	2,99	3,30	2,30	472	9
	4	6,3	650	51	40	61	24	3,38	4,31	4,01	4,52	3,18	647	15
	5	10,0	860	57	46	81	53	4,48	5,20	4,90	5,63	3,99	805	23
700	1	1,6	340	31	23	23	9	2,30	2,40	2,45	2,66	1,84	380	6
	2	2,4	470	38	30	35	14	3,06	3,10	3,14	3,45	2,41	493	9
	3	3,6	660	45	37	98	26	4,05	4,16	4,06	4,57	3,21	653	15
	4	5,3	870	52	44	107	52	4,98	5,19	4,94	5,67	4,02	811	23
	5	7,3	1120	59	50	131	103	5,92	6,30	6,01	6,86	4,91	981	32

Dunkle Zeilen: Standard-Gebläsestufen bei Ausführung mit 3-stufiger Regelung
Dark rows: Standard speed setting for versions with 3-step controller

ROLLER AUSWAHLPROGRAMM AUF WWW.WALTERROLLER.DE

- Ohne zeitaufwändige Registrierung und Passwort.
- No time-consuming registration and password.
- Schnelle und präzise Auslegung aus 1800 HKN-Gerätevariationen passend zu Ihrer Anwendung.
- Quick and precise selection from 1800 HKN-unit variations to match your application.
- Umfangreiche Dokumentation zum ausgewählten Gerät. Technisches Datenblatt, Maßzeichnungen, Broschüren, Preise.
- Complete documentation for the selected unit. Technical data, dimensional drawings, brochures, prices.
- Komfortable Auswahl des Zubehörs.
- Comfortable selection of accessories.



LEISTUNGSANGABEN EINKREISWÄRMEAUSTAUSCHER KÜHLEN

CAPACITY DATA SINGLE-CIRCUIT HEAT EXCHANGER COOLING

Typ Model	Gebläsestufe Speed setting	Steuerspannung (EC) Control voltage (EC)	Luftmenge Air flow	Schallleistungspegel Sound power level	Schalldruckpegel Sound pressure level	Leistungsaufn. Gebläse Power input blower	Leistungsaufn. Gebläse (EC) Power input blower (EC)	Direktverdampfung Direct expansion			Kaltwasser Chilled water			
								R134a R450A R513A	R404A R507A	R410A	Gesamtleistung Total capacity	Sens. Leistung Sens. capacity	Wassermenge Water flow	Druckverlust Pressure drop
								t _e = 8 °C	t _e = 8 °C	t _e = 8 °C				
HKN/D/L	V	m ³ /h	dB(A)	dB(A)	W	W	kW	kW	kW	kW	kW	l/h	kPa	
800	1	1,4	310	30	20	25	6	2,29	2,36	2,41	2,28	1,63	327	2
	2	2,0	440	35	25	40	10	3,30	3,12	3,21	3,08	2,21	440	3
	3	2,6	550	41	31	96	14	3,68	3,70	3,82	3,69	2,66	528	4
	4	3,5	720	46	36	105	23	4,61	4,52	4,68	4,55	3,32	651	5
	5	5,4	1040	55	45	122	57	6,13	6,06	6,16	5,99	4,42	856	9
1000	1	1,3	410	33	23	38	9	2,99	3,09	3,17	3,14	2,19	448	3
	2	2,0	610	38	28	60	15	4,08	4,24	4,33	4,36	3,08	623	6
	3	2,7	810	44	34	146	23	5,02	5,26	5,38	5,45	3,88	779	9
	4	3,5	1030	49	39	155	35	6,05	6,26	6,42	6,54	4,71	936	12
	5	5,5	1500	58	48	177	88	8,16	8,12	8,46	8,60	6,28	1230	20
1200	1	1,3	520	34	24	51	12	3,76	3,89	3,99	4,04	2,80	578	6
	2	1,9	770	39	29	80	18	5,20	5,31	5,47	5,57	3,91	797	10
	3	2,7	1030	45	35	195	30	6,64	6,61	6,84	7,00	4,95	1001	16
	4	3,6	1300	50	40	207	49	8,00	7,95	8,12	8,34	5,95	1193	21
	5	5,5	1900	59	49	236	118	10,57	10,70	10,59	10,98	7,94	1570	35
1400	1	1,3	650	35	25	64	15	4,73	4,89	5,01	4,96	3,47	710	4
	2	1,9	960	40	30	100	23	6,36	6,66	6,85	6,84	4,84	978	7
	3	2,6	1290	46	36	244	36	8,19	8,32	8,60	8,63	6,16	1234	10
	4	3,4	1630	51	41	259	57	9,91	9,96	10,22	10,30	7,41	1473	14
	5	5,4	2380	60	50	295	141	13,19	13,35	13,35	13,55	9,90	1938	23
HKN/D/I	1	2,3	500	42	32	133	12	3,39	3,47	3,57	3,42	2,46	489	3
	2	3,4	710	48	38	150	22	4,55	4,51	4,67	4,51	3,28	644	5
	3	4,4	870	53	43	155	37	5,35	5,32	5,43	5,25	3,85	751	7
	4	5,7	1080	58	48	166	64	6,30	6,32	6,33	6,15	4,55	880	9
	5	7,5	1320	62	52	183	113	7,26	7,36	7,26	7,09	5,29	1014	12
1000	1	2,5	760	43	33	200	20	4,80	5,01	5,17	5,16	3,67	738	8
	2	3,8	1100	50	40	222	41	6,39	6,56	6,80	6,85	4,94	979	13
	3	4,5	1290	54	44	235	58	7,26	7,33	7,62	7,72	5,61	1104	16
	4	5,8	1570	60	49	247	99	8,45	8,37	8,73	8,86	6,48	1267	21
	5	7,4	1870	64	53	273	165	9,59	9,53	9,82	10,00	7,37	1431	26
1200	1	2,5	990	46	35	267	27	6,43	6,42	6,64	6,76	4,78	967	15
	2	3,8	1430	53	42	296	55	8,60	8,58	8,69	8,95	6,41	1280	24
	3	4,7	1690	57	46	313	85	9,73	9,79	9,77	10,10	7,28	1445	30
	4	5,9	2040	62	51	329	137	11,10	11,28	11,11	11,53	8,37	1649	39
	5	7,5	2440	66	55	364	226	12,47	12,84	12,59	13,04	9,53	1864	48
1400	1	2,5	1230	46	36	334	33	7,95	8,03	8,30	8,32	5,93	1190	9
	2	3,8	1790	54	43	370	69	10,78	10,65	10,94	11,04	7,97	1579	15
	3	4,6	2110	58	47	391	103	12,21	12,16	12,28	12,44	9,04	1779	20
	4	5,8	2550	64	53	411	170	14,01	14,07	13,99	14,22	10,41	2033	25
	5	7,5	3050	68	57	455	283	15,84	16,07	15,75	16,07	11,86	2299	31

Dunkle Zeilen: Standard-Gebläsestufen bei Ausführung mit 3-stufiger Regelung
Dark rows: Standard speed setting for versions with 3-step controller

VENTIL- UND REGELUNGSOPTIONEN

VALVE AND CONTROL OPTIONS

- Die Geräte der HKN-Serie können mit einer Vielzahl an Ventilen und Regeleinrichtungen ausgerüstet werden.
- Bei Betrieb mit Wasser können Durchgangs- oder Dreiwegeventile inklusive der passenden Stellantriebe im Werk eingebaut werden.
- Aufgrund der Vielzahl an möglichen Ventilkombinationen beim Betrieb mit Kältemittel werden diese Geräte grundsätzlich ohne Ventile ausgeliefert.



Beispiel: HKN 30 Variante 1 mit Durchgangsventilen und thermischem Stellantrieb.

Example: HKN 30 variant 1 with thermal driven straight-through valves.

- Elektrische Bauteile werden auf Klemmen geführt, zusätzlich ist der Einbau von passenden Reglern, wie dem Roller RCN oder dem Siemens RDG, möglich.
- Die Einbindung von anderen Reglern ist auf Anfrage möglich.



Beispiel: Schaltkasten am HKN 400 mit kieback & peter Regler RCN 155 L-RO und Raumbediengerät RBW 305-C.

Example: Control box at a HKN 400 with kieback & peter controller RCN 155 L-RO room control unit RBW 305-C.

- The units of the HKN series can be equipped with a wide range of valves and control devices.
- For operation by water, 2-way or 3-way valves including actuators can be built in.
- Because of the wide variety of combinations of valves at operation with refrigerant, these units are categorical not supplied with valves.



Beispiel: HKN 1000 Variante 2 mit 3-Wege-Ventil und Stellantrieb am Warmwasserkreis. Kältekreis Direktverdampfung mit Schutzkappen luftdicht verschlossen.

Example: HKN 1000 variant 2 with actuator and 3-way valve in the hot water circuit. The refrigerant circuit is air-tightend closed.

- Electric devices are wired to terminals. Additional it is possible to embed verified controllers like the Roller RCN or the Siemens RDG.
- Other controllers can be embedded on request.



Beispiel: Siemens RDG 100T.

Example: Siemens RDG 100T.

EC-VENTILATOREN

EC FANS

KLIMAGERÄTE SIND PRÄDESTINIERT FÜR DEN EINSATZ VON EC-VENTILATOREN.

- Im direkten Vergleich zwischen AC-Gebläsen und EC-Gebläsen sind hohe Energieeinsparungen möglich.
- EC-Gebläse können stufenlos geregelt werden. Dadurch wird ein hörbarer Stufenwechsel vermieden.
- HKN/D 10–50 wird standardmäßig mit EC-Motoren ausgerüstet.



HKN 30 mit EC-Motor und Querstromgebläse
HKN 30 with EC motor and cross flow blower

BETRIEBS/ STÖRMELDUNG VENTILATOR.

- EC-Ventilatoren sind mit einer Betriebs-/Störmeldung ausgestattet. (HKN/D/I/L 200–1400 EC)

FAN COILS ARE PREDESTINATED FOR THE INCORPORATION OF EC FANS.

- A direct comparison between AC and EC fans shows a high potential for energy savings.
- EC fans can be controlled stepless. Audible fan step changes can be avoided.
- HKN/D 10–50 is equipped with EC fans as a standard.



EC-Gebläse HKN 200–1400
EC fan of HKN 200–1400

FAN BAD/ FAN GOOD.

- EC fans are equipped with a fan bad/fan good signal.

GEHÄUSE

HOUSING

UNIVERSALGEHÄUSE – VERWENDBAR FÜR HKN UND HKND.

- Sendzimirverzinktes Stahlblech.
- Pulverbeschichtung: Weiß (ähnlich RAL 9010)
andere RAL Töne auf Anfrage.
- Abklappbares Lufteintrittsgitter (für Filterwechsel).
- Herausnehmbare Luftaustrittsgitter.
- Gitter in schwarz (Standard) oder silber eloxiert.



UNIVERSAL HOUSING – SUITABLE FOR HKN AND HKND.

- Hot-dip galvanized sheet steel.
- Powder coating: white (similar RAL 9010)
optional lightgrey (RAL 7035).
- Hingeable return air grille (for exchange of air filter).
- Removeable air outlet grille.
- Grilles black (standard) or silver anodized.

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



Walter Roller GmbH & Co.
Fabrik für Kälte- und
Klimageräte
Lindenstraße 27–31
70839 Gerlingen
Postfach 10 03 30
70828 Gerlingen
Deutschland
Telefon +49 (0) 71 56 20 01-0
Telefax +49 (0) 71 56 20 01-26
info@walterroller.de
www.WalterRoller.de

Technische Änderungen und
Verbesserungen vorbehalten.

Walter Roller GmbH & Co.
Manufacturer of refrigeration and air-
conditioning equipment
Lindenstrasse 27–31
70839 Gerlingen
P.O. Box 10 03 30
70828 Gerlingen
Germany
Telephone +49 71 56 20 01-0
Telefax +49 71 56 20 01-26
info@walterroller.de
www.WalterRoller.de

Subject to technical alterations and
improvements.

Weitere Informationen auf
www.WalterRoller.de