

HEATING



DAS SORTIMENT, DAS KEINE WÜNSCHE OFFEN LÄSST

Der sorgfältige Prozess der Bedarfsermittlung und der Planung der Systeme entsteht in Italien und wird anschließend dank der kontinuierlichen technologischen Forschung zu einem exklusiven Sortiment, das in der Lage ist, auf dem Markt der hydraulischen Pumpen einen Maßstab zu setzen.

HEATING bündelt somit die Auswahl an exzellenten Produkten für Heizung, Klimatisierung und Brauchwarmwasser im Wohn- und Gewerbebereich.

HEATING

LUFT-WASSER-CHILLER

Mini Chiller 86

FAN COIL - HYDRONIKMODULE

Sicht- / Einbaumodell 88

HP SPLIT FULL DC INVERTER

Luft-Wasser-Wärmepumpe 90

WARMWASSERBEREITER IN WÄRMEPUMPE

Hot Water 92

GERÄT ZUR GESAMTWÄRMERÜCKGEWINNUNG

94



LUFT-WASSER-CHILLER

NEW

MONOBLOCK-EINHEIT



Einphasig 5~7 kW
HCWNMS 501-701 X



Einphasig 10~12 kW
HCWNMS 1001-1201 X
Dreiphasig 12~16 kW
HCWSMS 1201-1401-1601 X

MINI CHILLER Monoblock mit integriertem Hydronikmodul FULL DC-Inverter

Mit den Hokkaido Mini-Chillern können Räume gekühlt und geheizt werden, indem Wassermodule wie Gebläsekonvektoren oder Heizböden verwendet werden. Hocheffiziente Heizkörper können auch während des Heizbetriebes versorgt werden.

Das ultrakompakte Design und das doppelte Bedienfeld (an der Maschine oder ferngesteuert) machen die Mini Chillers zu einem einfach zu installierenden und hochfunktionellen System. Die Full DC Inverter-Steuerung des Verdichters und die Optimierungen an den einzelnen Komponenten garantieren maximale Effizienz und Energieeinsparung.

EFFIZIENT

Geringer Stromverbrauch und Energieeinsparung durch die integrierte Full DC Inverter-Technologie.

EXTREM KOMPAKT

Durch die Optimierung der internen Komponenten, die auch die integrierte Hydronikgruppe mit minimalem Platzbedarf enthalten, hat die Monoblock-Einheit eine kompakte Struktur.

UMWELTFREUNDLICH

MINI CHILLER benutzt das umweltschonende Kältemittel R410A, das die Ozonschicht nicht schädigt.

HÖCHSTER KOMFORT

Mit der Inverter-Steuerung kann die gewünschte Temperatur schnell und ohne störende Schwingungen erreicht werden.

EINBAULÖSUNG "PLUG & PLAY"

Die Installation ist dank des integrierten Hydronikmoduls mit elektronischer Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß, automatischem Entlüftungsventil und Sicherheitseinrichtungen ausgesprochen einfach.



Verdichter Twin Rotary DC Inverter



Wärmetauscher luftseitig



Elektronisches Expansionsventil EXV



Ventilator

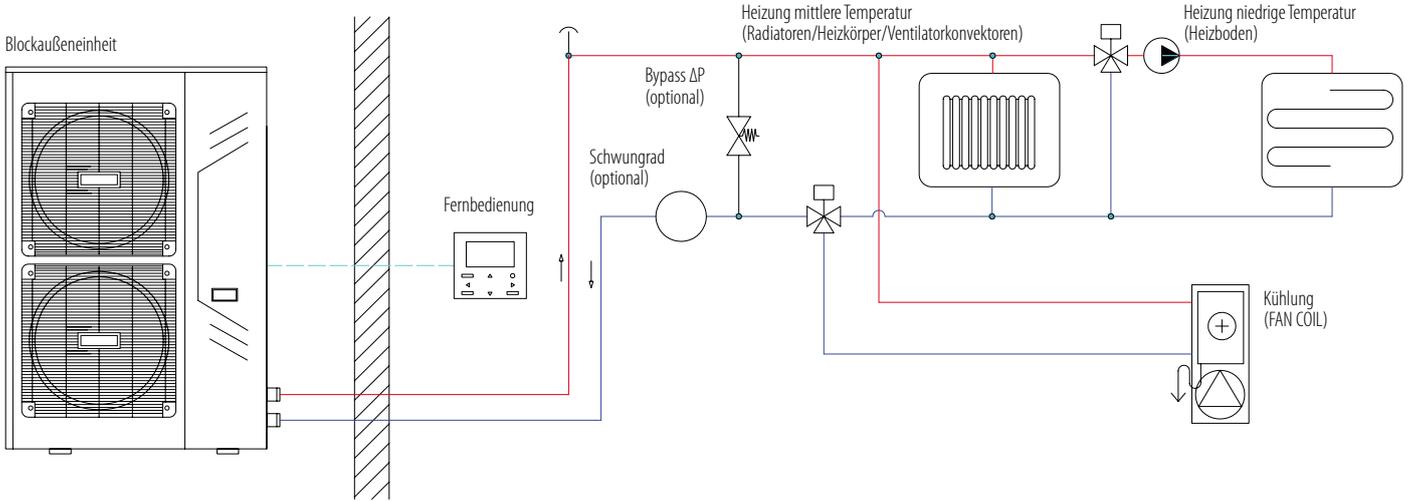


Wärmetauscher wasserseitig mit hoher Leistung

HEATING

LUFT-WASSER-CHILLER

PLAN ZUR ANLAGENART



Modell		HCWNMS 501 X	HCWNMS 701 X	HCWNMS 1001 X	HCWNMS 1201 X	HCWSMS 1201 X	HCWSMS 1401 X	HCWSMS 1601 X	
Kühlleistungen (Luftt. 35° C - Wassert. In/Out 12° C/7° C)									
Kühlleistung	kW	5,00 (1,90~5,80)	7,00 (2,10~7,80)	10,00 (2,90~10,50)	11,20 (3,10~12,00)	11,20 (3,10~12,00)	12,50 (3,30~14,00)	14,50 (3,50~15,50)	
Aufgenommene Leistung	kW	1,55	2,25	2,95	3,50	3,38	3,90	4,68	
Energiewirkungsgrad		3,23	3,11	3,39	3,20	3,31	3,20	3,10	
Kühlleistungen (Luftt. 35° C - Wassert. In/Out 23° C/18° C)									
Kühlleistung	kW	5,60	8,00	10,60	12,20	12,20	14,20	15,60	
Aufgenommene Leistung	kW	1,15	1,85	2,50	2,65	2,60	3,10	3,60	
Energiewirkungsgrad		4,87	4,32	4,24	4,60	4,70	4,58	4,33	
SEER		5,83	6,27	5,71	6,37	6,18	6,69	6,78	
Heizleistungen (T. Luftt. 7° C BS/6° C BU - T. Wassert. In/Out 40° C/45° C)									
Wärmeleistung	kW	6,20 (2,10~7,00)	8,00 (2,30~9,00)	11,00 (3,20~12,00)	12,30 (3,30~13,20)	12,30 (3,30~13,20)	13,80 (3,50~15,40)	16,00 (3,70~17,00)	
Aufgenommene Leistung	kW	1,90	2,50	3,14	3,78	3,72	4,25	4,85	
COP		3,26	3,20	3,50	3,25	3,31	3,25	3,30	
Heizleistungen (T. Luftt. 7° C BS/6° C BU - T. Wassert. In/Out 30° C/35° C)									
Wärmeleistung	kW	6,20	8,60	11,50	13,00	13,00	15,10	16,50	
Aufgenommene Leistung	kW	1,35	2,10	2,65	2,92	2,85	3,35	3,92	
COP		4,60	4,10	4,34	4,45	4,56	4,51	4,21	
SCOP		3,55	3,46	3,34	3,46	3,66	3,78	3,39	
Jahreszeitenbedingter Heizwirkungsgrad (ηs)	%	138,9	135,3	130,7	135,4	143,5	148,3	132,6	
Saisonale Energieeffizienzklasse		A+							
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Kühlbetrieb	°C						
		Heizung	°C						
Wassertemperatur	Kühlbetrieb	°C							
	Heizung	°C							
Verdichter	Typ	Twin Rotary DC Inverter							
	Typ	R410A							
Kältemittel	Ladung	kg	2,5	2,5	2,8	2,8	2,9	3,2	
	Expansionsventil	Typ	Elektronik						
Wärmetauscher luftseitig	Typ	Rippenheizkörper mit Kupferrohren aus Hydrophil-Aluminium							
	Typ	DC Brushless							
Ventilator	Anzahl	1	1	2	2	2	2	2	
	Luftförderleistung	m³/h	5.100	5.100	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
Wärmetauscher wasserseitig	Typ	Mit gelöteten Platten aus Edelstahl							
	Volumen	l	0,53	0,53	0,70	0,78	0,78	0,78	1,06
	Wasserdurchfluss	m³/h	0,86	1,20	1,72	1,92	1,92	2,15	2,49
	Lastverluste	kPa	15	15	18	18	18	18	19
Umwälzpumpe	Typ	Elektronik							
	Wasserdurchfluss	l/h	240	240	240	240	240	240	240
Expansionsgefäß	Förderhöhe	m	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	Volumen	l	2	2	3	3	3	3	3
Höchst- bzw. Mindestdruck des Wassers	Vorladung	bar	1						
		bar	5/1,5						
Hydraulikanschlüsse	Eingang/Ausgang Wasser	Zoll	1"	1"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	
Elektrische Daten	Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
	Max. Aufnahme	A	11,4	13,7	25,00	19,10	8,90	9,60	10,10
	Leistung	n. x mm²	3x2,50	3x2,50	3x4,00	3x4,00	5x3,00	5x3,00	5x3,00
	Signal (abgeschirmt)	n. x mm²	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75
Schalldruckpegel (*)		dB(A)	58	58	59	59	62	62	
Schallleistungspegel		dB(A)	63	66	68	68	70	72	
Abmessungen	(LxTxH)	Außen	mm	990x354x966	990x354x966	970x400x1327	970x400x1327	970x400x1327	970x400x1327
		Verpackung	mm	1120x435x1100	1120x435x1100	1082x435x1456	1082x435x1456	1082x435x1456	1082x435x1456
		Netto	kg	81	81	110	110	111	111
Gewicht		Brutto	kg	91	91	121	121	122	122

(*) Schalldruck in 1 m Entfernung und 1 m Höhe in offenem Feld gemessen.

Die Daten beziehen sich auf folgende Normen: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)Nr:811:2013; (EU)Nr:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

VENTILATORCONVEKTOR - HYDRONIKMODULE FÜR DIE SICHT- UND EINBAUMONTAGE

NEW

SICHTMODELL



HFLMM 200-900 W-SN

EINBAUMODELL



HFYMM 200-900 W-SN

Thermischer Komfort, das ganze Jahr über, mit nur einem Gerät

Die Hokkaido FAN COIL Module sind fortschrittliche Leistungsgeräte, die sich durch ihr Design, Spitzenleistungen, leisen Betrieb, ihre Funktionalität und geringen Verbrauch auszeichnen. Ideal für alle Räume, die einer ganzjährigen Klimatisierung bedürfen, d.h. täglich, rund um die Uhr geheizt oder gekühlt werden müssen. Durch seine Vielseitigkeit und die Fähigkeit zur Steuerung des thermischen Innenraum-Komforts eignet sich das Gerät ideal für Wohnungen, Büros, Hotels, Krankenhäuser, Flughäfen, Bibliotheken, Museen, Archive, Gebetsstätten, Lager und Kellerräume.

Flexible Installation und wartungsfreundlich

Beide Hokkaido FAN COILS eignen sich dank der besonderen Form des Kondensatbehälters und der Möglichkeit zur Fernbedienung sowohl als Sicht- als auch Einbauausführung zur Boden- und Deckenmontage. Die Batterieanschlüsse sind links, rechtsseitige Ausführung möglich.

Des Weiteren sind die FAN COILS für die ordentliche und außerordentliche Wartung leicht inspektionierbar.

Hauptmerkmale:

5 Leistungsgrößen: 2,00~9,00 kW.

Boden- und Deckenmodule in der Doppelausführung für Sicht- und Einbaumontage.

Maximale Laufruhe: nur 19 dB(A) für Modell 200.

Brushless DC Ventilatormotor.

Zur Decken und Bodeninstallation geeignet.

Kompaktes, elegantes Modell, mit optisch ansprechenden Füßen (optional).

Beim Sichtmodell können die Gitterlamellen manuell verstellt werden, sodass eine gleichmäßige Luftverteilung im Raum und somit ein optimaler Komfort garantiert wird.

NUR 12 W Stromaufnahme

[mod. 200]

NUR 19 dB (A)

[mod. 200]

Der DC Brushless-Motor des Lüfters ist das technologische Herzstück der Ventilatorkonvektoren von Hokkaido:

- › Hohe Energieeffizienz
- › Wirtschaftlich und sparsam
- › Deutlich niedrigerer Energieverbrauch im Vergleich zu herkömmlichen VENTILATORCONVEKTOREN (FAN COIL) mit AC Motor
- › Senkung der CO₂-Emissionen

Im HEIZBETRIEB

Das Gebläse wird nur gestartet, wenn die Wasser-Eingangstemperatur > 30° C beträgt: diese Funktion verhindert die Umwälzung von kalter Luft im Raum.

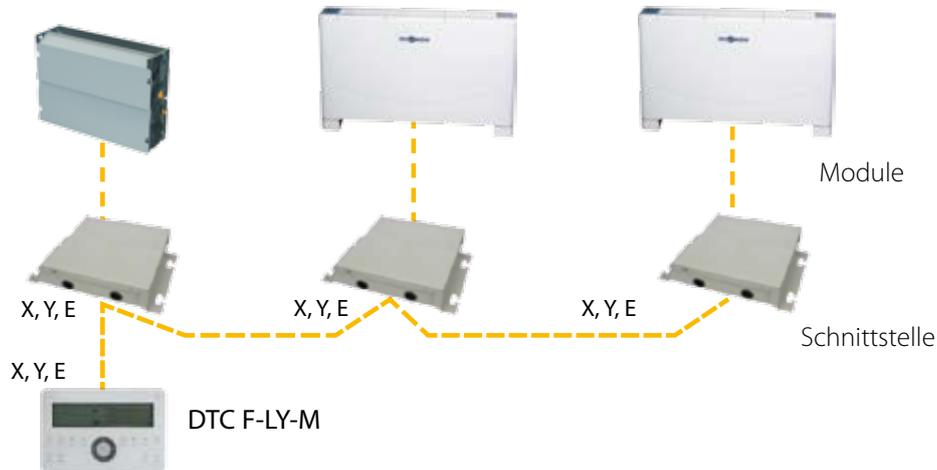
Temperatur

Die Temperaturspanne der Raumtemperatur ist am Thermostat des Hokkaido FAN COIL zwischen 17~30° C einstellbar (Kühl- und Heizbetrieb).

VENTILATORKONVEKTOR - HYDRONIKMODULE FÜR DIE SICHT- UND EINBAUMONTAGE

ZENTRALMANAGEMENT

Ermöglicht die vollständige **und unabhängige Steuerung von bis zu 64 Einheiten.**



ZENTRALSTEUERUNG

- LCD-Display.
- Soft Touch-Tasten.
- Einstellung des Betriebsmodus und der Temperatur.
- Geschwindigkeitseinstellung (hoch/mittel/niedrig).
- Täglicher On-Off-Timer.

PCB-SCHNITTSTELLEN-KIT

(mit der zentralen Steuerung kombinierbar)
Für jedes angeschlossene Modul muss eine Schnittstelle installiert werden.

Sichtmodell		HFLMM 200 W-SN	HFLMM 350 W-SN	HFLMM 550 W-SN	HFLMM 700 W-SN	HFLMM 900 W-SN	
Einbaumodell		HFYMM 200 W-SN	HFYMM 350 W-SN	HFYMM 550 W-SN	HFYMM 700 W-SN	HFYMM 900 W-SN	
Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Luftförderleistung (H/M/L) ¹	m ³ /h	255 / 215 / 190	510 / 430 / 380	765 / 650 / 570	1020 / 870 / 765	1530 / 1300 / 1150	
Kälteleistung ²	Leistung (H/M/L)	1,74 / 1,31 / 1,05	2,84 / 2,21 / 1,63	4,43 / 3,21 / 2,52	5,51 / 3,92 / 2,99	6,87 / 5,32 / 4,31	
	Wasserdurchfluss	l/h	299	488	762	948	1182
	Wasserverlust	kPa	8,5	16,3	30,1	16,6	31,4
Wassertemp. 45° C ³	Leistung (H/M/L)	1,67 / 1,16 / 1,03	3,02 / 2,27 / 1,63	4,53 / 3,23 / 2,44	5,74 / 4,19 / 3,17	7,58 / 5,65 / 4,52	
	Wasserdurchfluss	l/h	245	400	625	777	969
	Wasserverlust	kPa	5,6	10,2	17,7	10,2	17,9
Wassertemp. 55° C ⁴	Leistung (H/M/L)	2,41 / 1,68 / 1,48	4,34 / 3,27 / 2,35	6,51 / 4,65 / 3,52	8,26 / 6,03 / 4,55	10,9 / 8,13 / 6,5	
	Wasserdurchfluss	l/h	353	576	899	1.119	1.395
	Wasserverlust	kPa	10,4	18,9	32,9	18,9	33,3
Wassertemp. 70° C ⁵	Leistung (H/M/L)	2,76 / 1,92 / 1,69	4,98 / 3,75 / 2,69	7,47 / 5,33 / 4,03	9,47 / 6,91 / 5,22	12,5 / 9,32 / 7,46	
	Wasserdurchfluss	l/h	201	328	512	637	795
	Wasserverlust	kPa	3,8	6,8	11,9	6,8	12,0
Stromaufnahme/ Power consumption (H)	W	12	26	26	36	101	
Schalldruckpegel (H/M/L) ⁶	dB(A)	29/25/19	32/28/22	36/32/26	40/34/28	43/37/31	
Ventilatormotor	Typ	DC Brushless					
	Menge	1					
Flügelrad	Typ	Zentrifuge mit vorwärtsgekrümmten Flügeln					
	Menge	1	2	2	3	3	
	Reihen	3	2	3	2	2	
Batterie	Höchstdruck	Pa					
	Durchmesser	mm					
Sichtausführung	Netto-Abmessungen	800x592x220	1000x592x220	1200x592x220	1500x592x220	1500x592x220	
	Verpackungs-Abmessungen	889x683x312	1089x683x312	1289x683x312	1589x683x312	1589x683x312	
	Nettogewicht	24,4	28,2	34,2	40,0	40,0	
	Bruttogewicht	28,4	33,2	39,7	45,5	45,5	
	Netto-Abmessungen	550x545x212	750x545x212	950x545x212	1250x545x212	1250x545x212	
Einbauausführung	Verpackungs-Abmessungen	639x639x305	839x639x305	1039x639x305	1339x639x305	1339x639x305	
	Nettogewicht	17,0	20,0	25,0	32,0	32,0	
	Bruttogewicht	19,0	23,5	29,0	36,0	36,0	
Wasseranschlüsse	"	G3/4					
Abfluss	mm	ØD16					

HINWEIS (1) H: Geschwindigkeit High; M: Geschwindigkeit Medium; L: Geschwindigkeit Low - Tatsächliche Förderhöhe Einbauausführung: 12 Pa. (2) Kühlung: Wasser auf 7° C/ΔT 5° C; Luft auf 27° C BS/19° C BU. (3) Heizung: Wasser auf 45° C/ΔT 5° C; Luft auf 20° C BS. (4) Heizung: Wasser auf 55° C/ΔT 5° C; Luft auf 20° C BS. (5) Heizung: Wasser auf 70° C/ΔT 10° C; Luft auf 20° C BS. (6) Geprüfte Geräuschemissionen im halb-schalldichten Raum, 1 m Entfernung.

HEATING

HP SPLIT FULL DC INVERTER

NEW

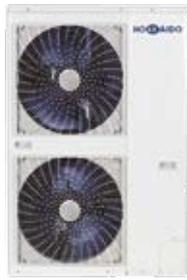
AUSSENGERÄTE



Einphasig 6,10 kW
HCEMS 602 X



Einphasig 8 kW
HCEMS 802 X



Einphasig
10~12,10 kW
HCEMS 1002 - 1202 X

Dreiphasig 14~15,50 kW
HCVMS 1402 - 1602 X

INNENGERÄT



Einphasig
HHNMS 4-82 X
HHNMS 10-162 X

Dreiphasig
HHSMS 12-162 X

TANK



Luft-Wasser-Wärmepumpe für Kühlung, Heizung, Brauchwassererwärmung

Die neuen Split-Modelle von HOKKAIDO garantieren höchste Präzision bei der Temperaturregelung, sehr hohe Leistung und Energieeffizienz.

Die Split-Lösung vermeidet das Risiko des Einfrierens externer Rohrleitungen in kalten Temperaturzonen.

Sie kann auch angeschlossen werden, um die Steuerung von zusätzlichen Wärmeerzeugern zu verwalten, wie: Solaranlagen, gas- oder pelletbefeuerte Heizkessel und die Versorgung von Tanks für die Produktion von Brauchwarmwasser.

Brauchwarmwasser bis zu 55°C ohne Stromzufuhr

Hauptmerkmale:

6 Leistungsgrößen: 6,10~8 kW e 10~12,10 kW (einphasig);
14~15,50 kW (dreiphasig)

COP 4,73 (Mod. 6,10 kW)

Energieklasse A++

Kältegas R410A

Warum das System HP SPLIT wählen?

ENERGIEEINSPARUNG

- Technologie Full DC Inverter
- Energieklasse A++ im Heizbetrieb
- Mögliche Integration mit Sonnenwärme

EINFACHE INSTALLATION

- Hydraulik im Hydronikmodul integriert
- Trennhöhe bis zu 50 m mit einem Höhenunterschied von 25 m zwischen I.G. und A.G.
- Extrem kompakte Außeneinheit

VORTEILE UND ABSCHREIBUNGEN

Diese Lösung eignet sich sowohl für Neubauten, da sie sich in der Wärmepumpe befindet, als auch für Renovierungen: sie kann in neue oder bestehende Heizkessel integriert werden.

Wärmekonto 2.0; Steuerabzüge 65% [nur für den italienischen Markt]

Außengeräte

- Verdichter Twin-Rotary DC Inverter für den Heizbetrieb optimiert.
- Die Axialventilatoren mit DC-Inverter-Motor ermöglichen eine bessere Kontrolle des behandelten Luftvolumenstroms, einen geringeren Verbrauch und eine geringere Geräuschemission.
- Elektronisches Expansionsventil zur optimalen Regelung des Kältemittelflusses im Kreislauf.
- Luftseitiger Wärmetauscher mit innenliegenden Kupferwellrohren und Aluminiumlamellen mit vergrößerter Oberfläche.

Innengeräte

- Elektronische Umwälzpumpe
- Ausdehnungsgefäß
- Entlüftungsventil, Sicherheitsventil, Durchflussmesser und Wasserdruckmesser
- Zusätzlicher elektrischer Widerstand
- Hocheffizienter wasserseitiger Wärmetauscher mit gelöteten Edelstahlplatten.

HP SPLIT FULL DC INVERTER

Betriebsbereich

KÜHLUNG

Außenlufttemperatur von - 5° C bis 46° C
Wassertemperatur im Vorlauf von 7° C bis 25° C

HEIZUNG

Außenlufttemperatur von - 20° C bis 35° C
Wassertemperatur im Vorlauf von - 25° C bis 55° C

Brauchwarmwasser

Außenlufttemperatur von - 20° C bis 43° C
Wassertemperatur im Vorlauf von 40° C bis 55° C

* 75° C mit elektrischem Widerstand

Betriebsart

Neben Kühlen, Heizen und Warmwasserbereitung können mit HP SPLIT auch die folgenden Betriebsarten gewählt werden:

- Kühlung+Produktion von Brauchwarmwasser

- Heizung+Produktion von Brauchwarmwasser

- Schnelle Produktion von Brauchwarmwasser

In diesem Fall arbeiten der Verdichter und der elektrische Widerstand zusammen.

Größe			6	8	10	12	14	16
Außeneinheit			Gerätetyp					
Modelle			HCEMS 602 X	HCEMS 802 X	HCEMS 1002 X	HCEMS 1202 X	HCVMS 1402 X	HCVMS 1602 X
Heizung A7/W35 ¹	Leistungsabgabe	kW	6,10	8,00	10,00	12,10	14,00	15,50
	Aufgenommene Leistung	kW	1,29	1,73	2,17	2,74	3,26	3,79
	COP		4,73	4,62	4,61	4,42	4,29	4,09
Heizung A7/W45 ²	Leistungsabgabe	kW	5,96	7,34	10,12	11,85	13,93	15,48
	Aufgenommene Leistung	kW	1,68	2,13	2,93	3,48	4,21	4,87
	COP		3,55	3,45	3,45	3,41	3,31	3,18
Kühlung A35/W18 ³	Leistungsabgabe	kW	6,00	8,00	10,00	11,80	13,00	14,00
	Aufgenommene Leistung	kW	1,29	1,78	2,07	2,65	3,21	3,68
	Energiewirkungsgrad		4,66	4,49	4,83	4,45	4,05	3,80
Kühlung A35/W7 ⁴	Leistungsabgabe	kW	6,15	6,44	9,39	11,02	12,53	12,91
	Aufgenommene Leistung	kW	2,08	2,24	3,26	4,17	5,21	5,52
	Energiewirkungsgrad		2,96	2,88	2,88	2,64	2,40	2,34
Energieeffizienzklasse saisonal Heizung			A++	A++	A++	A++	A++	A++
Betriebsbereich Außentemperatur	Heizung	°C	-20~35					
	Brauchwarmwasser/ Kühlung		-20~43					
			-5~46					
Versorgung			1-220~240V-50HZ				3-380~415V-50HZ	
Durchflussmenge des Schutzschalters	A		32	32	40	40	32	32
Schallleistungspegel	dB(A)		66	68	67	68	72	72
Verdichter			Twin Rotary DC Inverter					
Kältemittel	Typ/Menge	kg	R410A/2,5	R410A/2,8	R410A/3,9	R410A/3,9	R410A/4,2	R410A/4,2
Durchmesser Kältemittelleitung Seite Flüssigkeit/Gas			Ø 9,52 (3/8") - Ø 15,88 (5/8")					
Maximale Leitungsmenge AE - IE	m		20	30	50	50	50	50
Maximaler Höhenunterschied AE - IE/IE - AE	m		10/8	20/15	30/25	30/25	30/25	30/25
Abmessungen	L - B - H	mm	960 - 380 - 860	1075 - 395 - 965	900 - 400 - 1327	900 - 400 - 1327	900 - 400 - 1327	900 - 400 - 1327
Nettogewicht/		kg	60	76	99	99	115	115
Isolierung		-	IP24					
Inneneinheit			Gerätetyp					
Modelle			HHNMS 4-82 X	HHNMS 10-162 X			HHSMS 12-162 X	
Temperaturbereich Eintrittswasser	Brauchwasser	°C	40~55					
	Heizung		25~55					
	Kühlung		7~25					
Versorgung			1-220~240V-50HZ				3-380~415V-50HZ	
Durchflussmenge des Schutzschalters	A		32					
Zusätzliche elektrische Widerstände	kW		1,5 + 1,5			1,5 + 1,5		1,5 + 1,5 + 1,5
Schallleistungspegel	dB(A)		43			45		45
Ausgleichsgefäß	Volume	L	3					
	Vorladung	bar	1,5					
	Typ	-	Zentrifuge DC Inverter					
Umwälzpumpe	Mindestwasserdurchflussmenge	L/h	660			960		
	Max. Förderhöhe	m	6			7,5		7,5
Wärmetauscher Wasser/Halogenkohlenwasserstoff			Plattenwärmetauscher					
Minimaler/Maximaler Betriebsdruck	bar		0,3/3,0					
Durchmesser Hydraulikanschlüsse			Ø1" (DN25)					
Abmessungen	L - B - H	mm	400 - 427 - 865			400 - 427 - 865		400 - 427 - 865
Nettogewicht		kg	51			54		53
Isolierung		-	IPX1					

Bemerkungen: **1.** Messbedingungen A7/W35: Außenlufttemperatur 7° C BS/6° C BU, Wassertemperatur im Vorlauf 35° C, Rücklauf 30° C. **2.** Messbedingungen A7/W45: Außenlufttemperatur 7° C BS/6° C BU, Wassertemperatur im Vorlauf 45° C, Rücklauf 40° C. **3.** Messbedingungen A35/W18: Außenlufttemperatur 35° C BS/24° C BU, Wassertemperatur im Vorlauf 18° C, Rücklauf 23° C. **4.** Messbedingungen A35/W7: Außenlufttemperatur 35° C BS/24° C BU, Wassertemperatur im Vorlauf 7° C, Rücklauf 12° C.

HEATING

HOT WATER

NEW

Warmwasserbereiter in Wärmepumpe. Monoblock 150 Liter "In Room" Serie

- Warmwasserbereiter in Monoblock-Wärmepumpe, Standgerät
- Kältegas R134A
- 150-Liter-Tank aus Edelstahl
- Warmwasser bis 60° C nur mit Verdichter
- COP 3,52*
- Antilegionellenzyklus
- Multifunktions-Bedienfeld:
 - Uhr, Timer, Nachtprogrammierung, Abwesenheits- und Ferienprogramme;
 - Betriebsarten : Standard, Energieeinsparung, Schnellbetrieb, E-Heater

* nach EN 16147.



HWMGS 1150 A

GAS
R134A

Zertifizierung nach EN 16147 von einem von Intertek akkreditierten Drittlabor.

Intertek

>60° C
nur mit Verdichter

Edelstahltank

Antilegionellenzyklus

ErP Ready

Energieklasse

HWMGS 1150 A



Hoher Wirkungsgrad: Effizienzklasse
A+ nach den neuen ErP 2017-
Grenzwerten (in Kraft seit 26.09.20117)

Steuerliche
Vergünstigungen
50%
Gebäudesanierung

**WÄRME-
KONTO
2.0**

Steuerliche
Vergünstigungen
65%
Verbesserung der
Energieeffizienz



Kaltwassereinlass
(mit Mikrobohrungen zur
Begrenzung von Turbulenzen
und Mischwasser)



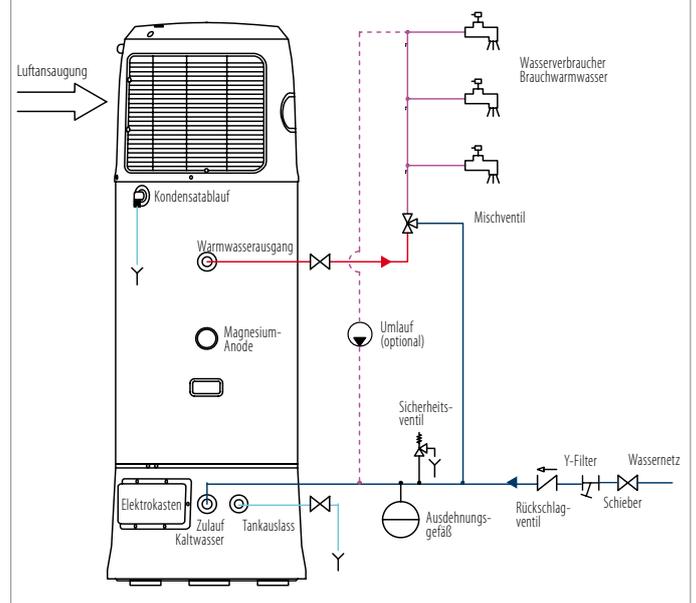
Flacher Wärmetauscher mit
Mikrokanälen aus Aluminium
(größere Oberfläche in Kontakt
mit dem Tank und besserer
Wärmeaustausch)



Weitere Rohrwicklung am
Boden des Tanks "Nesteffekt"
(höheres Brauchwarmwasser-
Nutzvolumen)

Modell		HWMGS 1150 A		
Tankvolumen	L	150		
Nominale Wärmeleistung ¹	W	1500		
Nominale Stromaufnahme ¹	W	429		
Nennleistung der Warmwasserbereitung ¹	L/h	32		
Nominal-COP 1	W/W	3,50		
COP _{DHW2}	W/W	3,52		
Profil des Prüfzyklus ²	-	L		
Warmwassermenge bei 40°C ²	L	161		
Energieeffizienzklasse ³	-	A*		
IP-Schutzgrad	-	IPX4		
Einstellbereich der Warmwassertemperatur	°C	35~70 (55 Standard)		
Elektrische Daten	Versorgung	-	220-240 Vac / 50 Hz	
	Zusätzlicher elektrischer Widerstand	W	1500	
	Maximale Aufnahme (einschl. Widerstand)	W	2500	
	Isolierungsstufe	-	I	
Kältemittel	Typ	R134a		
	Menge	kg	0,8	
Verdichter	-	Rotationsverdichter ON/OFF		
Abmessungen	Einheit Ø x H	mm	591 x 1685	
	Verpackung (L x T x H)	mm	703 x 703 x 1765	
Nettogewicht/Bruttogewicht	kg	74/88		
Schallleistungspegel	dB(A)	60		
Schalldruckpegel bei 1m	dB(A)	50		
Tank	Tankmaterial	Edelstahl		
	Hydraulikanschlüsse Brauchwarmwasser	(" - DN)	G1/2 - DN15	
	Magnesiumanode	-	G3/4" - Ø21 x 400	
	Maximaler Betriebsdruck	bar	7	
Angesaugte Luft	Betriebsbereich	°C	0~45	
	Nenndurchfluss (ohne Kanalisierung)	m ³ /h	369	
	Luftdurchfluss (mit Kanalisierung)	m ³ /h	Nicht zugelassen	
	Luftkanalisierung - Durchmesser	mm	-	
Luftkanalisierung - Länge	m	-		

Plan der Hydraulikanschlüsse



1. Bedingungen: angesaugte Luft 20° C BS (15° C BU), Wasser am Eingang 15° C / Ausgang 55° C. 2. Test nach EN16147; Luft 20° C.

3. Richtlinie 2009/125/CE - ERP EU Nr. 814/2013 (Zertifizierung TÜV SÜD). Effizienzklasse A+ nach den neuen ErP 2017-Grenzwerten (in Kraft seit 26.09.20117)

HEATING

HOT WATER

Warmwasserbereiter in Wärmepumpe. Monoblock 300/500 Liter Serie "Ducted"

- Warmwasserbereiter in Monoblock-Wärmepumpe, Standgerät, mit Erweiterungsmöglichkeit mit Sonnenwärme
- Kältegas R134A
- Tank mit 300 oder 500 Liter aus Edelstahl
- Warmwasser bis 60° C nur mit Verdichter
- COP 2,74* für das Modell von 300 Liter und COP 2,69* für das Modell mit 500 Liter
- Antilegionellenzyklus, der an verschiedene Bedürfnisse anpassbar ist oder ausgeschlossen werden kann.
- Innovatives Soft-Touch-Bedienfeld für einfache Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung

* nach EN 16147.

Energieklasse

HWMAS 3200 HEA-2

x L A

Steuerliche Vergünstigungen

50%

Gebäudesanierung

WÄRME-KONTO 2.0

Steuerliche Vergünstigungen

65%

Verbesserung der Energieeffizienz

Modell		HWMAS 3200 HEA-2	HWMAS 5400 HEA-2
Tankvolumen	L	300	500
Rohrschlange für die Integration mit Sonnenwärme (Edelstahl)	m ²	1,0	1,0
Nominale Wärmeleistung ¹	W	1840	3700
Nominale Stromaufnahme ¹	W	533	1093
Nennleistung der Warmwasserbereitung ¹	L/h	45	85
Nominal-COP ¹	W/W	3,45	3,39
COP _{ENH} ²	W/W	2,74	2,69
Profil des Prüfzyklus ²	-	XL	XXL
Warmwassermenge bei 40° C ²	L	351	501
Energieeffizienzklasse ³	-	A	A
IP-Schutzgrad	-	IPX1	IPX1
Einstellbereich der Warmwassertemperatur	°C	10~70 (50 Standard)	10~70 (50 Standard)
Maximale Brauchwarmwasser-Temperatur nur mit Verdichter	°C	60	60
Elektrische Daten	Versorgung	-	220-240 Vac / 50 Hz
	Zusätzlicher elektrischer Widerstand	W	1600
	Maximaler Strom (einschl. Widerstand)	A	10,0
Kühlmittel	Typ	-	R134a
	Menge	kg	0,80
Verdichter	-	Rotationsverdichter (ON/OFF)	Rotationsverdichter (ON/OFF)
Abmessungen	Einheit Ø x H	mm	640 x 1845
	Verpackung (L x T x H)	mm	695 x 695 x 1965
Nettogewicht/Bruttogewicht	kg	104/108	122/135
Schallleistungspegel	dB(A)	59	60
Schalldruckpegel bei 2 m	dB(A)	46	45
Tank	Tankmaterial	-	Edelstahl
	Hydraulikanschlüsse Brauchwarmwasser (Zoll - DN)	-	1" - DN25
	Hydraulikanschlüsse Rohrschlange Sonnenwärme (Zoll - DN)	-	3/4" - DN20
	Magnesiumanode	-	G3/4" - Ø 21x300
	Maximaler Betriebsdruck	bar	10
	Isolationsdicke	mm	45
	Isolationsmaterial	-	Polyurethan
Angesaugte Luft	Betriebsbereich	°C	-5~+43
	Nenndurchfluss (ohne Kanalisierung)	m ³ /h	450(@0Pa)
	Luftdurchfluss (mit Kanalisierung)	m ³ /h	400(@60Pa)
	Luftkanalisierung - Durchmesser	mm	177
	Luftkanalisierung - Länge	m	6



HWMAS 3200 HEA-2
HWMAS 5400 HEA-2

Erweiterungsmöglichkeit mit Sonnenwärme

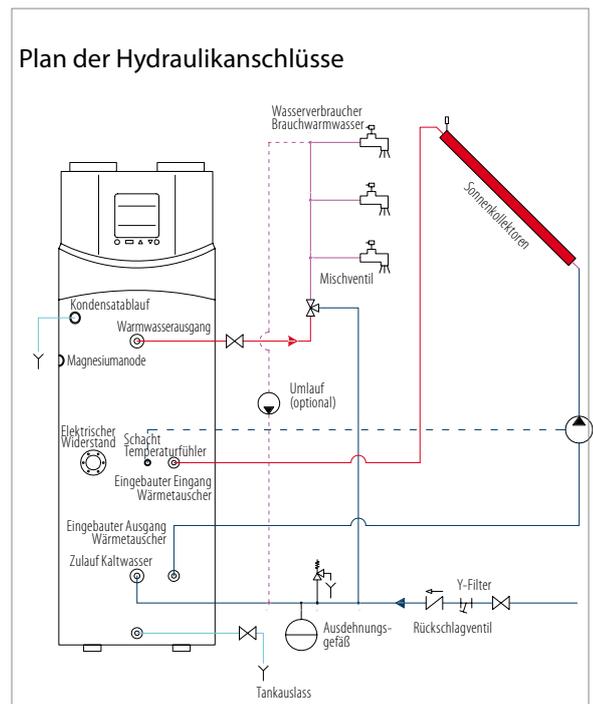
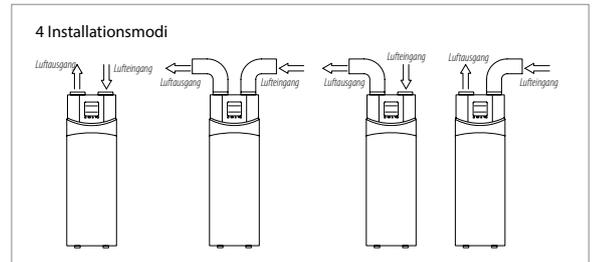


Zertifizierung nach EN 16147 durch das akkreditierte Drittlabor BUREAU VERITAS.



Antilegionellenzyklus

ErP Ready



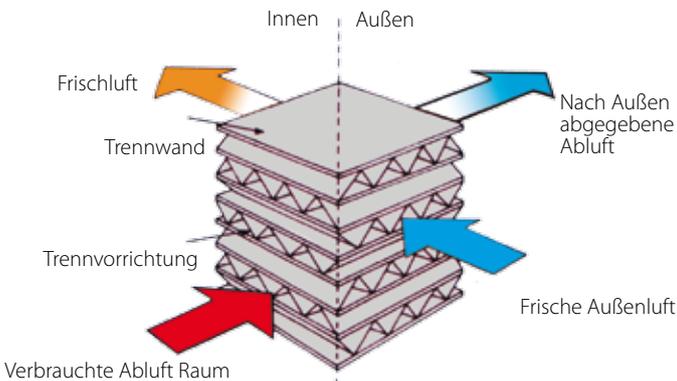
Hinweise: 1. Bedingungen: angesaugte Luft 20° C BS (15° C BU), Wasser am Eingang 15° C / Ausgang 55° C. Test nach EN16147; Luft 7° C. 3. Richtlinie 2009/125/CE - ERP EU Nr. 814/2013 (Zertifizierung BUREAU VERITAS).

TOTAL HEAT EXCHANGER

EHIN 202~1002



EHIN 1502~2002



Gesamtwärmerückgewinner

Zur Energierückgewinnung während des Luftaustauschs in den Räumen

Die Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung eignen sich für den Einbau in Cafés, Restaurants, Büros, Sporthallen, Umkleidekabinen und in allen Räumen, in denen ein Luftaustausch während der Betriebszeiten gerät ist.

Das Gerät besteht aus zwei Zentrifugalventilatoren: Einer sorgt für frische Zuluft von außen und der andere stößt verbrauchte Abluft aus. Die beiden Luftströme durchströmen einen Lamellenwärmetauscher, in dem ein Teil der Wärme zurückgewonnen wird. Je nach Jahreszeit erwärmt oder kühlt die Innenluft die Zuluft von außen, ohne mit ihr in Berührung zu kommen.

Integration und Steuerung mit den Geräten XRV Hokkaido über Verwendung der Zentralsteuerungen DTC-IHXR/DTCWT-IHR.

- 8 Leistungsgrößen: 200~2000 m³/h.
- Geringe Geräuschbelastung: nur 27 dB(A) für Modell 200 m³/h.
- Ventilator DC Inverter.
- Platzsparende Abmessungen und äußerst geringes Gewicht.
- Steuerung über Kabel als Standardbeigabe.

Gerätemodell		EHIN 202	EHIN 302	EHIN 402	EHIN 502	EHIN 802	EHIN 1002	EHIN 1502	EHIN 2002		
Versorgung	Ph-V-Hz	1-220~240-50									
Spezifische Energieverbrauchsklasse (S.E.C.)		B	-	-	-	-	-	-	-		
Aufnahme	W	61	98	109	170	246	360	725	1340		
Aufgenommener Nennstrom	A	0,72	0,99	1,07	1,56	2,28	3,1	5,29	9,11		
Aufbereitete Luft	m ³ /h	200	300	400	500	800	1000	1500	2000		
Verfügbare Förderhöhe (hohe Geschwindigkeit)	Pa	75	75	80	80	100	100	160	170		
Leistung Wärmerückgewinnung Heiz.	%	83	80	84	80	80	79	81	80		
Leistung T°-Rückgewinnung Heiz.	%	76	75	76	76	77	76	78	77		
Leistung Wärmerückgewinnung Kühl.	%	77	76	79	78	78	77	79	79		
Leistung T°-Rückgewinnung Kühl.	%	76	75	76	76	77	76	78	77		
Filterklasse		G2									
Wärmedämmklasse		E									
Schutzgrad		IPX2									
Körperabmessung	T x H x L	mm	852x264x665	928x270x734	928x270x940	1020x270x1036	1276x388x1020	1276x388x1269	1600x540x1270	1650x540x1470	
Flansch für die Kanalisierung:	Abmessungen	mm	ø144							ø242	346x326
Nettogewicht		kg	25	27	32	35	58	69	151	165	
Max. Schallleistungspegel		dB(A)	27	30	32	35	39	40	51	53	
Max. Schallleistungspegel		dB(A)	59	-	-	-	-	-	-	-	
T° Betriebsbereich		°C	-7~43 DB, 80% RH oder weniger								

Ökodesign-Richtlinie EU 1253/2014 Lüftungsgeräte für Nichtwohngebäude (NRVU) und Wohnraumlüftung (RVU).
EU 1254/2014 Energiekennzeichnung Wohnraumlüftung (RVU).