



HWA/YB 1202-V÷4202-V 221 kW÷954 kW

Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria/acqua con ventilatori assiali
 Air cooled liquid chillers and heat pumps with axial fans
 Refroidisseurs d'eau et pompe de chaleur air/eau avec ventilateurs axiaux
 Wasserkühler und luft/wasser-wärmepumpen mit axialventilatoren
 Refrigeradores de agua y bom-bas de calor aire/agua con ventiladores axiales
 Refrigeradores de água e bomba de calor ar/água com ventiladores axiais



VERSIONI

HWA/YB	solo raffreddamento
HWA/YB/SSL	solo raffreddamento super silenziosa
HWA/YB/WP	pompa di calore reversibile
HWA/YB/WP/SSL	pompa di calore reversibile supersilenziosa

CARATTERISTICHE

- Compressori. Semiermetici a vite, con separatore olio, filtro sull'aspirazione, riscaldatore del carter, spia livello olio, protezione termica, rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- Ventilatori. Di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Una rete di protezione antinfortunistica è posta sull'uscita dell'aria.
- Condensatore. Costituito da due batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio.
- Evaporatore. Del tipo a mantello e fascio tubiero con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- Sistema di controllo e di regolazione a microprocessore.
- Dispositivo elettronico proporzionale per l'attenuazione del livello sonoro, ottenuta mediante regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori; tale dispositivo permette anche il funzionamento dell'unità fino a temperature dell'aria esterna di 0 °C.
- Circuito idraulico versione base include: evaporatore, sonda di lavoro, sonda antigelo e scarico acqua.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

IM	Interruttori magnetotermici
SL	Silenziamento unità
CC	Controllo condensazione fino a -20 °C
HR	Desurriscaldatore

VERSIONS

HWA/YB	cooling only
HWA/YB/SSL	super silenced cooling only
HWA/YB/WP	reversible heat pump
HWA/YB/WP/SSL	super silenced reversible heat pump

FEATURES

- Compressors. Screw semihermetic, with built-in oil separator, suction filter, crankcase heater, oil sight glass, thermal protection, hot gas shut off valves and stepless capacity steps.
- Fans. Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor with external rotor
- Condenser. Two copper tube and aluminum finned coils.
- Evaporator. Shell and tube, with two independent refrigerant circuits and one water circuit.
- Managing system and microprocessor regulation.
- Electronic proportional device to decrease the sound level, with a continuous regulation of the fan speed. This device allows also the cooling functioning of the unit by external temperature till 0°C.
- Water circuit basic. Includes: evaporator, temperature sensor, antifreeze sensor and water drain.

FACTORY FITTED ACCESSORIES

IM	Magnetothermic switches
SL	Unit silencing
CC	Condensation control -20 °C
HR	Desuperheater



HRT/S	Recuperatore calore totale in serie
HRT/P	Recuperatore calore totale in parallelo
SP	Serbatoio inerziale 1100 l
PU	Pompa di circolazione
PD	Doppia pompa di circolazione
SPU	Serbatoio inerziale e pompa di circolazione
SPD	Serbatoio inerziale e doppia pompa di circolazione
RF	Rubinetto circuito frigorifero
FE	Resistenza antigelo
FU	Resist. antigelo evaporatore per SPU
FD	Resist. antigelo evaporatore per SPD
SS	Soft start
CP	Contatti puliti

ACCESSORI FORNITI SEPARATEMENTE

MN	Manometri alta/bassa pressione
CR	Pannello comandi remoto
IS	Interfaccia seriale RS 485
RP	Reti protezione batterie
FP	Reti protezione batterie
AG	Antivibranti in gomma
AM	Antivibranti a molla
FL	Flussostato

PERSONALIZZAZIONI

GL	Imballo in gabbia di legno per trasporti speciali
-----------	---

HRT/S	Total heat recovery
HRT/P	100% Heat recovery in parallel
PU	Circulating pump
PD	Double circulating pump
SP	Inertial tank 1100 l
SPD	Inertial tank and double
RF	Cooling circuit
FE	Evaporator heater with thermostatic control.
FU	Evaporator heater for SPU
FD	Evaporator heater for SPD
SS	Soft start
CP	Potential free contacts

LOOSE ACCESSORIES

MN	High and low pressure gauges
CR	Remote control panel
IS	RS 485 serial interface
RP	Coil protection guards
FP	Coil protection grills
AG	Rubber vibration dampers
AM	Spring shock absorbers
FL	Flow switch

CUSTOMISATIONS

GL	Packing in wooden crate for special transport
-----------	---

HWA/YB 1202-V÷4202-V



HWA/YB 1202-V÷4202-V 221 kW÷954 kW



VERSIONS

- HWA/YB** Uniquement refroidissement
- HWA/YB/SSL** Uniquement refroidissement ultra silencieux
- HWA/YB/WP** Pompe à chaleur réversible
- HWA/YB/WP/SSL** Pompe à chaleur réversible ultra silencieuse

CARACTERISTIQUES

- Compresseur. À vis semihermétique, avec séparateur de l'huile incorporé, filtre sur l'aspiration, réchauffage de l'huile, voyant pour niveau de l'huile, protection thermique, robinets sur refoulement et régulation continue de la puissance.
- Ventilateurs: de type axial, directement accouplés à des moteurs triphasés à rotor externe. Une grille de protection anti-accident est située sur la sortie d'air.
- Condenseur. Deux batteries en tuyaux de cuivre et ailettes en aluminium.
- Évaporateur. Échangeur à faisceaux de tuyaux avec deux circuits indépendants sur côté gaz et un sur côté eau.
- Système de contrôle et dérégulation à microprocesseur.
- Dispositif électronique proportionnel pour l'atténuation du niveau sonore, obtenue au moyen de régulation en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs. Cet dispositif permet aussi le fonctionnement de l'unité en refroidissement jusqu'à des températures de l'air extérieur de 0 °C.
- Circuit hydraulique versions base. Le circuit inclut: évaporateur, sonde de travail, sonde anti-gel et vidange d'eau.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- IM** Interrupteurs magnétothermiques
- SL** Unité munie de silencieux
- CC** Contrôle condensation de -20 °C.
- HR** Désurchauffeur
- HRT/S** Récupérateur chaleur totale en série
- HRT/P** Récupérateur chaleur totale
- SP** Ballon tampon 1100 l
- PU** Pompe de circulation
- PD** Double pompe de circulation
- SPU** Ballon tampon
- SPD** Ballon tampon
- RF** Robinets circuit
- FE** Résistances antigel
- FU** Résistances antigel évaporateur pour SPU
- FD** Résistances antigel évaporateur pour SPD
- SS** Soft start
- CP** Contacts secs

ACCESSOIRES FOURNIS SEPARÉMENT

- MN** Manomètres haute/basse pression
- CR** Tableau de commandes à distance
- IS** Interface de série RS 485
- RP** Réseaux de protection batterie
- FP** Grilles de protection batterie
- AG** Antivibreurs en caoutchouc
- AM** Antivibreurs à ressort
- FL** Contrôleur de débit à protection

PERSONNALISATION

- GL** Emballage en cage en bois pour transports spéciaux.

BAUVARIANTEN

- HWA/YB** Nur Kühlung
- HWA/YB/SSL** Nur Kühlung, super schallsoliert
- HWA/YB/WP** Reversible Wärmepumpe
- HWA/YB/WP/SSL** Reversible Wärmepumpe, super schallsoliert

KONSTRUKTIONSMERKMALE

- Verdichter. Halbhermetisch schrauben mit intergriertem Ölabscheider, Ansaugfilter, Carter Ölwanneheizung, Ölschauglas, thermischen Schutz, Absperrventile auf der Druckseite und stufenlose Leistungsregelung.
- Lüfter. Axialgebläse direkt an dreiphasischen Motor mit externem Rotor angeschlossen. Auf der Luftdruckseite ist ein Schutzgitter eingebaut.
- Verflüssigerregister. Bestehend aus zwei Wärmetauscher mit Aluminium gerippten Lamellen und Kupferrohren.
- Verdampfer. Rohrbündel Mantel mit zwei unabhängigen Kältekreisläufen und einem auf der Wasserseite.
- Steuer- und Regelsystem mit Mikroprozessor.
- Elektronische proportionale Vorrichtung zur Schalldämpfung mit einer modulanten Lüfter Drehzahlregelung. Diese Vorrichtung ermöglicht den Kühlbetrieb der Einheit auch bei externer Temperatur bis 0°C.
- Wasserkreislauf Base Versionen. Enthält: Verdampfer, Betriebsfühler, Frostschutzfühler und Wasser Entladen.

IM WERK MONTIERTES ZUBEHÖR

- IM** Motorschutzschalter
- SL** Schalldämmung Einheit
- CC** Kondensationskontrolle von -20°C.
- HR** Überhitzungsschutz
- HRT/S** Total Wärmerückgewinner
- HRT/P** Wärmerückgewinner
- SP** Isolierbehälter 1100 l
- PU** In die Einheit eingebaute Umwälzpumpe.
- PD** Doppelte Umwälzpumpe
- SPU** Pufferspeicher und Doppelumwälzpumpe
- SPD** Pufferspeicher und Doppelumwälzpumpe
- RF** Absperrventile auf dem Kaltekreislauf
- FE** Begleitheizung am Verdampfer Thermostat geregelt.
- FU** Begleitheizung am Verdampfer für SPU
- FD** Begleitheizung am Verdampfer für SPD
- SS** Sanftanlasser
- CP** Potentialfreie Kontakte

LOSE MITGELIEFERTEN ZUBEHÖRE

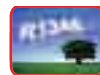
- MN** Hoch/Niedrigdruckmanometer
- CR** Fernbedienung
- IS** Serielle Schnittstelle RS 485
- RP** Schutzgitter Verflüssigerregister
- FP** Schutzgitter für Verflüssigerregister
- AG** Gummi Schwingungsdämpfer
- AM** Feder Schwingungsdämpfer
- FL** Strömungswächter

SONDERAUSFÜHRUNGEN

- GL** Verpackung in eine Holzkiste für Spezialtransporte



HWA/YB 1202-V÷4202-V 221 kW÷954 kW



VERSIONES

HWA/YB	Sólo enfriamiento (estándar)
HWA/YB/SSL	Sólo enfriamiento súper silenciosa
HWA/YB/WP	Bomba de calor reversible
HWA/YB/WP/SSL	Bomba de calor reversible súper silenciosa

CARACTERÍSTICAS

- Compresores. Semi-herméticos de tornillo, con separador de aceite, filtro en la aspiración, calentador del cárter, indicador de nivel de aceite, protección térmica, grifo de impulsión y sistema de regulación de la capacidad en continuo.
- Ventiladores. De tipo axial directamente acoplados a motores trifásicos de rotor exterior. Se ha colocado una rejilla de protección de accidentes en la salida del aire.
- Condensador. Formado por dos baterías de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio.
- Evaporador. De tipo con protección y haz de tubos con dos circuitos independientes en el lado de refrigerante y uno en el lado de agua.
- Sistema de control y de regulación por microprocesador.
- Dispositivo electrónico proporcional para la atenuación del nivel sonoro, obtenida mediante regulación en continuo de la velocidad de rotación de los ventiladores; dicho dispositivo permite también el funcionamiento de la unidad hasta temperaturas del aire exterior de 0 °C.
- Circuito hidráulico versiones base. Incluye: evaporador, sonda de trabajo, sonda antihielo y descarga de agua.

ACCESORIOS MONTADOS EN FÁBRICA

IM	Interrupteurs magnétothermiques
SL	Unité munie de silencieux
CC	Contrôle condensation de -20 °C.
HR	Désurchauffeur
HRT/S	Récupérateur chaleur totale en série
HRT/P	Récupérateur chaleur totale
SP	Ballon tampon 1100 l
PU	Pompe de circulation
PD	Double pompe de circulation
SPU	Ballon tampon
SPD	Ballon tampon
RF	Robinets circuit
FE	Resistances antigél
FU	Resistances antigél évaporateur pour SPU
FD	Resistances antigél évaporateur pour SPD
SS	Soft start
CP	Contact secs

ACCESORIOS SUMINISTRADOS POR SEPARADO

MN	Manomètres haute/basse pression
CR	Tableau de commandes à distance
IS	Interface de série RS 485
RP	Réseaux de protection batterie
FP	Grilles de protection batterie
AG	Antivibreurs en caoutchouc
AM	Antivibreurs à ressort
FL	Controlleur de débit à protection

PERSONALIZACIONES

GL	Embalaje en jaula de madera para transportes especiales
-----------	---

VERSÕES

HWA/YB	só arrefecimento (standard)
HWA/YB/SSL	só arrefecimento super silencioso
HWA/YB/WP	bomba de calor reversível
HWA/YB/WP/SSL	bomba de calor reversível super silenciosa

CARACTERÍSTICAS

- Compressores. Semi-herméticos a parafuso, com separador óleo, filtro na aspiração, aquecedor do cárter, indicador nível óleo, proteção térmica, torneira de impulsão e sistema de regulação da capacidade contínua.
- Ventiladores. De tipo axial diretamente acoplados a motores trifásicos a rotor externo. Uma rede de proteção contra acidentes é posta na saída do ar.
- Condensador. Constituído por duas baterias aletadas com tubos em cobre e aletas em alumínio.
- Evaporador. Do tipo a revestimento e feixe de tubos com dois circuitos independentes do lado refrigerante e um do lado água.
- Sistema de controlo e de regulação a microprocessador.
- Dispositivo eletrônico proporcional para a atenuação do nível sonoro, obtida mediante regulação contínua da velocidade de rotação dos ventiladores; tal dispositivo permite também o funcionamento da unidade até temperaturas do ar externo de 0 °C.
- Circuito hidráulico versões base. Inclui: evaporador, sonda de trabalho, sonda antigelo e descarga água.

ACESSÓRIOS MONTADOS EM FÁBRICA

IM	Interruptores magnetotérmicos
SL	Silenciamento unidade
CC	Controlo condensação
HR	Dessuperaquecedor
HRT/S	Recuperador calor total
HRT/P	Recuperador calor total
SP	Reservatório inercial 1100 l
PU	Bomba de circulação
PD	Dupla bomba de circulação
SPU	Reservatório inercial
SPD	Reservatório inercial
RF	Torneira circuito frigorífico
FE	Resistência antigelo
FU	Resist. antigelo evaporador para SPU
FD	Resist. antigelo evaporador para SPD
SS	Soft start
CP	Contactos limpos

ACESSÓRIOS FORNECIDOS SEPARADAMENTE

MN	Manómetros alta/baixa pressão
CR	Painel de comandos remoto
IS	Interface serial RS 485
RP	Redes proteção baterias
FP	Redes proteção baterias
AG	Antivibrações em borracha
AM	Antivibrações a mola
FL	Fluxostato

PERSONALIZAÇÕES

GL	Embalagem em gaiola de madeira para transportes especiais
-----------	---



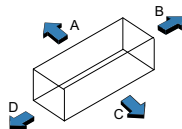
HWA/YB 1202-V÷4202-V 221 kW÷954 kW



Dimensioni | Dimensions | Dimensões | Ausmaße | Dimensões | Dimensões

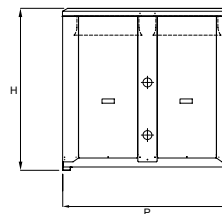
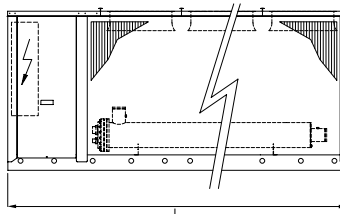
HWA/YB			1202-V	1302-V	1502-V	1702-V	1902-V	2002-V	2602-V	3002-V	3602-V	4202-V
L	STD	mm	3350	3350	3350	3350	4400	5550	5550	6700	6700	7750
	WP	mm	4400	4400	4400	4400	5550	6700	6700	7750	7750	8900
	SSL	mm	3350	3350	3350	4400	4400	5550	6700	6700	7750	10050
P	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	WP	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
	WP	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Spazi minimi | Minimum clearances | Espace minimum
Mindestplatzbedarf | Espacios mínimos | Espaços mínimos



HWA/YB 1202-V÷4202-V

A	mm	1.000
B	mm	1.800
C	mm	500
D	mm	1.800



HWA/YB		1202	1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	HWA/YB
(1) Pot. frigorifera / Cooling capacity / Puis. frigorifique	kW	221	262	302	348	393	453	549	684	806	954	kW
(1) Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	80	88	112	126	146	155	197	231	284	334	kW
(2) Pot. termica / Heating capacity / Puis. chauffage	kW	225	255	289	338	390	457	536	662	767	850	kW
(2) Pot. assorbita / Absorbed power / Puis. absorbée	kW	75	78	91	105	120	134	160	191	225	260	kW
ESEER		3,66	3,91	3,64	3,64	3,67	3,92	3,75	3,94	3,82	3,83	ESEER
Compressori / Compressor / Compresseur	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	n°
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits / Circuits frigorifiques	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	n°
Gradini di parzializz. / Capacity steps / Pas de partialisation	n°											n°
Portata d'acqua / Water capacity / Perte de pression côté eau	l/s	10,56	12,52	14,43	16,63	18,78	21,64	26,23	32,68	38,51	45,58	l/s
Perdite di carico / Pressure drop / Pertes de charge	kPa	50	49	38	50	53	43	54	57	55	53	kPa
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	100	100	125	125	125	125	150	150	200	200	DN
STD - STD/SL												STD - STD/SL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	4	4	4	4	4	4*	6	6**	8	10	n.
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	21,7	21,7	21,7	20,6	23,9	23,3	31,1	33,3	40,5	48,6	m³/s
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	8	8	8	8	8	8	12	12	16	20	kW
SSL												SSL
Ventilatori / Fans / Ventilateurs	n.	4	4	4	4	4	6	8	8	10	12	n.
Portata d'aria / Air flow / Débit d'air	m³/s	13,6	13,6	13,6	16,2	15,6	20,7	26,7	26,7	35,6	35,8	m³/s
Pot. assorbita / Power input / Puiss. absorbée	kW	3	3	3	3	3	5	6	6	8	10	kW
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/Ph/Hz						400/3/50					V/Ph/Hz
Corrente max di funz. / Max running current / C. max. de fonct.	A	169	169	203	227	257	309	380	464	530	571	A
Corrente max di spunto / Max inrush current / C. max. de crête	A	244	244	261	317	332	451	491	612	766	900	A
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore												Schalldruckpegel / Rumorosidade / Rumorosidade (3)
STD	dB(A)	68	68	68	68	68	67	69	69	70	69	dB(A)
STD/SL	dB(A)	65	65	65	65	65	64	65	65	66	64	dB(A)
SSL	dB(A)	57	57	57	57	57	58	59	59	59	60	dB(A)
Pot. n. pompa / Pump nom power / Puissance nom. pompe	kW	3,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11	11	kW
Prev. utile / Pump head / Hauteur d'élev. utile	kPa	150	170	230	195	165	195	165	130	165	130	kPa
Volumi serbatoio / Water volume capacity / Volume d'eau	l	1100	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	l
(4) Vaso d'espansione / Expansion vessel / Vase d'expansion	l	35	35	35	35	35	80	80	80	80	80	l
Attacchi idraulici / Water connections / Rac. hydrauliques	DN	4"	4"	4"	4"	5"	5"	6"	6"	6"	8"	DN
STD												STD
(5) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	2640	2730	2780	2920	3120	3800	4070	5270	5480	6250	kg
(6) Peso di trasporto / Transport weight / Poids de transport	kg	2740	2820	2920	3060	3250	3930	4330	5500	5770	6600	kg
(5) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	3200	3310	3380	3520	3560	4290	4560	5760	6070	6880	kg
(6) Peso in esercizio / Operation weight / Poids en exercice	kg	4300	4410	4480	4620	4660	6290	6560	7760	8070	8880	kg

- Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C
- Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
- Livello medio di pressione sonora rilevato in campo libero ad 1 m dall'unità (Q=2) secondo ISO 3744
- Unità senza serbatoio e pompa
- Unità con serbatoio e pompa

- Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C
- Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
- Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit (Q=2) according to ISO 3744
- Unit without tank and pump
- Unit with tank and pump

- Eau réfrigérée de 12 à 7 °C, température air extérieur 35 °C
- Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
- Niveau de pression sonore relevé dans un champ libre à 1 m de l'unité (Q=2) selon ISO 3744
- Unité sans réservoir ni pompe
- Unité avec réservoir et pompe
- Wasser gekühlt von 12 auf 7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C
- Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744

- Schalldruckpegel in freiem Feld 1 m von der Einheit (Q=2) gemäß ISO 3744
- Anlage ohne Tank und Pumpe
- Anlage mit Tank und Pumpe

- Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar exterior 35 °C
- Nível de pressão sonora medido em campo livre a 1 m de la unidade (Q=2) según ISO 3744
- Nível de presión sonora medido em campo libre a 1 m de la unidade (Q=2) según ISO 3744
- Unidade sem depósito ni bomba
- Unidade com depósito y bomba

- Água refrigerada de 12 a 7 °C, temperatura ar exterior 35 °C
- Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744
- Nível de pressão sonora relevada em campo livre a 1 m da unidade (Q=2) segundo ISO 3744
- Unidade sem depósito nem bomba
- Unidade com depósito e bomba