



2016 CHILLERS LINE

rev. 0413

PRODUCTS GUIDE





The Company



Windex was born in 1999, after a 20-year-long experience of its founders in the international air conditioning field.

The company began to distinguish itself for its knowledge of the European, East European and Mediterranean basin market, supplying customers with personalized technical solutions for high profile engineering and installing companies.

Quick responses to the users' requirements, high standards selected equipments and respect for customers' expectations these are the features that Windex considers vital for its working philosophy.

Flexibility is key aspect of customer's satisfaction standard: Beside a high quality wide range of products including chillers, heat pumps, condensing units, computer room precisions air conditioners, air handling units, ventilation products, Windex is always ready to meet any special demand adapting its product according to the customer's specifics.

The know-how achieved has allowed Windex to take part on very important commissions as: Siemes, ABB, Volkswagen in Germany, some important Credit institutes and shopping centers in Switzerland, Ferries and Icebreakers builders companies in Holland, Industries in Poland, Hungary and Ukraine. Furthermore a strong presence in the most efficient data centers of Europe.

Today Windex is formed by a very qualified team of technical and commercial experts, always at work constantly researching new and technologically advanced products.

Windex is ISO 90001 TÜV certified since 2004.





L' Azienda



Windex nasce nel 1999 con più di 20 anni di esperienza dei suoi fondatori nel settore del condizionamento.

La Windex ha iniziato a distinguersi per la profonda conoscenza sui mercati Europeo, Est Europeo e Bacino del Mediterraneo, diventando il fornitore di fiducia di importanti studi d'ingegneria, grandi installatori e complessi industriali. Risposte rapide alle richieste dell'utente, alti standard di qualità del materiale selezionato, rispetto per le aspettative del cliente, sono le linee guida che Windex considera vitali per la sua filosofia nel lavoro.

La grande flessibilità è l'aspetto chiave per gli standard di soddisfazione dei suoi clienti: Windex è sempre pronta a soddisfare ogni tipo di richiesta speciale, adattandosi con la produzione alle cosiddette macchine "à la carte". Chillers, prodotti di ventilazione, centrali di trattamento d'aria, una vastissima gamma di prodotti, un pacchetto completo adatto a qualsiasi tipo di requisito di progetto. Windex annovera tra i suoi clienti importanti compagnie: Siemens, ABB, Volkswagen in Germania, alcuni importanti istituti di credito e centri commerciali in Svizzera, compagnie navali e di processo in Olanda e nell'industria di Polonia, Ungheria e Ucraina. Importante pure la presenza nei data center più efficienti in Europa.

Oggi Windex è formata da un forte team composto da personale tecnico commerciali di alto livello costantemente alla ricerca di soluzioni innovative e tecnologicamente avanzate nel rispetto dell'ambiente.

Dal 2004 Windex è certificata ISO 9001 con TÜV.



AIR COOLED CHILLERS

COMPACT



LRA



Air cooled water chillers and heat pumps LRA
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua LRA

Cooling: 4,2-42,2 kW
Heating: 5,0-55,3 kW

R410a

page 10



LXA



Air cooled water chillers and heat pumps LXA
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua LXA

Cooling: 48-178 kW
Heating: 54-187 kW

R410a

page 16



LXT



Air cooled water chillers and heat pumps LXT
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua LXT

Cooling: 46,5-105,4 kW
Heating: 48,1-115,8 kW

R134a

page 18



LXA MP



Air cooled liquid chillers with Axial fans and scroll compressors LXA MP
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua LXA MP

Cooling: 199-1051 kW
Heating: 228-1210 kW

R410a

page 26



LYV



Air cooled liquid chillers with Axial fans and screw compressors LYV
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua con compressori a vite LYV

Cooling: 170-1500 kW
Heating: 190-1342 kW

R407c

page 28



LYVT



Air cooled liquid chillers with Axial fans and screw compressors LYVT
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua con compressori a vite LYVT

Cooling: 170-1500 kW
Heating: 190-1342 kW

R134a

page 32



LYTT



Air cooled liquid chillers Turbocor compressors LYTT
Refrigeratori d'acqua con compressori Turbocor LYTT

Cooling STD: 241-1412 kW
Cooling MC: 241-1412 kW

R134a

page 38

FREE COOLING



LRA FC



Air cooled water chillers with Free Cooling and scroll compressors LRA FC
Refrigeratori d'acqua Free Cooling con compressori scroll LRA FC

Cooling: 27,9-42,8 kW

R410a

page 42

FREE COOLING



LXA FC



Air cooled water chillers with Free Cooling and scroll compressors LXA FC
Refrigeratori d'acqua Free Cooling con compressori scroll LXA FC

Cooling: 53-174 kW

R410a

page 44

FREE COOLING



LXAMP FC



Air cooled water chillers with Free Cooling and scroll compressors LXAMP FC
Refrigeratori d'acqua Free Cooling con compressori scroll LXAMP FC

Cooling: 208-1102 kW

R410a

page 46

AIR COOLED CHILLERS

FREE COOLING



LYV FC

Air cooled water chillers with Free Cooling and screw compressors LYV FC
Refrigeratori d'acqua Free Cooling con compressori scroll LYV FC

Cooling: 177-1163 kW

R407c

page 48

FREE COOLING



LYVT FC

Free-cooling water chillers with screw compressors LYVT FC
Refrigeratori d'acqua Free Cooling con compressori a vite LYVT FC

Cooling: 210-1416 kW

R134a

page 50



SRP

Air cooled radial water chillers and heat pumps SRP
Refrigeratori d'acqua per raffreddamento/riscaldamento radiale SRP

Cooling: 6,4-45,1 kW
Heating: 6,2-43,2 kW

R407c

page 52



LCE

Air water heat pumps with domestic hot water production LCE
Pompa di calore aria-acqua con produzione di acqua calda sanitaria LCE

Cooling: 7,1-15,7 kW Cooling: 10,5-20,8 kW
Heating: 11,2-22,1 kW Heating: 11-22 kW

R407c

page 54



LCE

Air water heat pumps with domestic hot water production LCE
Pompa di calore aria-acqua con produzione di acqua calda sanitaria LCE

Cooling: 19,8-36,9 Cooling: 26,8-47,3 kW
Heating: 29,8-52,1 kW Heating: 28,9-49,7 kW

R407c

page 56



LCE

Air water heat pumps with domestic hot water production LCE
Pompa di calore aria-acqua con produzione di acqua calda sanitaria LCE

Cooling: 43,4-99 kW Cooling: 59,1-126kW
Heating: 56,1-112 kW Heating: 54,6-112 kW

R407c

page 58



CSA

Air cooled liquid chillers and heat pumps with radial fans and Rotary/Scroll compressors CSA
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua centrifughi e compressori Rotary/Scroll CSA

Cooling: 4,2-33,4 kW
Heating: 5,0-41,6 kW

R410a

page 60



CXA

Air cooled liquid chillers and heat pumps with radial fans and Scroll compressors CXA
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua centrifughi e compressori Scroll CXA

Cooling: 47,6-178 kW
Heating: 54,1-187 kW

R410a

page 62



CXT

Air cooled liquid chillers and heat pumps with radial fans and Scroll compressors CXT
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua centrifughi e compressori Scroll CXT

Cooling: 46,5-105,4 kW
Heating: 48,1-115,8 kW

R134a

page 64

CONDENSING UNITS



LMA

Air cooled condensing units LMA
Motocondensanti ad aria con ventilatori assiali LMA

Cooling: 4,5-188 kW
Heating: 4,80-193kW

R410a

page 66



CMA

Air cooled condensing units with centrifugal fans CMA
Motocondensanti ad aria con ventilatori centrifughi CMA

Cooling: 4,5-36,6 kW
Heating: 4,8-40,9 kW

R410a

page 70



CMA

Air cooled condensing units with centrifugal fans CMA
Motocondensanti ad aria con ventilatori centrifughi CMA

Cooling: 50,6-188 kW
Heating: 55,5-193 kW

R410a

page 72

WATER COOLED CHILLERS



WSA

Water cooled liquid chillers and heat pumps with Scroll/Rotary compressors WSA
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua-acqua con compressori Scroll/Rotativi WSA

Cooling: 4,6-49,2 kW
Heating: 5,9-59,2 kW

R410a

page 74



WXA

Water cooled chillers and heat pumps WXA
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua-acqua WXA

Cooling: 55-195 kW
Heating: 73-273 kW

R410a

page 76



WXAMP

Water cooled water chillers and heat pumps WXAMP
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua-acqua WXAMP

Cooling: 220-1230 kW
Heating: 284-1516 kW

R410a

page 78



WYV

Water cooled chillers and heat pumps with screw compressors WYV
Refrigeratori d'acqua con pompe di calore acqua-acqua con compressori a vite WYV

Cooling: 185-1630 kW
Heating: 212-1500 kW

R407C

page 82



WYVT

Water cooled chillers and heat pumps with screw compressors WYVT
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore con compressori a vite WYVT

Cooling: 260-2470 kW
Heating: 293-2589 kW

R134a

page 94



WYTT

Water cooled water chillers and heat pumps WYTT
Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua-acqua WYTT

Cooling: 323-3585 kW

R134a

page 100

CHILLERS FOR REMOTE CONDENSING



WMEA



Water cooled liquid chillers for remote condensing WMEA
Refrigeratori d'acqua per condensazione remota WMEA

Cooling: 4,0-41,5 kW
Heating: 5,1-53,2 kW

R410a

page 104



WMEVT



Water cooled liquid chillers for remote condensing with screw compressors WMEVT
Refrigeratori d'acqua per condensazione remota con compressori a vite WMEVT

Cooling: 233-2103 kW

R134a

page 108

REMOTE CONDENSERS



RCWA



Air cooled remote condensers with axial fans RCWA
Condensatori remoti ad aria con ventilatori assiali RCWA

R410a

page 110



RCWT



Air cooled remote condensers with axial fans RCWT
Condensatori remoti ad aria con ventilatori assiali RCWT

R134a

page 112

REMOTE CONDENSERS



W-GEO



Reversible geothermic heat pumps with sanitary hot water production W-GEO
Pompe di calore reversibili geotermiche con produzione di acqua calda sanitaria W-GEO

Cooling: 8,9-44,4 kW
Heating: 6,0-30,4 kW

R407C

page 118

AIR COOLED CHILLERS



LRAiH



*A class energy efficiency aircooled reversible
Pompe di calore reversibili aria / acqua in classe A*

Cooling: 4,7 - 14,1 kW
Heating: 5,5 - 14,2 kW

R410a

Scroll compressor
Compressori scroll

page 08



LXAi



*A class energy efficiency aircooled liquid chillers
Refrigeratori d'acqua aria / acqua in classe A*

Cooling: 48,6 - 178 kW
Heating: 49,9 - 179 kW

R410a

Scroll compressor
Compressori scroll

page 12



LXA-D



*A class energy efficiency aircooled liquid chillers
Refrigeratori d'acqua aria / acqua in classe A*

Cooling: 51,1 - 185 kW
Heating: 51,4 - 185 kW

R410a

Scroll compressor
Compressori scroll

page 14



LXAMPi



*A class energy efficiency aircooled liquid chillers
Refrigeratori d'acqua aria / acqua in classe A*

Cooling: 198 - 668 kW
Heating: - kW

R410a

Scroll compressor
Compressori scroll

page 20



LXAMPi-H



*A class energy efficiency reversible heat pumps
Pompe di calore reversibili aria / acqua in classe A*

Cooling: 277 - 1133 kW
Heating: 282 - 1153 kW

R410a

Compressore a vite
Screw compressor

page 22



LYVTi



*A class energy efficiency aircooled liquid chillers
Refrigeratori d'acqua aria / acqua in classe A*

Cooling: 262 - 1136 kW
Heating: - kW

R410a

Compressore a vite
Screw compressor

page 30



LXTEP



*Aircooled 4-pipes multifunctional units with axial fans
Unità polifunzionali a 4 tubi aria / acqua con ventilatori assiali*

Cooling: 276 - 1181 kW
Heating: 283 - 1156 kW

R410a

Compressore a vite
Screw compressor

page 34

WATER COOLED CHILLERS



WYVAi



*A class energy efficiency watercooled liquid chillers
Refrigeratori d'acqua acqua / acqua in classe A*

Cooling: 276 - 1181 kW
Heating: 283 - 1156 kW

R410a

Scroll compressor
Compressori scroll

page 84



WYVTi-H



*Watercooled reversible heat pumps with inverter screw
Pompe di calore reversibili acqua / acqua con compressori a vite*

Cooling: 318 - 1171 kW
Heating: 351 - 1439 kW

R410a

Compressore a vite
Screw compressor

page 88

WATER COOLED CHILLERS



WYVTi



A class energy efficiency watercooled liquid chillers
Refrigeratori d'acqua acqua / acqua in classe A con compressori a vite

Cooling: 279 - 1510 kW
Heating: - kW

Compressore a vite
Screw compressor

R410a

page 92



WYVA



Watercooled liquid chillers screw compressors
Refrigeratori d'acqua acqua / acqua con compressori a vite

Cooling: 280 - 943 kW
Heating: - kW

Compressore a vite
Screw compressor

R410a

page 96

**POMPE DI CALORE REVERSIBILI
ARIA / ACQUA IN CLASSE A**
A CLASS ENERGY EFFICIENCY
AIRCOOLED REVERSIBLE

windex
AIR CONDITIONING



LRAi-H

COMPRESSORI SCROLL
SCROLL COMPRESSOR



COOLING
4,7 - 14,1 kW



HEATING
5,5- 14,2 kW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliuretaniche.
- **Compressore DC INVERTER** del tipo Rotary/Twin Rotary/Scroll, completo di protezione termica interna e resistenza carter.
- **Ventilatori di tipo assiale** a basso numero di giri e profilo alare speciale, direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
- **Condensatore costituito da batteria alettata** con tubi di rame ed alette in alluminio, completo di vaschetta raccogli condensa e di reti protezione.
- **Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate** in acciaio inox AISI 316, completo di pressostato differenziale acqua e resistenza antigelo.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R410A.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo
 - bloccoporta,
 - fusibili,
 - teleruttore compressore e teleruttore pompa.
- **Sistema di controllo** e 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 in raffreddamento fino a temperature dell'aria esterna di -20 °C.
- **Circuito idraulico completo di:**
 - circolatore,
 - valvola di sicurezza,
 - manometro e vaso di espansione.

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyurethane powder painting.
- **DC INVERTER** Rotary/Twin Rotary/Scroll compressor, complete with overload protection and crankcase heater.
- **Axial fan type low ventilation** and special wing profile, they are directly coupled to external rotor motors.
- **Condenser with copper tube** and aluminium finned coil, complete with drain pan and protection guards.
- **Evaporator AISI 316 stainless steel braze welded plates type**, complete with water differential pressure switch and an antifreeze heater.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R410A refrigerant.**
- **Electrical panel includes:**
 - main switch with door lock device,
 - fuses,
 - compressor and pump remote control switch.
- **Microprocessor control** and regulation system.
- **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 -20°C.
- **Water circuit includes:**
 - circulator,
 - safety valve,
 - gauge and expansion vessel.



LRAi-H

Mod.		15	25	41	61
Potenza termica ⁽¹⁾ Heating capacity ⁽¹⁾	kW	5,5	7,4	12,0	14,1
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	1,7	2,3	3,7	4,4
COP ⁽¹⁾		3,24	3,22	3,24	3,20
Potenza termica ⁽²⁾ Heating capacity ⁽²⁾	kW	5,9	8,2	12,8	15,0
Potenza assorbita ⁽²⁾ Absorbed power ⁽²⁾	kW	1,4	2,0	3,1	3,6
COP ⁽²⁾		4,21	4,10	4,13	4,17
Pot. termica (EN14511) ⁽¹⁾ Heating capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	5,6	7,5	12,1	14,2
Pot. assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Input power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	1,7	2,3	3,7	4,4
C.O.P (EN14511) ⁽¹⁾		3,29	3,26	3,27	3,23
Potenza frigorifera ⁽³⁾ Cooling capacity ⁽³⁾	kW	4,7	6,2	9,0	10,9
Pot. assorbita ⁽³⁾ Input power ⁽³⁾	kW	1,5	2,0	2,9	3,5
EER ⁽³⁾		3,13	3,10	3,10	3,11
Potenza frigorifera ⁽⁴⁾ Cooling capacity ⁽⁴⁾	kW	6,1	8,1	11,9	14,1
Pot. assorbita ⁽⁴⁾ Input power ⁽⁴⁾	kW	1,6	2,1	3,1	3,7
EER ⁽⁴⁾		3,81	3,86	3,84	3,81
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽³⁾ Potenza assorbita (EN14511) ⁽³⁾	kW	4,6	6,1	8,9	10,7
Potenza assorbita (EN14511) ⁽³⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽³⁾	kW	1,6	2,1	3,0	3,7
EER (EN14511) ⁽³⁾		2,88	2,90	2,97	2,89
Tipo Type		Rotary		Twin Rotary	Scroll
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	230/1/50		400/3+N/50	
Prevalenza utile pompa Available static pressure	kPa	48	42	52	72
Versione STD (5) STD version (5)	dB(A)	58	59	61	62
Peso di trasporto / operativo Transport weight / operating	Kg	85 / 87	95 / 97	119 / 121	130 / 132

LRAi-H

Mod.		15	25	41	61
L	mm	1100	1200	1245	
W	mm	324	313	354	
H	mm	700	862	1245	



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit



Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:


- (1) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
- (2) Acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
- (3) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
- (4) Acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
- (5) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

Performance refer to the following conditions:

- (1) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
- (2) Heated water from 30 to 35 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
- (3) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C..
- (4) Chilled water from 23 to 18 °C, ambient air temperature 35 °C..
- (5) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua
Air cooled water chillers and heat pumps
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur air-eau
Luft-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen

 COOLING: 4,2 - 42,2 kW

 HEATING: 5,0 - 55,3 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Le grandezze sono equipaggiate con compressori: Rotativo(15-25) e Scroll (31-151).

Struttura in peraluman e lamiera zincata.

Sezionatore generale bloccaporta.

Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.

Ventilatori assiali a basso numero di giri e profilo alare speciale, regolatore di giri incluso (-20°C) (15-81).

Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316 inserito all'interno del serbatoio.

Sistema di controllo a microprocessore.

Kit idraulico incorporato fornito con pressostato differenziale acqua, valvola di sfogo aria manuale, serbatoio coibentato, circolatore (15-41) o pompa (51-151), valvola di sicurezza, manometro, rubinetto carico e scarico, vaso di espansione.

Versione a pompa di calore (H) con valvola a 4 vie, filtro disidratatore bi-direzionale, valvole d'espansione, valvole di ritegno, pressostato di alta a riarmo manuale.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur :

Rotatif (15-25) et Scroll (31-151).

Structure en peraluman et en tôle galvanisée.

Sectionner général.

Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium

Ventilateurs de type axial a bas nombre de rotation avec dispositif basses températures de série (-20°C) (15-81).

Evaporateur a plaque en acier inox AISI 316 insérée à l'intérieur de l'unité.

Régulation modulable par microprocesseur.

Kit hydraulique incorporé avec pressostat différentiel eau, purge d'air manuel, réservoir calorifugé, circulateur (15-41) ou pompe (51-151), soupape de sûreté, manomètre, robinet de charge et décharge installation vase d'expansion.

Version réversible(H) avec filtre déshydrateur bi-directionnel, soupape d'expansion, soupape de retenue, soupape d'inversion à quatre voies et pressostat de haute pression à réarmement manuel.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with compressors:

Rotary (15-25) e Scroll (31-151).

Frame in peraluman and galvanized sheet.

Main switch.

Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.

Axial fans with low rpm and special wing profile, continuous fan speed regulation as standard (-20°C) (15-81).

Plate heat exchanger in stainless steel AISI316 built-in the storage tank. Micro-processor control.

Integrated hydraulic kit supplied with water differential pressure switch, manual air release valve, insulated tank, circulator (15-41) or pump (51-151), safety valve, gauge, plant charge and discharge shut off valve and expansion vessel

Heat pump version (H) supplied with 4 way reversing cycle valve, bi-directional dryer filter, expansion valves, check valves, manual reset high pressure switch.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Verdichter:

Umlaufender (15-25) und Scroll (31-151).

Tragendem rahmen aus Peraluman, verzinktem Blech.

Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig

Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.

Axialventilatoren, mit niedriger Rundnummer und mit

serienmäßiger Winterstartregelung (-20°C) (15-81).

Platten-Verdampfer aus Edelstahl AISI 316 in dem Speicher eingebaut. Mikroprozessor für die Steuerung.

Hydraulischer System mit differentialem Wasserdruckschalter, manuellem Entlüftungsventil, Behälter mit Isolierung, Umwälzpumpe (15-41) oder Pumpe (51-151), Sicherheitsventil, Manometer, Anlage Druck und Abfluss mit Absperrventile und Ausdehnungsgefäß.

Wärmepumpe Versionen (H) mit 4 Wege-Umkehrventil, Zweiseitig gerichtetem Entfeuchtungsfiler, Expansionsventil, Rückschlagventilen und Hochdruckschalter mit manuellen Rückstellung.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	4,2	5,1	6,4	7,5	8,6	10,4	12,2	15,3	18,6	20,5	24,8	28,6	33,4	42,2	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	1,4	1,7	2,1	2,5	2,9	3,5	4,0	5,0	6,0	6,6	8,3	10,7	11,7	14,5	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	5,0	6,0	8,0	8,7	10,3	12,4	14,8	18,8	21,9	24,4	30,6	36,7	41,6	55,3	
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	1,7	2,0	2,6	2,9	3,5	4,2	4,8	6,2	7,1	8,0	9,7	11,8	12,8	17,3	
Water tank Capacity Capacità Serbatoio	Lt	25						50				300				
Compressors Type Tipo Compressori	SCROLL / ROTATIVO															
Compressors Compressori	Nº	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Fans Ventilatori	Nº	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	
Air Flow Portata d'Aria	m ³ /s	0,97	0,97	0,89	0,89	0,82	0,82	1,94	1,78	1,78	1,64	2,13	4,40	4,40	4,40	
Pressure drops Prevalenza Utile Pompa	kPa	52	48	35	45	41	42	140	123	90	80	212	169	178	161	
Water connections Attacchi Idraulici	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Max. running current Corrente Massima	A	8	10	12	13	16	20	11	14	13	15	23	26	29	44	
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	39	44	63	63	80	87	54	64	62	78	113	122	123	177	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	49				51	52				51	52				
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50						400 / 3+N / 50								
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	96	98	106	110	118	120	192	194	196	198	220	235	265	279	
Operating weight Peso In Esercizio	kg	121	123	131	135	143	145	242	244	246	248	613	628	658	672	
Expansion vessel Vaso d'Espansione	L	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	8,0	8,0	8,0	8,0	
Water flow Portata Acqua	L/s	0,20	0,24	0,31	0,36	0,41	0,50	0,58	0,73	0,89	0,98	1,18	1,37	1,60	2,02	
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	52	48	35	45	41	42	140	123	90	80	212	169	178	161	
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30	0,55	0,55	0,55	0,75	

⁽¹⁾ - Chilled water temp. 12/7°C, ambient temperature 35°C

⁽²⁾ - Heated water from 40 to 45°C, ambient air temperature 7°C d.b. / 6°C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1m from the unit. According to ISO 3744.

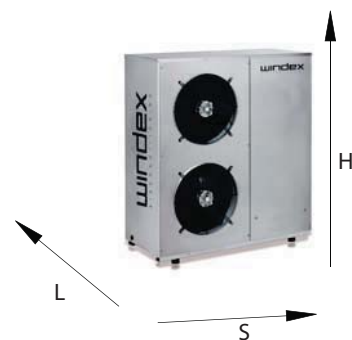
⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7°C, temperatura aria esterna 35°C

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45°C, temperatura aria esterna 7°C b.s. / 6°C b.u.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model/Modelli	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L, mm	870	870	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160	1850	1850	1850	1850
H, mm	1110	1100	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270	1300	1300	1300	1300
S, mm	320	320	320	320	320	320	500	500	500	500	1000	1000	1000	1000



REFRIGERATORI D'ACQUA ARIA/ACQUA IN CLASSE A

A CLASS ENERGY EFFICIENCY
AIRCOOLED LIQUID CHILLERS



windex
AIR CONDITIONING

LXAI
COMPRESSORI SCROLL
SCROLL COMPRESSOR

A
CLASS

COOLING 48,6 - 178 kW

HEATING 49,9 - 179 kW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori Scroll INVERTER e Scroll ON-OFF** con spia livello olio, protezione termica interna e resistenza carter.
- **Ventilatori di tipo assiale** direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
- **Condensatore** costituito da una batteria **MICROCANALE** interamente in alluminio.
- **Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate** in acciaio inox AISI 316, con un circuito sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli 182-P÷472-P, due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli 534-P÷634-P, completo di pressostato differenziale acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R410A.**
- **Quadro elettrico** con:
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
- **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 -20 °C.
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**



STANDARD CHARACTERISTICS

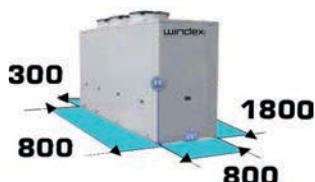
- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **INVERTER Scroll and ON-OFF Scroll compressors** with oil sight glass, internal overheat protection and crankcase heater.
- **Axial fans** directly coupled to an electric motor with external rotor.
- **Condenser made of aluminium MICROCHANNEL** condensing coil.
- **Evaporator AISI 316 stainless steel** braze welded plate type with one circuit on the refrigerant side and one on the water side in 182-P ÷ 472-P models; with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side in 534-P ÷ 634-P models, complete with water differential pressure switch.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R410A refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
- **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 -20°C.
- **Microprocessor control** and regulation system.

LX*A*i

Mod.		172-P	192-P	212-P	232-P	272-P	302-P	352-P	372-P	484-P	574-P	
Potenza termica ⁽¹⁾ Heating capacity ⁽¹⁾	kW	49,9	57,7	65,7	74,8	85,9	97,7	112	130	152	179	
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	15,4	17,9	20,2	23,4	26,7	30,0	34,7	40,1	46,7	55,0	
EER ⁽¹⁾		3,24	3,22	3,25	3,20	3,22	3,26	3,23	3,24	3,25	3,25	
Potenza assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	15,7	18,2	20,5	23,8	27,2	30,5	35,2	40,7	47,3	55,6	
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽¹⁾ Cooling capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	49,6	57,4	65,4	74,4	85,4	97,2	112	129	151	178	
EER ⁽¹⁾		3,16	3,15	3,19	3,13	3,14	3,19	3,18	3,17	3,19	3,20	
Quantità Quantity	n°	2								4		
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	1								2		
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Stepless										
Portata acqua Water flow	l/s	2,38	2,76	3,14	3,57	4,10	4,67	5,35	6,21	7,26	8,55	
Perdite di carico Pressure drops	kPa	41	40	32	39	47	40	35	44	33	30	
Attacchi idraulici Water connections	"G	1"1/2			2"1/2							
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50										
Corrente max. funz. Max. running current	A	38	43	48	54	64	71	81	88	113	132	
Corrente di spunto Inrush current	A	109	109	154	157	164	214	193	193	227	275	
Prevalenza utile pompa Available static pressure	kPa	130	120	120	105	125	160	150	125	105	115	
Attacchi idraulici Water connections	"G	2"1/2										
Versione STD ⁽²⁾ STD Version ⁽²⁾	dB(A)	57			61				62			
Con accessorio SL ⁽²⁾ With SL accessory ⁽²⁾	dB(A)	55			59				60			
Versione SSL ⁽²⁾ Version SSL ⁽²⁾	dB(A)	53			57		56		57		●	●
Peso di trasporto Transport weight	Kg	584	653	712	721	730	817	1036	1045	1379	1424	
Peso in esercizio Operating weight	Kg	590	660	720	730	740	830	1050	1060	1400	1450	

LX*A*i

Mod.		172-P	192-P	212-P	232-P	272-P	302-P	352-P	372-P	484-P	574-P
L - STD L - SSL	mm mm	2350			2350		3550	3550		4700	4700
		2350			3550		3550	4700		●	●
W - STD	mm	1100									
H - STD H - SSL	mm mm	1920	2220		2220		1920	2220		2220	2220
		1920	2220		1920		2220	2220		●	●



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit



Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

(2) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

N.B. I pesi della versione SSL sono riportati nel quaderno tecnico

Performance refer to the following conditions:

(1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

(2) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

N.B. Weights of SSL version are included in the technical book



REFRIGERATORI D'ACQUA ARIA/ACQUA IN CLASSE A

A CLASS ENERGY EFFICIENCY
AIRCOOLED LIQUID CHILLERS

windex
AIR CONDITIONING



LXA-D

COMPRESSORI SCROLL SCROLL COMPRESSOR



COOLING
51,1- 185 kW



HEATING
51,4- 185 kW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori Scroll INVERTER e Scroll ON-OFF** con spia livello olio, protezione termica interna e resistenza carter.
- **Ventilatori di tipo assiale** direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
- **Condensatore** costituito da una batteria **MICROCANALE** interamente in alluminio.
- **Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate** in acciaio inox AISI 316, con un circuito sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli 182-P÷453-P, due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli 524-P÷604-P, completo di pressostato differenziale acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R410A.**
- **Quadro elettrico** con:
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
- **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 -20 °C.
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **INVERTER Scroll and ON-OFF Scroll compressors** with oil sight glass, internal overheat protection and crankcase heater.
- **Axial fans** directly coupled to an electric motor with external rotor.
- **Condenser made of aluminium MICROCHANNEL** condensing coil.
- **Evaporator AISI 316 stainless steel** braze welded plate type with one circuit on the refrigerant side and one on the water side in 192-P ÷ 472-P models; with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side in 534-P÷634-P models, complete with water differential pressure switch.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R410A refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
- **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 -20°C.
- **Microprocessor control** and regulation system.

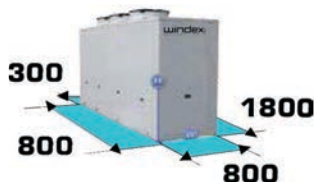


LXA-D

Mod.		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Potenza termica ⁽¹⁾ Heating capacity ⁽¹⁾	kW	51,4	59,4	68,9	79,2	90,6	103	120	137	157	185
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	16,1	18,6	21,7	24,9	28,3	32,2	37,7	43,1	49,7	58,5
EER ⁽¹⁾		3,19		3,18		3,20		3,18		3,16	
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽¹⁾ Cooling capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	51,1	59,0	68,6	78,8	90,1	102	119	136	156	184
Potenza assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	16,4	19,0	22,0	25,3	28,8	32,7	38,2	43,8	50,3	59,1
EER ⁽¹⁾		3,12	3,11	3,12	3,11	3,13	3,12	3,12	3,11	3,10	3,21
Quantità Quantity	n°	2					3			4	
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	1									2
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Parzializzazione continua									
Portata acqua Water flow	l/s	2,46	2,84	3,29	3,78	4,33	4,92	5,73	6,55	7,50	8,84
Perdite di carico Pressure drops	kPa	42	41	33	40	48	42	36	45	34	31
Attacchi idraulici Water connections	"G	1"1/2			2"1/2						
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Corrente max. funz. Max. running current	A	39	45	53	59	68	76	88	102	117	136
Corrente di spunto Inrush current	A	132	142	149	173	212	171	203	246	232	280
Prevalenza utile pompa Available static pressure	kPa	130	120	115	105	130	160	155	135	115	125
Attacchi idraulici Water connections	"G	2"1/2									
Versione STD ⁽²⁾ STD Version ⁽²⁾	dB(A)	57			61			62			
Con accessorio SL ⁽²⁾ With SL accessory ⁽²⁾	dB(A)	55			59			60			
Versione SSL ⁽²⁾ Version SSL ⁽²⁾	dB(A)	53		57		56		57		●	●
Peso di trasporto Transport weight	Kg	564	643	692	701	710	837	976	985	1359	1394
Peso in esercizio Operating weight	Kg	570	650	700	710	720	850	990	1000	1380	1420

LXA-D

Mod.		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L - STD L - SSL	mm mm	2350			2350		3550	3550		4700	4700
		2350			3550		3550	4700		●	●
W - STD	mm	1100									
H - STD H - SSL	mm mm	1920	2220		2220		1920	2220		2220	2220
		1920	2220		1920		2220	2220		●	●



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit



Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

(2) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

N.B. I pesi della versione SSL sono riportati nel quaderno tecnico

Performance refer to the following conditions:


(1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

(2) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

N.B. Weights of SSL version are included in the technical book



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua
Air cooled water chillers and heat pumps
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur air-eau
Luft-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen

 COOLING: 48 - 178 kW

 HEATING: 54 - 187 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
Sezionatore generale bloccaporta.
Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.
Ventilatori assiali direttamente accoppiati a motori trifase.
Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316 e resistenza antigelo nelle versioni a pompa di calore.
Sistema di controllo a microprocessore.
Kit idraulico (K) incorporato fornito con serbatoio inerziale, pressostato differenziale acqua, pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza.
Versione a pompa di calore (H) con valvola di inversione a 4 vie, separatore di liquido in aspirazione (363-P÷453-P), ricevitore di liquido, valvole di ritegno, scambiatore intermedio in aspirazione.
Unità silenziata SL e super-silenziata SSL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipée de compresseur Scroll.
Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
Sectionner général.
Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium.
Ventilateurs de type axial directement accouplés à des moteurs triphasés.
Evaporateur a plaque en acier inox AISI 316 avec resistance électrique dans les versions en pompe à chaleur.
Régulation modulable par microprocesseur.
Kit hydraulique (K) incorporé avec réservoir inertiel isolé, pressostat différentiel côté eau, pompe, vase d'expansion, soupape de sécurité.
Version réversible (H) avec soupape d'inversion à 4 voies, séparateur de liquide en aspiration (363-P÷453-P), bouteille de liquide, soupape de retenue et échangeur intermédiaire sur l'aspiration.
Version silencieuse SL et super silencieuse SSL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
Main switch.
Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.
Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor.
Plate heat exchanger in stainless steel AISI316. On the heat pump units is always installed an antifreeze heater.
Microprocessor control.
Integrated hydraulic kit (K) supplied with insulated inertial tank, differential water pressure switch, circulation pump, expansion vessel, safety valve.
Heat pump version (H) supplied with 4 way reversing cycle valve, liquid separator on the suction line (363-P÷453-P), liquid receiver, check valves, intermediate exchanger in suction.
Unit silenced SL and Super-silenced SSL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig
Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
Axialventilatoren direkt an Dreiphasenmotoren angeschlossen.
Platten-Verdampfer aus Edelstahl AISI 316. Wärmepumpe Versionen mit elektrische Frostschuttheizung.
Mikroprozessor für die Steuerung.
Hydraulischer System (K) mit Isoliertpufferspeicher, Wasser differentialem Druckschalter, Umlaufpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil.
Wärmepumpe Versionen (H) mit 4 Wege Umschaltventil,
Flüssigkeitsabscheider in der Ansaugleitung (363-P÷453-P), Kältemittelsammler, Rückschlagventile und Ansaug Zwischewärmetauscher.
Schalldämmung Einheit SL und SSL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	47,6	54,9	63,5	72,9	83,4	95,9	110,4	126,4	147,4	177,8
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	16,1	18,8	21,8	25,0	28,3	31,6	37,9	43,3	50,1	58,2
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	54,1	61,8	71,4	80,3	90,4	105,5	120,2	134,9	154,3	187,0
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	17,3	19,6	23,1	25,4	28,8	33,4	38,5	43,8	50,5	60,4
Coefficient E.S.E.E.R. Coefficiente E.S.E.E.R.	-	3,87	3,97	3,79	3,87	3,97	4,06	3,71	3,80	3,84	3,89
Coefficient IPLV Coefficiente IPLV	-	4,40	4,57	4,31	4,44	4,58	4,63	4,21	4,35	4,40	4,47
Compressors Compressori	Ne	2					3			4	
Circuits Circuiti	Ne	1								2	
Water flow Portata Acqua	L/s	2,3	2,6	3,0	3,5	4,0	4,6	5,3	6,1	7,0	8,5
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	45	48	43	48	43	58	46	53	48	48
Water connections Attacchi Idraulici	"G	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"
Inrush Current Corrente Di Spunto	A	163	165	175	188	232	199	218	265	243	300
Max. running current Corrente Massima	A	40	43	52	56	65	75	85	103	111	133
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61	61	61
Sound pressure model SL ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SL ⁽³⁾	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59
Sound pressure model SSL ⁽³⁾ Pressione sonora Modello SSL ⁽³⁾	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	56	56	--
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	595	624	663	682	791	878	927	1036	1135	1374
Operating weight Peso In Esercizio	kg	600	630	670	690	800	890	940	1050	1150	1390
Tank water volume Capacità Serbatoio	L	400								600	
Expansion vessel Vaso Di Espansione	L	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
Water connections Attacchi Idraulici	"G	2-1/2"									
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	120	110	110	110	140	150	140	120	110	100
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,85
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	745	774	813	832	941	1033	1082	1191	1375	1614
Operating weight Peso In Esercizio	kg	1145	1174	1213	1232	1341	1433	1482	1591	1975	2214

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

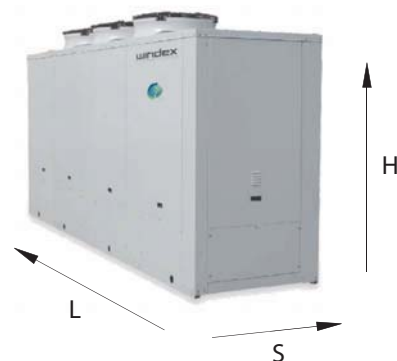
⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.


⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.


DIMENSIONS

Model Modelli	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L, mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3350	3350
H, mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220
S, mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua
Air cooled water chillers and heat pumps
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur air-eau
Luft-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen

 COOLING: 46,5 - 105,4 kW

 HEATING: 48,1 - 115,8 kW

R 1 3 4 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
Sezionatore generale bloccaporta.
Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.
Ventilatori assiali direttamente accoppiati a motori trifase.
Evaporatore tipo a mantello e fascio tubiero.
Sistema di controllo a microprocessore.
Kit idraulico (K) incorporato fornito con serbatoio inerziale, pressostato differenziale acqua, pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza.
Versione a pompa di calore (H) con valvola di inversione a 4 vie, separatore di liquido in aspirazione, ricevitore di liquido, valvole di ritegno.
Unità silenziata SL e super-silenziata SSL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur Scroll.
Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
Sectionneur général.
Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium.
Ventilateurs de type axial directement accouplés à des moteurs triphasés.
Échangeur à faisceaux de tuyaux.
Régulation modulable par microprocesseur.
Kit hydraulique (K) incorporé avec réservoir inertiel isolé, pressostat différentiel côté eau, pompe, vase d'expansion, soupape de sécurité.
Version réversible (H) avec soupape d'inversion à 4 voies, séparateur de liquide en aspiration, bouteille de liquide.
Version silencieuse SL et super silencieuse SSL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
Main switch.
Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.
Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor.
Shell and tube evaporator.
Microprocessor control.
Integrated hydraulic kit (K) supplied with insulated inertial tank, differential water pressure switch, circulation pump, expansion vessel, safety valve.
Heat pump version (H) supplied with 4 way reversing cycle valve, liquid separator on the suction line, liquid receiver, check valves.
Unit silenced SL and Super-silenced SSL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig.
Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
Axialventilatoren direkt an Dreiphasenmotoren angeschlossen.
Rohrbündelverdampfer.
Mikroprozessor für die Steuerung.
Hydraulischer System (K) mit Isoliertpufferspeicher, Wasser differentialem Druckschalter, Umlaufpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil.
Wärmepumpe Versionen (H) mit 4 Wege Umschaltventil, Flüssigkeitsabscheider in der Ansaugleitung, Kältemittelsammler.
Schalldämmung Einheit SL und SSL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		282	302	393	453	524	604
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	46,5	53,5	68,4	79,4	93,2	105,4
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	15,6	17,6	24,5	27,5	31,2	37,4
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	48,1	57,8	71,6	84,3	96,4	115,8
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	17,0	20,0	26,6	31,1	34,0	42,2
Compressors Compressori	№	2	2	3	3	4	4
Compressor Type Tipo Compressori	-	SCROLL					
Water flow Portata Acqua	L/s	2,22	2,56	3,27	3,79	4,45	5,04
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	34	31	13	17	23	27
Water connections Connessioni Idrauliche	"G	1 1/2"	1 1/2"	PN16/DN80			
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	57	57	57	58	58	58
Sound pressure SL model ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SL ⁽³⁾	dB(A)	51	51	52	53	52	53
Max. running current Corrente Massima	A	56	66	85	100	112	133
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	196	232	225	266	252	299
Power supply Alimentazione Elettrica		V/Ph/Hz 400 / 3 / 50					
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	665	720	920	985	1200	1352
Operating weight Peso In Esercizio	kg	679	735	949	1014	1229	1383
Tank water volume Capacità Serbatoio	Unità con tank and pump Unità con Pompa e Serbatoio	L	190	190	470	470	470
Expansion vessel Vaso Di Espansione		L	8	8	18	18	18
Water connections Attacchi Idraulici		"G	1-1/2"	1-1/2"	2"	2"	2-1/2"
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa		kPa	129	124	159	151	143
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa		kW	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85
Operating weight Peso In Esercizio		kg	963	1018	1570	1635	1850

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

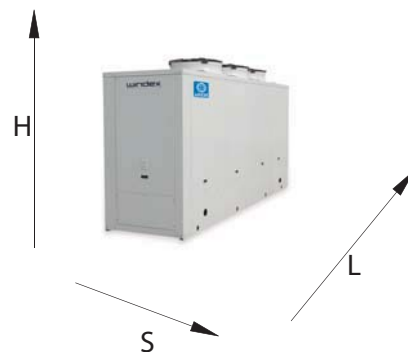
⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	282	302	393	453	524	604
L, mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550
H, mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220
H*, mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005
S, mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100

* - Height with inertial tank accessory.

* - Altezza con accessorio serbatoio inerziale.



REFRIGERATORI D'ACQUA ARIA/ACQUA IN CLASSE A

A CLASS ENERGY EFFICIENCY
AIRCOOLED LIQUID CHILLERS

windex
AIR CONDITIONING



LXAMPI

COMPRESSORI SCROLL SCROLL COMPRESSOR



COOLING
198 - 668 kW



HEATING
- kW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori Scroll INVERTER e Scroll ON-OFF** con spia livello olio, protezione termica interna e resistenza carter.
- **Ventilatori di tipo assiale** direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
- **Condensatore** costituito da una batteria **MICROCANALE** interamente in alluminio.
- **Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate** in acciaio inox AISI 316, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua, completo di pressostato differenziale acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R410A.**
- **Quadro elettrico** con:
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
- **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 -20 °C.
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **INVERTER Scroll and ON-OFF Scroll compressors** with oil sight glass, internal overheat protection and crankcase heater.
- **Axial fans** directly coupled to an electric motor with external rotor.
- **Condenser made of aluminium MICROCHANNEL** condensing coil.
- **Evaporator AISI 316 stainless steel** braze welded plate type with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side, complete with water differential pressure switch.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R410A refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
- **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 -20°C.
- **Microprocessor control** and regulation system.

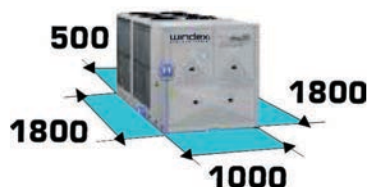


LXAMPi

Mod.		674-P	784-P	1004-P	1054-P	1154-P	1256-P	1456-P	1606-P	1756-P	2356-P
Potenza frigorifera ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾	kW	196	234	287	316	349	383	422	458	515	668
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	60	72	89	97	108	119	132	143	161	209
EER ⁽¹⁾		3,27	3,25	3,22	3,26	3,23	3,22	3,20			
Potenza assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	61	73	90	98	109	120	133	144	162	211
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽¹⁾ Cooling capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	195	233	286	315	348	382	421	457	514	666
EER ⁽¹⁾		3,20	3,19	3,18	3,21	3,19	3,18	3,17		3,16	
Quantità Quantity	n°	2+2					3+3				
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	2									
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Parzializzazione continua									
Portata acqua Water flow	l/s	9,36	11,18	13,71	15,10	16,67	18,30	20,16	21,88	24,61	31,92
Perdite di carico Pressure drops	kPa	38	36	35	37	40	32	33	36	32	37
Attacchi idraulici Water connections	DN	80					150				
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Corrente max. funz. Max. running current	A	140	159	188	204	237	208	243	276	292	384
Corrente di spunto Inrush current	A	282	311	371	388	459	394	474	500	573	846
Prevalenza utile pompa Available static pressure	kPa	200	170	175	235	220	210	195	210	200	165
Attacchi idraulici Water connections	DN	100									150
Versione STD ⁽²⁾ STD Version ⁽²⁾	dB(A)	67	68		72		73		74		
Con accessorio SL ⁽²⁾ With SL accessory ⁽²⁾	dB(A)	64	65		69		70		71		
Versione SSL ⁽²⁾ Version SSL ⁽²⁾	dB(A)	62		63		64		65		●	
Peso di trasporto Transport weight	Kg	1951	2064	2211	2461	2511	2806	2868	3228	3416	3912
Peso in esercizio Operating weight	Kg	1970	2090	2250	2500	2550	2850	2920	3280	3480	3990

LXAMPi

Mod.		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L - STD L - SSL	mm mm	4000 5000			5000 6200			6200 7200		7200 ●	
W - STD	mm	2200									
H - STD	mm	2100									



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit



Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

(2) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

N.B. I pesi della versione SSL sono riportati nel quaderno tecnico

Performance refer to the following conditions:

(1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

(2) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

N.B. Weights of SSL version are included in the technical book



**POMPE DI CALORE REVERSIBILI
ARIA/ACQUA IN CLASSE A**
A CLASS ENERGY EFFICIENCY
REVERSIBLE HEAT PUMPS



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite dotati di INVERTER con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Ventilatori di tipo assiale** direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
- **Condensatore costituito da batterie alettate** con tubi di rame ed alette in alluminio
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R134a.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
- **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.
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **INVERTER screw compressors,**
 - with built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps
- **Axial fans** directly coupled to an electric motor with external rotor.
- **Condenser made of two copper tube** and aluminum finned coils.
- **Shell and tube type evaporator,** with two independent refrigerant circuits and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R134a refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
- **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.
- **Microprocessor control** and regulation system.



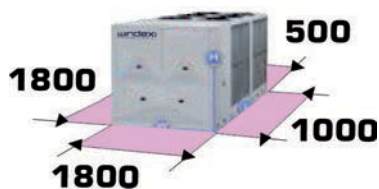
PT.1

LXAMPI-H

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
Potenza Termica ⁽¹⁾ Heating capacity ⁽¹⁾	kW	282	323	375	428	514	570	671	837	1000	1148
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	88	94	111	126	150	164	196	237	277	320
COP ⁽¹⁾		3,20	3,44	3,38	3,40	3,43	3,48	3,42	3,53	3,61	3,59
Potenza termica (EN14511) ⁽¹⁾ Heating capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	283	324	377	430	516	572	673	840	1004	1153
Potenza assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	90	96	114	129	154	168	201	244	286	332
COP (EN14511) ⁽¹⁾		3,16	3,36	3,30	3,32	3,34	3,40	3,35	3,45	3,51	3,47
Potenza frigorifera ⁽²⁾ Cooling capacity ⁽²⁾	kW	278	312	366	423	484	564	676	822	978	1133
Potenza assorbita ⁽²⁾ Absorbed power ⁽²⁾	kW	89	100	116	133	153	177	210	258	315	365
EER ⁽²⁾		3,12		3,16	3,18	3,16	3,19	3,22	3,19	3,10	
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽²⁾ Cooling capacity (EN14511) ⁽²⁾	kW	277	311	365	421	482	562	674	819	974	1128
Potenza assorbita (EN14511) ⁽²⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽²⁾	kW	90	101	118	135	155	179	212	261	319	370
EER (EN14511) ⁽²⁾		3,08	3,07	3,10	3,13	3,11	3,14	3,17	3,14	3,06	3,05

LXAMPI-H

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
L - STD L - SSL	mm mm	5550 6700		6700 7750	7750 7750	8900 8900	8900 10050	10050 11100		11100 12250	
W - STD	mm	2200									
H - STD H - SSL	mm mm		2100 2100			2100 2500	2500 2500				



- Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

**POMPE DI CALORE REVERSIBILI
ARIA/ACQUA IN CLASSE A**
A CLASS ENERGY EFFICIENCY
REVERSIBLE HEAT PUMPS



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite dotati di INVERTER con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Ventilatori di tipo assiale** direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
- **Condensatore costituito da batterie alettate** con tubi di rame ed alette in alluminio
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R134a.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccaorta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
- **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.
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **INVERTER screw compressors,**
 - with built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps
- **Axial fans** directly coupled to an electric motor with external rotor.
- **Condenser made of two copper tube** and aluminum finned coils.
- **Shell and tube type evaporator,** with two independent refrigerant circuits and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R134a refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
- **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.
- **Microprocessor control** and regulation system.



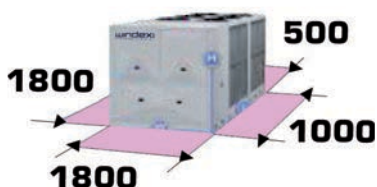
PT.2

LXAMPI-H

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
Quantità Quantity	n°	2									
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	2									
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Parzializzazione continua									
Portata acqua Water flow	l/s	13,28	14,91	17,49	20,21	23,12	26,95	32,30	39,27	46,73	54,13
Perdite di carico Pressure drops	kPa	33	43	51	48		46	48	47	52	64
Attacchi idraulici Water connections	DN	125		150			200				
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Corre. Max. Funz. Max. running current	A	207	224	262	287	323	369	436	547	634	711
Corrente di spunto Inrush current	A	94	98	110	122	128	159	176	232	274	324
Prevalenza utile pompa Available static pressure	kPa	180	165	190	160	180	160	150	170	140	150
Attacchi idraulici Water connections	DN	100		125			150			200	
Versione STD ⁽³⁾ STD Version ⁽³⁾	dB(A)	68		69			70		71		
Con accessorio SL ⁽³⁾ With SL accessory ⁽³⁾	dB(A)	65		66			67		68		
Versione SSL ⁽³⁾ SSL Version ⁽³⁾	dB(A)	58	59	60			61		63		
Peso di trasporto Transport weight	Kg	3780	3800	4360	4910	5380	6340	7260	8420	8675	9230
Peso operativo Operating weight	Kg	3950	3970	4690	5270	5720	6720	7780	8990	9330	10150

LXAMPI-H

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
L - STD L - SSL	mm mm	5550 6700		6700 7750	7750 7750	8900 8900	8900 10050	10050 11100		11100 12250	
W - STD	mm	2200									
H - STD H - SSL	mm mm		2100 2100			2100 2500		2500 2500			



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit



Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
- (2) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
- (3) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

N.B. I pesi della versione SSL sono riportati nel quaderno tecnico.

Performance refer to the following conditions:


- (1) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
- (2) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.
- (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.


N.B. Weights of SSL version are included in the technical book.



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua
Air cooled water chillers and heat pumps
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur air-eau
Luft-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen

LXA MP

 **COOLING:** 199 - 1051 kW

 **HEATING:** 228 - 1210 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
Sezionatore generale bloccaporta.
Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.
Ventilatori assiali direttamente accoppiati a motori trifase.
Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316.
Sistema di controllo a microprocessore.
Versione a pompa di calore (H) con valvola di inversione a 4 vie, separatore di liquido in aspirazione, ricevitore di liquido, valvole di ritegno, rubinetto sulla linea del liquido (1048-36012), scambiatore intermedio in aspirazione.
Circuito idraulico con accessorio pompa di circolazione.
Unità silenziata SL e super-silenziata SSL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur Scroll.
Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
Sectionneur général.
Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium.
Ventilateurs de type axial directement accouplés à des moteurs triphasés.
Evaporateur à plaque en acier inox AISI 316.
Régulation modulable par microprocesseur.
Version réversible (H) avec soupape d'inversion à 4 voies, séparateur de liquide en aspiration, bouteille de liquide, soupape de retenue, robinet sur liquide (1048-36012) et échangeur intermédiaire sur l'aspiration.
Circuit hydraulique avec comme accessoire la pompe de circulation.
Version silencieuse SL et super silencieuse SSL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
Main switch.
Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.
Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor.
Plate heat exchanger in stainless steel AISI316.
Microprocessor control.
Heat pump version (H) supplied with 4 way reversing cycle valve, liquid separator on the suction line, liquid receiver, check valves, intercepting valves on liquid line (1048-36012), intermediate exchanger in suction.
Water circuit with additional circulation pump.
Unit silenced SL and Super-silenced SSL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig.
Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
Axialventilatoren direkt an Dreiphasenmotoren angeschlossen.
Platten-Verdampfer aus Edelstahl AISI 316.
Mikroprozessor für die Steuerung.
Wärmepumpe Versionen (H) mit 4 Wege Umschaltventil, Flüssigkeitsabscheider in der Ansaugleitung, Kältemittelsammler, Rückschlagventile, Absperrventil auf der Flüssigkeitslinie (1048-36012) und Ansaug Zwischewärmetauscher.
Wasserkreislauf mit zusätzlicher Umlaufpumpe.
Schalldämmung Einheit SL und SSL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	199	226	251	276	304	335	367	403	444	495	546	602	671	751	845	942	1051	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	69	80	85	94	104	113	122	132	155	170	184	211	243	275	303	336	365	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	228	255	283	310	338	369	401	441	510	564	620	684	776	861	962	1078	1210	
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	73	83	90	103	108	121	132	141	164	182	202	223	249	282	312	349	383	
Coefficient E.S.E.E.R. Coefficiente E.S.E.E.R.	-	4,21	4,21	4,45	3,99	4,15	4,53	4,38	4,44	4,13	4,58	4,58	4,44	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	
Coefficient IPLV Coefficiente IPLV	-	4,83	4,83	5,10	4,52	4,74	5,17	4,98	5,04	4,73	5,29	5,29	5,07	5,29	5,29	5,29	5,29	5,29	
Compressors Compressori	Nº	3+3			4+4			5+5			6+6								
Circuits Circuiti	Nº	2																	
Water flow Portata Acqua	L/s	9,5	10,8	12,0	13,2	14,5	16,0	17,5	19,3	21,2	23,7	26,1	28,8	32,1	35,9	40,4	45,0	50,2	
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	40	51	62	54	50	49	59	47	59	49	60	58	49	41	51	42	52	
Max. running current Corrente Massima	A	158	172	182	203	224	244	265	284	336	367	398	458	528	602	667	718	761	
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	182	304	311	332	356	373	394	416	465	496	527	632	702	810	875	979	1022	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	66	66	67	69	67	69	68	68	69	68	68	72	73	73	73	73	74	
Sound pressure mod. SSL ⁽³⁾ Pressione Sonora mod. SSL ⁽³⁾	dB(A)	57	57	59	61	58	60	62	59	61	60	60	64	65	64	65	-	-	
Power supply Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50																	
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	1654	1674	1763	1961	2199	2457	2566	2610	3179	3294	3463	3517	3682	4200	4518	4918	5044	
Operating weight Peso In Esercizio	kg	1670	1690	1780	1980	2220	2480	2590	2690	3210	3330	3500	3560	3730	4260	4580	5238	5354	
Expansion vessel Vaso Di Espansione	L	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
Water connections Attacchi Idraulici	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	239	218	290	269	287	274	260	241	214	240	233	224	210	253	234	213	183	
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	11,0	11,0	11,0	11,0	

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Ambient air temperature at which the cooling capacity indicated in point (1) is reached.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

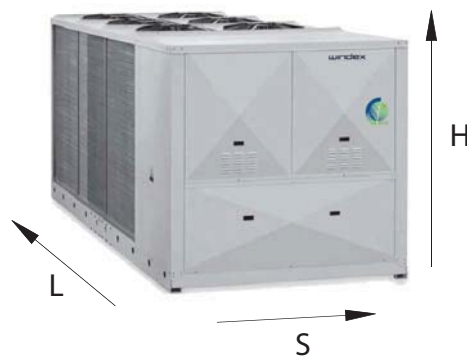
⁽²⁾ - Temperatura aria esterna a cui si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (1).

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.


DIMENSIONS


Model Modelli	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P
L, mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000
H, mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200

Model Modelli	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P
L, mm	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
H, mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua (compressori a vite)
Air cooled water chillers and heat pumps (screw compressors)
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur air-eau (compress. a vis)
Luft-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen (Schraubverdichter)

 COOLING: 170 - 1500 kW

 HEATING: 190 - 1342 kW

R407C



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Vite.
 Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.
 Ventilatori assiali direttamente accoppiati a motori trifase.
 Evaporatore tipo a mantello e fascio tubiero.
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Kit idraulico (K) incorporato fornito con serbatoio inerziale, flussostato, manometri acqua in aspirazione e mandata, pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza.
 Versione a pompa di calore (H) con valvola di inversione a 4 vie, separatore di liquido in aspirazione, ricevitore di liquido, valvole di ritegno, valvola pressostatica sulla mandata del compressore, rubinetto sulla linea del liquido, scambiatore intermedio in aspirazione,
 Unità silenziata SL e super-silenziata SSL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipée de compresseur a vis.
 Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
 Sectionner général.
 Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium.
 Ventilateurs de type axial directement accouplés à des moteurs triphasés.
 Échangeur à faisceaux de tuyaux.
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Kit hydraulique (K) incorporé avec réservoir inertiel isolé, contrôleur de débit, manomètres eau en aspiration et refoulement, pompe, vase d'expansion, soupape de sécurité.
 Version réversible (H) avec soupape d'inversion à 4 voies, séparateur de liquide en aspiration, bouteille de liquide, vanne pressostatique sur le refoulement du compresseur, robinet sur la ligne liquide, soupape de retenue et échangeur intermédiaire sur l'aspiration.
 Version silencieuse SL et super silencieuse SSL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Screw compressors.
 Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
 Main switch.
 Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.
 Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor.
 Shell and tube evaporator.
 Microprocessor control.
 Integrated hydraulic kit (K) supplied with insulated inertial tank, flow switch, water manometers in suction a supply line, circulation pump, expansion vessel, safety valve.
 Heat pump version (H) supplied with 4 way reversing cycle valve, liquid separator on the suction line, liquid receiver, check valves, pressure valve on compressor supply, liquid line shut-off valve, intermediate exchanger in suction.
 Unit silenced SL and Super-silenced SSL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Schraubverdichter.
 Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
 Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig
 Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
 Axialventilatoren direkt an Dreiphasenmotoren angeschlossen.
 Verdampfer Rohrbündel Mantel.
 Mikroprozessor für die Steuerung.
 Hydraulischer System (K) mit Isoliertpufferspeicher, Strömungswächter, Wasseranometer an der Ansaug und Druckseite, Umlaufpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil.
 Wärmepumpe Versionen (H) mit 4 Wege Umschaltventil,
 Flüssigkeitsabscheider in der Ansaugleitung, Kältemittelsammler, Rückschlagventile druckgeregeltes Ventil auf Verdichter Druck, Flüssigkeitsline Absperrventil, Ansaug Zwischenwärmetauscher.
 Schalldämmung Einheit SL und SSL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		702-v	802-v	902-v	1102-v	1202-v	1502-v	1602-v	1802-v	2002-v	2202-v	2402-v	3202-v	3302-v	3402-v	3602-v	4002-v	4202-v	4602-v	5002-v	5602-v					
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	170	198	227	259	290	338	386	433	480	541	608	687	758	828	910	991	1077	1235	1397	1500					
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	67	77	87	97	107	125	141	161	171	189	212	235	259	281	306	336	368	410	473	504					
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	190	215	253	280	314	372	417	478	514	585	640	720	809	893	936	1046	1113	1342	-	-					
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	72	82	92	102	114	132	149	172	179	201	222	245	275	300	313	350	380	430	-	-					
Compressors Compressori	№	2 (6 steps / 6 fasi)																								
Circuits Circuiti	№	2																								
Water flow Portata Acqua	L/s	8,1	9,5	10,9	12,4	13,9	16,2	18,4	20,7	22,9	25,9	29,1	32,8	36,2	39,6	43,5	47,4	51,5	59,0	66,8	71,7					
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	30	34	45	50	55	25	36	42	35	42	46	48	33	36	40	35	35	38	43	42					
Water connections Attacchi Idraulici	DN	125	125	125	125	125	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200					
Max. running current Corrente Massima	A	152	176	190	196	244	272	312	346	368	450	460	490	538	600	630	656	724	872	1016	1082					
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	324	373	382	409	493	499	523	694	695	793	554	619	667	741	779	899	985	1067	1604	1640					
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	68			69			70			71			70			71			70			71			
Sound pressure mod. SSL ⁽³⁾ Pressione Sonora mod. SSL ⁽³⁾	dB(A)	57		59		58		59		60			61		60		61		62		61		-		-	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50																								
Weight Peso	kg	2120	2250	2270	2380	2730	3250	3870	3930	4105	4465	4505	5045	5690	5890	6240	6940	7365	8360	9240	9750					
Tank water volume Capacità Serbatoio	L	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000					
Expansion vessel Vaso Di Espansione	L	35	35	35	35	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80					
Water connections Attacchi Idraulici	DN	100	100	100	100	100	100	125	125	125	150	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200					
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	180	160	140	155	165	195	165	175	170	160	155	130	165	140	135	205	200	180	160	150					
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	3	3	3	4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	11,0	11,0	11,0	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5					

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	720-v	802-v	902-v	1102-v	1202-v	1502-v	1602-v	1802-v	2002-v	2202-v
L, mm	3350	3350	3350	3350	4400	4400	5550	5550	5550	6700
H, mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200

Model Modelli	2402-v	3202-v	3302-v	3402-v	3602-v	4002-v	4202-v	4602-v	5002-v	5602-v
L, mm	6700	7750	8900	8900	10050	10050	10050	12250	13400	13400
H, mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200



REFRIGERATORI D'ACQUA ARIA/ACQUA IN CLASSE A

A CLASS ENERGY EFFICIENCY
AIRCOOLED LIQUID CHILLERS



windex
AIR CONDITIONING

ISO 9001

LYVTI

COMPRESSORE A VITE
SCREW COMPRESSOR

A
CLASS

COOLING
262 - 1136 kW

HEATING
- kW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Ventilatori di tipo assiale** direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
- **Condensatore** costituito da due batterie **MICROCANALE** interamente in alluminio.
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R410A.**
- **Quadro elettrico** con:
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
- **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.
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **Screw compressors,**
 - with built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps
- **Axial fans** directly coupled to an electric motor with external rotor.
- **Condenser made of two aluminium MICROCHANNEL** condensing coil.
- **Shell and tube type evaporator,** with two independent refrigerant circuits and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R410A refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
- **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.
- **Microprocessor control** and regulation system.

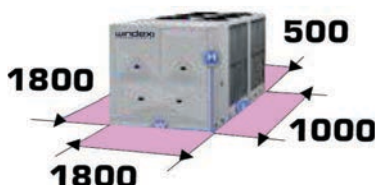


LYVTI

Mod.		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802
Potenza frigorifera ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾	kW	263	313	359	413	464	574	696	839	959	1136
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	80	94	112	128	143	175	215	251	299	345
EER ⁽¹⁾		3,29	3,33	3,21	3,23	3,24	3,28	3,24	3,34	3,21	3,29
Potenza frigorifera [EN14511] ⁽¹⁾ Cooling capacity [EN14511] ⁽¹⁾	kW	262	312	358	412	463	573	694	837	956	1132
Potenza assorbita [EN14511] ⁽¹⁾ Absorbed power [EN14511] ⁽¹⁾	kW	81	95	113	129	144	176	217	253	302	349
EER [EN14511] ⁽¹⁾		3,23	3,28	3,17	3,19	3,22	3,26	3,20	3,31	3,17	3,24
Quantità Quantity	n°	2									
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	2									
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Stepless									
Portata acqua Water flow	l/s	12,57	14,95	17,15	19,73	22,17	27,42	33,25	40,09	45,82	54,28
Perdite di carico Pressure drops	kPa	30	26	49	44	34	28	42	34	39	48
Attacchi idraulici Water connections	DN	125		150				200			
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Corrente max. funz. Max. running current	A	202	238	262	302	324	393	485	519	599	700
Corrente di spunto Inrush current	A	264	282	338	362	466	504	596	621	661	853
Prevalenza utile pompa Available static pressure	kPa	145	184	200	165	205	185	205	185	150	160
Contenuto d'acqua serbatoio Storage water volume	l	2000					3000			●	●
Attacchi idraulici Water connections	DN	100		125		150		200			
Versione STD ⁽²⁾ STD Version ⁽²⁾	dB(A)	68				69			70		
Con accessorio SL ⁽²⁾ With SL accessory ⁽²⁾	dB(A)	65				66			67		
Versione SSL ⁽²⁾ Version SSL ⁽²⁾	dB(A)	55		56		57			58		●
Peso di trasporto Transport weight	Kg	3252	3289	3348	3707	4402	4802	5826	6750	6774	7513
Peso in esercizio Operating weight	Kg	3380	3420	3490	3890	4690	5140	6120	7390	7320	7970

LYVTI

Mod.		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802
L - STD L - SSL	mm mm	4400 5500		5550 6700		6200 8900	6700 8900	8900 11100	11100 11100		11100 ●
W - STD	mm	2200									
H - STD H - SSL	mm mm					2100 2100				2100 2500	2500 ●



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit


Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

(2) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

(3) Unità senza serbatoio e pompa.

N.B. I pesi della versione SSL sono riportati nel quaderno tecnico.

Performance refer to the following conditions:

(1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.


(2) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.


(3) Unit without tank and pump.

N.B. Weights of SSL version are included in the technical book.



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua (compressori a vite)
Air cooled water chillers and heat pumps (screw compressors)
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur air-eau (compress. a vis)
Luft-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen (Schraubentverdichter)

 COOLING: 221 - 1597 kW

 HEATING: 225 - 1438 kW



R 1 3 4 a



Also available in **A-CLASS**

Disponibile anche in **CLASSE A**

CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Vite.
 Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.
 Ventilatori assiali direttamente accoppiati a motori trifase.
 Evaporatore tipo a mantello e fascio tubiero.
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Kit idraulico (K) incorporato fornito con serbatoio inerziale, flussostato, manometri acqua in aspirazione e mandata, pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza.
 Unità silenziata SL e super-silenziata SSL.
 Limite di funzionamento alla temperatura di 52°C dell'aria esterna.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur a vite.
 Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
 Sectionneur général.
 Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium.
 Ventilateurs de type axial directement accouplés à des moteurs triphasés.
 Échangeur à faisceaux de tuyaux.
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Kit hydraulique (K) incorporé avec réservoir inertiel isolé, contrôleur de débit, manomètres eau en aspiration et refoulement, pompe, vase d'expansion, soupape de sécurité.
 Version silencieuse SL et super silencieuse SSL.
 Limite de fonctionnement température extérieure 52°C.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Screw compressors.
 Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
 Main switch.
 Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.
 Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor.
 Shell and tube evaporator.
 Microprocessor control.
 Integrated hydraulic kit (K) supplied with insulated inertial tank, flow switch, water manometers in suction a supply line, circulation pump, expansion vessel, safety valve.
 Unit silenced SL and Super-silenced SSL.
 Operating limit till outside air temperature up to 52°C.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Schraubentverdichter.
 Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
 Hauptschalter mit Türsicherungsriff serienmäßig
 Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
 Axialventilatoren direkt an Dreiphasenmotoren angeschlossen.
 Verdampfer Rohrbündel Mantel.
 Mikroprozessor für die Steuerung.
 Hydraulischer System (K) mit Isoliertpufferspeicher, Strömungswächter, Wasseranometer an der Ansaug und Druckseite, Umlaufpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil.
 Schalldämmung Einheit SL und SSL.
 Einsatzbereich: Umgebungstemperatur 52°C.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B	3602-B	4202-B	4802-B	5402-B	6002-B	6302-B	6802-B	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	221	262	302	348	393	453	549	684	806	954	1089	1218	1347	1475	1597	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	80	88	112	137	156	167	197	231	284	334	402	443	494	531	554	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	225	225	289	338	390	457	536	662	767	850	1014	1172	1306	1438	---	
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	75	78	91	105	120	138	160	191	225	260	318	350	395	418	---	
Compressors Compressori	№	2															
Circuits Circuiti	№	2															
Water flow Portata Acqua	L/s	10,56	12,52	14,43	16,63	18,78	21,64	26,23	32,68	38,51	45,58	52,03	58,19	64,36	70,47	76,30	
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	50	49	38	50	53	43	54	57	55	53	62	55	55	60	82	
Max. running current Corrente Massima	A	169	169	203	227	257	309	380	464	530	571	940	1050	1194	1202	1218	
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	244	244	261	317	332	451	491	612	766	900	1277	1425	1687	1695	1711	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	68	68	68	68	68	67	69	69	70	69	70	71	72	73	74	
Sound pressure mod. SSL ⁽³⁾ Pressione Sonora mod. SSL ⁽³⁾	dB(A)	57	57	57	57	58	58	59	59	59	60	61	61	63	63	-	
Power supply Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	400 /3 /50															
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	2640	2730	2780	2920	3120	3800	4070	5270	5480	6250	7255	7715	8160	8840	10100	
Operating weight Peso In Esercizio	kg	2740	2820	2920	3060	3250	3930	4330	5500	5770	6600	7710	8150	8700	9380	10620	
Tank water volume Capacità Serbatoio	Unità with tank and pump Unità con serbatoio e pompa	L	1100	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	---	---	---	---	
Expansion vessel Vaso Di Espansione		L	35	35	35	35	35	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa		kPa	150	170	230	195	165	195	165	130	165	130	170	150	200	180	150
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa		kW	3,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11,0	11,0	15,0	15,0	22,0	22,0	22,0
Water connections Attacchi Idraulici		DN	100	100	100	100	125	125	150	150	150	200	200	200	200	200	200

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

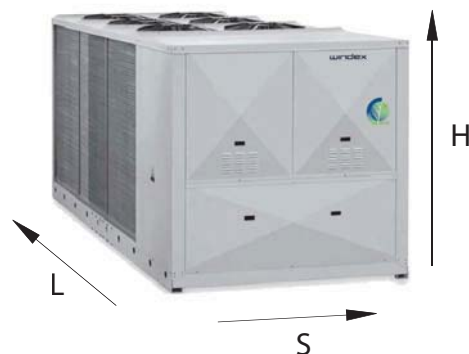
⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B
L, mm	3350	3350	3350	3350	4400	5550	5550	6700
H, mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200

Model Modelli	3602-B	4202-B	4802-B	5402-B	6002-B	6302-B	6802-B
L, mm	6700	7750	10050	10050	10050	11100	13400
H, mm	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200



UNITÀ POLIFUNZIONALI A 4 TUBI
ARIA/ACQUA CON VENTILATORI ASSIALI
AIRCOOLED 4-PIPES MULTIFUNCTIONAL
UNITS WITH AXIAL FANS

windex
AIR CONDITIONING



LXTEP

COMPRESSORE A VITE
SCREW COMPRESSOR



COOLING
276 - 1181 kW



HEATING
283 - 1156 kW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite dotati di INVERTER con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Ventilatori di tipo assiale** direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
- **Condensatore costituito da due batterie alettate** con tubi di rame ed alette in alluminio
- **Condensatore di recupero del tipo a fascio tubiero**, uno per circuito, parallelati nel lato acqua.
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R134a.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
- **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.
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **INVERTER screw compressors,**
 - with built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps
- **Axial fans** directly coupled to an electric motor with external rotor.
- **Condenser made of two copper tube** and aluminum finned coils.
- **Heat recovery condenser** shell and tube, with two independent refrigerant circuits and one water circuit
- **Shell and tube type evaporator**, with two independent refrigerant circuits and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R134a refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
- **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.
- **Microprocessor control** and regulation system.



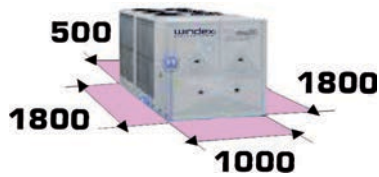
PT.1

LXTEP

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
Potenza frigorifera ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾	kW	278	312	366	423	484	564	676	822	978	1133
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	89	100	116	133	153	177	210	258	315	365
EER ⁽¹⁾		3,12		3,16	3,18	3,16	3,19	3,22	3,19	3,10	
Potenza termica ⁽²⁾ Heating capacity ⁽²⁾	kW	283	320	375	431	490	572	672	838	990	1156
Potenza assorbita ⁽²⁾ Absorbed power ⁽²⁾	kW	86	91	107	122	139	159	190	231	271	313
COP ⁽¹⁾		3,29	3,52	3,50	3,53		3,60	3,54	3,63	3,65	3,69
Potenza frigorifera ⁽³⁾ Cooling capacity ⁽³⁾	kW	276	318	370	429	492	575	686	834	996	1181
Potenza termica ⁽³⁾ Heating capacity ⁽³⁾	kW	359	404	469	544	621	726	865	1054	1261	1495
Potenza assorbita ⁽³⁾ Absorbed power ⁽³⁾	kW	83	87	99	115	130	152	179	220	265	314
TER ⁽³⁾		7,65	8,30	8,47	8,46	8,56		8,66	8,58	8,52	

LXTEP

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
L - STD L - SSL	mm mm	5550 6700		6700 7750	7750 7750	8900 8900	8900 10050	10050 11100	11100 11100		
W - STD	mm	2200									
H - STD H - SSL	mm mm	2100 2100				2100 2500	2500 2500				



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

UNITÀ POLIFUNZIONALI A 4 TUBI
ARIA/ACQUA CON VENTILATORI ASSIALI
 AIRCOOLED 4-PIPES MULTIFUNCTIONAL
 UNITS WITH AXIAL FANS

windex
 AIR CONDITIONING



LXTEP

COMPRESSORE A VITE
SCREW COMPRESSOR



COOLING
 276 - 1181 kW



HEATING
 283 - 1156 kW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite dotati di INVERTER con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Ventilatori di tipo assiale** direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
- **Condensatore costituito da due batterie alettate** con tubi di rame ed alette in alluminio
- **Condensatore di recupero del tipo a fascio tubiero**, uno per circuito, parallelati nel lato acqua.
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R134a.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
- **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.
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **INVERTER screw compressors,**
 - with built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps
- **Axial fans** directly coupled to an electric motor with external rotor.
- **Condenser made of two copper tube** and aluminum finned coils.
- **Heat recovery condenser** shell and tube, with two independent refrigerant circuits and one water circuit
- **Shell and tube type evaporator**, with two independent refrigerant circuits and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R134a refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
- **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.
- **Microprocessor control** and regulation system.



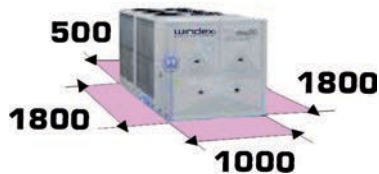
PT.2

LXTEP

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
Quantità Quantity	n°	2									
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	2									
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Stepless									
Portata acqua Water flow	l/s	12,28	14,91	17,49	20,21	23,12	26,95	32,30	39,27	46,73	54,13
Perdite di carico Pressure drops	kPa	33	43	51	48		46	48	47	52	64
Attacchi idraulici Water connections	DN	100		125			150			200	
Portata acqua ⁽³⁾ Water flow ⁽³⁾	l/s	17,15	19,30	22,41	25,99	29,67	34,69	41,33	50,36	60,25	71,43
Perdite di carico ⁽³⁾ Pressure drops ⁽³⁾	kPa	34	37	31	29	28	32	29	32		34
Attacchi idraulici ⁽³⁾ Water connections ⁽³⁾	DN	100		125			150			200	
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Corre. Max. Funz. Max. running current	A	207	224	262	287	323	369	436	547	634	711
Corrente di spunto Inrush current	A	94	98	110	122	128	159	176	232	274	324
Prevalenza utile pompa Available static pressure	kPa	180	165	190	160	180	160	150	170	140	150
Attacchi idraulici Water connections	DN	100		125			150			200	
Versione STD ⁽⁴⁾ STD Version ⁽⁴⁾	dB(A)	68		69			70	71			
Con accessorio SL ⁽⁴⁾ With SL accessory ⁽⁴⁾	dB(A)	65		66			67	68			
Versione SSL ⁽⁴⁾ SSL Version ⁽⁴⁾	dB(A)	58	59		60		61	63			
Peso di trasporto Transport weight	Kg	4090	4110	4820	5460	5970	6950	8100	9340	9760	10430
Peso operativo Operating weight	Kg	4330	4460	5280	5980	6480	7570	8880	10200	10740	11800

LXTEP

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
L - STD L - SSL	mm mm	5550 6700		6700 7750	7750 7750	8900 8900	8900 10050	10050 11100	11100 11100		
W - STD	mm	2200									
H - STD H - SSL	mm mm	2100 2100			2100 2500		2500 2500				



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit



Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.
- (2) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s./6 °C b.u.
- (3) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, acqua riscaldata da 40 a 45 °C.
- (4) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

N.B. I pesi della versione SSL sono riportati nel quaderno tecnico.

Performance refer to the following conditions:

- (1) Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.
- (2) Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b./6 °C w.b.
- (3) Chilled water from 12 to 7 °C, heated water from 40 to 45 °C.
- (4) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

N.B. Weights of SSL version are included in the technical book.



Refrigeratori d'acqua con compressori Turbocor
Air cooled liquid chillers Turbocor compressors
Centrales d'eau glacée avec compresseurs Turbocor
Luft-Wasser Kaltwassersätze mit Turbocor-verdichtern

LYTT
ONE CIRCUIT

COOLING STD: 241 - 1412 kW

COOLING MC: 241 - 1412 kW

R134a

Danfoss
TURBOCOR



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.

Compressori centrifughi a doppia turbina Turbocor, oil-free, rotore a levitazione magnetica, protezione termica, rubinetto di mandata e aspirazione, sistema di regolazione della capacità in continuo tramite Inverter integrato, sistema automatico anti cavitazione. Il circuito di potenza del compressore è dotato di batteria di condensatori elettrolitici per il controllo della levitazione in caso di black out, reattanza per la correzione del fattore di potenza, filtro EMI per la compatibilità elettromagnetica.

Ventilatori di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Condensatore costituito da due batterie allettate con tubi di rame ed alette in alluminio, o da due batterie MICROCHANNEL interamente in alluminio.

Evaporatore del tipo allagato a mantello e fascio tubiero ad alta efficienza progettati per R134a, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.

Quadro elettrico con interruttore generale con blocco porta, fusibili, dispositivo elettronico/digitale di sovraccarico a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori, relè di interfaccia e morsetti per collegamenti esterni.

Sistema di controllo e regolazione TURBOSOFT, dotato di interfaccia seriale RS 485 e di sistema Web monitoring per il monitoraggio e la gestione remota dell'unità tramite protocollo di comunicazione GSM/GPRS/TCP-IP.

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 -20°C.

STANDARD CHARACTERISTICS



Self-supporting galvanized steel frame protected with polyester powder painting.

Semi-hermetic centrifugal compressors with dual Turbocor turbine, oil free, magnetics rising rotor, thermal protection, flow and delivery tap, continuous capacity adjustment system thanks to built-in inverter, automatic anti-cavitation system. The power circuit of the compressor is fitted with a set of electrolytic condensers to control the rising in the event of a power failure, reactor for the power factor correction, EMI filter for electromagnetic compatibility.

Axial fans directly coupled to an electric motor with external rotor.

Condenser made of two copper tube and aluminium finned coils or aluminium MICROCHANNEL coils.

Flooded shell and tube type evaporator, with casting with high efficiency tube nest designed for R134a, with one or two independent circuits and one refrigerant side and one on the water side.

Electrical board includes: main on-off switch with door lock, fuses, electronic/digital overload device to protect for compressors and thermo-contacts for the fans, interface relay and terminals for external connections.

TURBOSOFT control and regulation system is fitted with RS 485 serial interface and Web monitoring device for remote monitoring via GSM/GPRS/TCP-IP network.

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 -20°C.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante en tôle galvanisée et protégée par peinture en poudre de polyester.

Compresseurs centrifuges à double turbines Turbocor, oil-free, rotor à levitation magnétique, protection thermique robinets de soufflage et aspiration, système de contrôle de la capacités en continu par variateur intégré, système automatique anti-cavitation.

Le circuit d'alimentation du compresseur est équipé d'une batterie de condensateurs électrolytiques en cas de panne d'électricité, réactance pour la correction du facteur de puissance, un filtre EMI pour la compatibilité électromagnétique.

Ventilateurs axial, directement accouplés à des moteurs à rotor externes. Condensateur se compose de deux batteries alités avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, ou deux batterie MICROCHANNEL en aluminium.

Évaporateur de type à coquille noyé et multitubulaire haute efficacité conçus pour R134a, avec deux circuits indépendants côté gaz et un côté eau.

Tableau électrique avec interrupteur principal avec verrouillage de porte, fusibles, dispositif électronique / numérique de surcharge à protection des compresseurs et thermique pour les ventilateurs, relais d'interface et bornes pour raccordements extérieurs.

Système de contrôle et de régulation TURBOSOFT, avec interface série RS 485 et du système de surveillance Web pour le suivi et de gestion à distance de l'unité par le protocole de communication GSM / GPRS / TCP-IP.

Dispositif électronique proportionnel pour l'atténuation du niveau sonore, obtenue avec un réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs, ce dispositif permet aussi le fonctionnement de l'unité à des températures extérieures de -20 °C.

STANDARD AUSFHRUNG



Struktur: Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet mit Polyesterlacken.

Verdichter: Halbhermetische Kreisverdichter mit doppelter Turbine Turbocor, oilfree, Magnetschweberotor, Überlastschutz, Vorlauf- und Saughahn, stufenloses Einstellsystem der Leistungsfähigkeit mit integriertem Inverter, automatisches Nachsaugsystem. Der Leistungskreis des Verdichters verfügt über eine elektrolytische Kondensatorbatterie zur Steuerung des Schwebens bei Stromausfall, einen Blindwiderstand für den Leistungskorrekturfaktor, einen EMI-Filter für die elektromagnetische Verträglichkeit. Axial fans directly coupled to an electric motor with external rotor.

Verflüssiger: Er besteht aus zwei Lamellenregistern mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen oder, in der Ausführung MC, aus zwei Microchannel-Tauschern, ganz aus Aluminium.

Verdampfer: Überflutet und mit Rohrbündel, hocheffizient, für R134a entwickelt, für ein oder zwei unabhängigen Kreisläufen kühlseitig und einem wasserseitigem Kreislauf.

Schaltkasten: Umfasst: Hauptschalter mit Türverriegelung, Sicherungen, elektronische/digitale Überlastvorrichtung als Verdichterschutz und Thermokontakt für die Ventilatoren, Schnittstellenrelais und externe Anschlussklemmen.

Der Mikro-prozessor verfügt über serielle Schnittstelle RS 485 und eine Vorrichtung zur Fernüberwachung mit GSM/GPRS/TCP-IP-Netz.

Elektronische Proportionalregelung zur Dämpfung des Schallpegels durch die stufenlose Regelung der Ventilatorzahl; die Vorrichtung gestattet auch den Betrieb der Einheit bis zu Außenlufttemperaturen von -20°C.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		1130-1	1140-1	1170-1	1220-1	1260-1	2330-1	2400-1	2430-1	3460-1	4480-1	4500-1
Cooling capacity - STD version ⁽¹⁾ Potenza frigorifera - Versione STD ⁽¹⁾	kW	241	274	325	391	494	608	747	901	1043	1222	1412
Input power - STD version ⁽¹⁾ Potenza assorbita - Versione STD ⁽¹⁾	kW	73,7	81,8	98	117	152	187	223	277	314	366	437
EER		3,27	3,35	3,32	3,34	3,25		3,35	3,25	3,32	3,34	3,23
Cooling capacity - MC version ⁽¹⁾ Potenza frigorifera - Versione MC ⁽¹⁾	kW	241	274	325	391	494	608	747	901	1043	1222	1412
Input power - MC version ⁽¹⁾ Potenza assorbita - Versione MC ⁽¹⁾	kW	64,6	73,7	86,9	106,9	134,8	164,8	199,8	245,7	283,7	331,6	384,5
EER		3,73	3,72	3,74	3,66		3,69	3,74	3,67	3,68	3,69	3,67
Compressors Compressori	N°	1					2			3	4	
Compressor type Tipo Compressori	-	TURBOCOR										
Refrigerant Circuits Circuiti Frigo	N°	1										
Capacity steps Gradini di Capacità	N°	STEPLESS										
Water flow Portata Acqua	L/s	11,51	13,09	15,53	18,68	23,6	29,05	35,69	43,05	49,83	58,38	67,46
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	64	40		35	44	56	46	68	46	50	59
Water connections Connessioni Idrauliche	DN	100			125		150			200		
Fans Ventilatori	N°	6			8	10	12		14	18	20	
Air flow Portata Aria	m³/s	28,3		31,7	38,9	48,3	58,9		72,2	88,9	102,8	113,3
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50										
Max. running current Corrente Massima	A	161			239	248	322	462	470	692	626	906
Inrush current Corrente di Spunto	A	36			50	59	190	230	278	395	480	585
Sound capacity ⁽²⁾ Resa sonora ⁽²⁾	dB(A)	82		83		84	85			86	87	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	63					64					65
Fans Ventilatori	N°	6			8	10	12		14	18	20	
Air flow Portata Aria	m³/s	32,2		36,1	44,5	55,3	67,4		82,7	101,7	117,6	129,7
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50										
Max. running current Corrente Massima	A	158			235	243	316	456	463	683	616	896
Inrush current Corrente di Spunto	A	33			46	54	169	207	248	358	434	518
Sound capacity ⁽²⁾ Resa sonora ⁽²⁾	dB(A)	81		82		83	84			85	86	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	62					63					64
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	3	4	5,5		7,5		11		15	22	
Pump available static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	131	195	230	200	196	159	204	142	210	255	220
Expansion vessel Vaso di Espansione	L	18										
Water connections Attacchi Idraulici	DN	100			125		150			200		
Operating weight - STD Version Peso In Esercizio - Versione STD	Kg	2440		2770	2790	3590	4020	4055	5710	6460	7430	7460
Operating weight - STD Version Peso In Esercizio - Versione STD	Kg	2510		2900	2920	3730	4170	4225	5910	6680	7660	7880
Operating weight - MC Version Peso In Esercizio - Versione MC	Kg	2100		2390	2415	3105	3405	3510	4940	5590	6430	6810
Operating weight - STD Version Peso In Esercizio - Versione STD	Kg	2170		2520	2545	3245	3610	3680	5140	5810	6660	6850

⁽¹⁾ - Chilled water from 12° to 7°C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Sound power level measured according to Standard ISO 3744 and Eurovent 8/1.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Livello alto di pressione sonora come definito dallo Standard 3744 e Eurovent 8/1.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	1130-1	1140-1	1170-1	1220-1	1260-1	2330-1	2400-1	2430-1	3460-1
L, mm	4000	4000	5000	5000	6200	7200	7200	8400	10050
H, mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200



Refrigeratori d'acqua con compressori Turbocor
Air cooled liquid chillers Turbocor compressors
Centrales d'eau glacée avec compresseurs Turbocor
Luft-Wasser Kaltwassersätze mit Turbocor-verdichtern

LYTT
TWIN CIRCUITS

 COOLING STD: 241 - 1412 kW

 COOLING MC: 241 - 1412 kW

R134a

Danfoss
TURBOCOR



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.

Compressori centrifughi a doppia turbina Turbocor, oil-free, rotore a levitazione magnetica, protezione termica, rubinetto di mandata e aspirazione, sistema di regolazione della capacità in continuo tramite Inverter integrato, sistema automatico anti cavitazione. Il circuito di potenza del compressore è dotato di batteria di condensatori elettrolitici per il controllo della levitazione in caso di black out, reattanza per la correzione del fattore di potenza, filtro EMI per la compatibilità elettromagnetica.

Ventilatori di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno. Condensatore costituito da due batterie allattate con tubi di rame ed alette in alluminio, o da due batterie MICROCHANNEL interamente in alluminio.

Evaporatore del tipo allagato a mantello e fascio tubiero ad alta efficienza progettati per R134a, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.

Quadro elettrico con interruttore generale con blocco porta, fusibili, dispositivo elettronico/digitale di sovraccarico a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori, relè di interfaccia e morsetti per collegamenti esterni.

Sistema di controllo e regolazione TURBOSOFT, dotato di interfaccia seriale RS 485 e di sistema Web monitoring per il monitoraggio e la gestione remota dell'unità tramite protocollo di comunicazione GSM/GPRS/TCP-IP.

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 -20°C.

STANDARD CHARACTERISTICS



Self-supporting galvanized steel frame protected with polyester powder painting. Semi-hermetic centrifugal compressors with dual Turbocor turbine, oil free, magnetics rising rotor, thermal protection, flow and delivery tap, continuous capacity adjustment system thanks to built-in inverter, automatic anti-cavitation system. The power circuit of the compressor is fitted with a set of electrolytic condensers to control the rising in the event of a power failure, reactor for the power factor correction, EMI filter for electromagnetic compatibility.

Axial fans directly coupled to an electric motor with external rotor.

Condenser made of two copper tube and aluminium finned coils or aluminium MICROCHANNEL coils.

Flooded shell and tube type evaporator, with casting with high efficiency tube nest designed for R134a, with one or two independent circuits and one refrigerant side and one on the water side.

Electrical board includes: main on-off switch with door lock, fuses, electronic/digital overload device to protect for compressors and thermo-contacts for the fans, interface relay and terminals for external connections.

TURBOSOFT control and regulation system is fitted with RS 485 serial interface and Web monitoring device for remote monitoring via GSM/GPRS/TCP-IP network.

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 -20 °C.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante en tôle galvanisée et protégée par peinture en poudre de polyester.

Compresseurs centrifuges à double turbines Turbocor, oil-free, rotor à lévitation magnétique, protection thermique robinets de soufflage et aspiration, système de contrôle de la capacité en continu par variateur intégré, système automatique anti-cavitation.

Le circuit d'alimentation du compresseur est équipé d'une batterie de condensateurs électrolytiques en cas de panne d'électricité, réactance pour la correction du facteur de puissance, un filtre EMI pour la compatibilité électromagnétique.

Ventilateurs axial, directement accouplés à des moteurs à rotor externes.

Condensateur se compose de deux batteries allités avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, ou deux batterie MICROCHANNEL en aluminium.

Évaporateur de type à coquille noyé et multitubulaire haute efficacité conçus pour R134a, avec deux circuits indépendants côté gaz et un côté eau.

Tableau électrique avec interrupteur principal avec verrouillage de porte, fusibles, dispositif électronique / numérique de surcharge à protection des compresseurs et thermique pour les ventilateurs, relais d'interface et bornes pour raccordements extérieurs.

Système de contrôle et de régulation TURBOSOFT, avec interface série RS 485 et du système de surveillance Web pour le suivi et de gestion à distance de l'unité par le protocole de communication GSM / GPRS / TCP-IP.

Dispositif électronique proportionnel pour l'atténuation du niveau sonore, obtenue avec un réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs, ce dispositif permet aussi le fonctionnement de l'unité à des températures extérieures de -20 °C.

STANDARD AUSFHRUNG



Struktur: Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet mit Polyesterlacken.

Verdichter: Halbhermetische Kreisverdrichter mit doppelter Turbine Turbocor, oilfree, Magnetschweberotor, Überlastschutz, Vorlauf- und Saughahn, stufenloses Einstellsystem der Leistungsfähigkeit mit integriertem Inverter, automatisches Nachsaugsystem. Der Leistungskreis des Verdichters verfügt über eine elektrolytische Kondensatorbatterie zur Steuerung des Schwebens bei Stromausfall, einen Blindwiderstand für den Leistungskorrekturfaktor, einen EMI-Filter für die elektromagnetische Verträglichkeit. Axial fans directly coupled to an electric motor with external rotor.

Verflüssiger: Er besteht aus zwei Lamellenregistern mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen oder, in der Ausführung MC, aus zwei Microchannel-Tauschern, ganz aus Aluminium.

Verdampfer: Überflutet und mit Rohrbündel, hocheffizient, für R134a entwickelt, mit einem oder zwei unabhängigen Kreisläufen kühlseitig und einem wasserseitigem Kreislauf.

Schaltkasten: Umfasst: Hauptschalter mit Türverriegelung, Sicherungen, elektronische/digitale Überlastvorrichtung als Verdichterschutz und Thermokontakt für die Ventilatoren, Schnittstellenrelais und externe Anschlussklemmen.

Der Mikro-prozessor verfügt über serielle Schnittstelle RS 485 und eine Vorrichtung zur Fernüberwachung mit GSM/GPRS/TCP-IP-Netz.

Elektronische Proportionalregelung zur Dämpfung des Schallpegels durch die stufenlose Regelung der Ventilator Drehzahl; die-se Vorrichtung gestattet auch den Betrieb der Einheit bis zu Außenlufttemperaturen von -20 °C.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		2260-2	2330-2	2400-2	2430-2	4460-2	4480-2	4500-2	
Cooling capacity - STD version ⁽¹⁾ Potenza frigorifera - Versione STD ⁽¹⁾	kW	494	608	747	901	1043	1222	1412	
Input power - STD version ⁽¹⁾ Potenza assorbita - Versione STD ⁽¹⁾	kW	146	187	223	277	312	366	437	
EER		3,38	3,25	3,35	3,25	3,34		3,23	
Cooling capacity - MC version ⁽¹⁾ Potenza frigorifera - Versione MC ⁽¹⁾	kW	494	608	747	901	1043	1222	1412	
Input power - MC version ⁽¹⁾ Potenza assorbita - Versione MC ⁽¹⁾	kW	132,9	164,8	199,8	245,7	281,7	331,6	384,5	
EER		3,72	3,69	3,74	3,67	3,7	3,69	3,67	
Compressors Compressori	N°	2				4			
Compressor type Tipo Compressori	-	TURBOCOR							
Refrigerant Circuits Circuiti Frigo	N°	2							
Capacity steps Gradini di Capacità	N°	STEPLESS							
Water flow Portata Acqua	L/s	23,6	29,05	35,69	43,05	49,83	58,38	67,46	
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	44	56	46	68	41	50	59	
Water connections Connessioni Idrauliche	DN	125	150				200		
Fans Ventilatori	N°	10	12		14	18	20		
Air flow Portata Aria	m³/s	48,3	58,9		72,2	88,9	102,8	113,3	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50							
Max. running current Corrente Massima	A	313	322	462	470	617	626	906	
Inrush current Corrente di Spunto	A	166	200	246	294	433	490	601	
Sound capacity ⁽²⁾ Resa sonora ⁽²⁾	dB(A)	84	85				86		
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	64				63	64		
Fans Ventilatori	N°	10	12		14	18	20		
Air flow Portata Aria	m³/s	55,3	67,4		82,7	101,7	117,6	129,7	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50							
Max. running current Corrente Massima	A	308	316	456	463	608	616	896	
Inrush current Corrente di Spunto	A	152	179	223	264	394	444	534	
Sound capacity ⁽²⁾ Resa sonora ⁽²⁾	dB(A)	83	84				85	86	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	63				64			
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	7,5		11		15	22		
Pump available static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	196	159	204	142	210	255	220	
Expansion vessel Vaso di Espansione	L	18							
Water connections Attacchi Idraulici	DN	125	150				200		
Operating weight - STD Version Peso In Esercizio - Versione STD	Kg	3700	4250	4270	5820	6690	7570	7850	
Operating weight - STD Version Peso In Esercizio - Versione STD	Kg	3845	4405	4445	6030	6915	7805	8095	
Operating weight - MC Version Peso In Esercizio - Versione MC	Kg	3120	3480	3695	5035	5785	6550	6790	
Operating weight - STD Version Peso In Esercizio - Versione STD	Kg	3265	3635	3870	5245	6010	6785	7035	

⁽¹⁾ - Chilled water from 12° to 7°C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Sound power level measured according to Standard ISO 3744 and Eurovent 8/1.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Livello alto di pressione sonora come definito dallo Standard 3744 e Eurovent 8/1.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.


DIMENSIONS

Model Modelli	4480-1	4500-1	2260-2	2330-2	2400-2	2430-2	4460-2	4480-2	4500-2
L, mm	11100	11100	6200	7200	7200	8400	10050	11100	11100
H, mm	2500	2500	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200



Refrigeratori d'acqua con Free Cooling
Air cooled water chillers with Free Cooling
Centrales d'eau glacée avec Free Cooling
Luft-Wasser Kaltwassersätze mit Free Cooling

LRA FC

 COOLING: 27,9 -42,8 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
 Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliestere.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio + batteria Free Cooling.
 Ventilatori assiali direttamente accoppiati a motori trifase.
 Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, isolato con materiale espanso a celle chiuse.
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Kit idraulico (K) incorporato fornito con serbatoio inerziale, pressostato differenziale acqua, pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza.
 Unità silenziosa SL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur Scroll.
 Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
 Sectionner général.
 Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium + batterie de Free Cooling.
 Ventilateurs de type axial directement accouplés à des moteurs triphasés.
 Évaporateur à plaques soudo-brasées en acier inox AISI 316.
 L'isolation est réalisée avec un matériau expansé à cellules fermées.
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Kit hydraulique (K) incorporé avec réservoir inertiel isolé, pressostat différentiel côté eau, pompe, vase d'expansion, soupape de sécurité.
 Version silencieuse SL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
 Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
 Main switch.
 Condensing coil with copper pipes and aluminum fins + Free Cooling coil.
 Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor
 Evaporator in AISI 316 stainless steel brazewelded plates type. The evaporator is insulated with flexible closed cells material. Microprocessor control.
 Integrated hydraulic kit (K) supplied with insulated inertial tank, differential water pressure switch, circulation pump, expansion vessel, safety valve.
 Unit silenced SL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
 Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
 Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig
 Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen + register Free Cooling.
 Axialventilatoren direkt an Dreiphasenmotoren angeschlossen.
 Verdampfer. Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316. Die Isolierung ist aus dampfdichtem PU-Schaumstoff. Mikroprozessor für die Steuerung.
 Hydraulischer System (K) mit Isoliertpufferspeicher, Wasser differentialem Druckschalter, Umlaufpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil.
 Schalldämmung Einheit SL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		91	101	131	151
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	27,9	31,4	37,3	42,8
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	9,5	11,0	13,9	15,6
Free Cooling Cycle - Air Temperature ⁽²⁾ Ciclo Free Cooling - Temperatura Aria ⁽²⁾	°C	-1,7	-2,7	0,5	-1,2
Free Cooling Cycle - Input power ⁽²⁾ Ciclo Free Cooling - Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	0,98	0,98	1,96	1,96
Compressors Compressori	№	1	1	1	1
Compressor Type Tipo Compressori	-	SCROLL			
Water flow Portata Acqua	L/s	1,55	1,74	2,07	2,37
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	117	142	132	141
Water connections Connessioni Idrauliche	"G	1"	1"	1"	1"
Fans Ventilatori	№	1	1	2	2
Air Flow Portata Aria	m ³ / S	3,33	3,33	4,44	4,03
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	51	52	52	52
Max. running current Corrente Massima	A	25	29	36	42
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	144	144	162	171
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 + N / 50			
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	415	430	470	485
Operating weight Peso In Esercizio	kg	437	452	499	515
Tank water volume Capacità Serbatoio	L	150	150	150	150
Expansion vessel Vaso Di Espansione	L	8	8	8	8
Water connections Attacchi Idraulici	"G	1"	1"	1"	1"
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	109	152	150	129
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	0,75	1,1	1,1	1,1
Operating weight Peso In Esercizio	kg	667	682	729	745

(1) - Chilled water (with ethilenic glycol at 30%) from 15 to 10 °C, ambient air temperature 35 °C.

(2) - Ambient air temperature at wich the cooling capacity indicated in point (1) is reached.

(3) - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

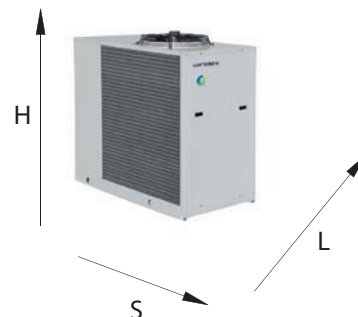
(1) - Acqua refrigerata (con glicole al 30%) da 15 a 10 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

(2) - Temperatura aria esterna a cui si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (1).

(3) - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	91	101	131	151
L, mm	1850	1850	1850	1850
S, mm	900	900	900	900
H, mm	1840	1840	1840	1840



Refrigeratori d'acqua con Free Cooling
Air cooled water chillers with Free Cooling
Centrales d'eau glacée avec Free Cooling
Luft-Wasser Kaltwassersätze mit Free Cooling

LXA FC

 COOLING: 53 -174 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
 Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliester.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio + batteria Free Cooling.
 Ventilatori assiali direttamente accoppiati a motori trifase.
 Evaporatore tipo a mantello e fascio tubiero e resistenza antigelo nelle versioni a pompa di calore.
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Kit idraulico (K) incorporato fornito con serbatoio inerziale, pressostato differenziale acqua, pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza.
 Unità silenziosa SL e super-silenziosa SSL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur Scroll.
 Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
 Sectionner général.
 Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium + batterie de Free Cooling.
 Ventilateurs de type axial directement accouplés à des moteurs triphasés.
 Échangeur à faisceaux de tuyaux avec résistance électrique dans les versions en pompe à chaleur.
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Kit hydraulique (K) incorporé avec réservoir inertiel isolé, pressostat différentiel côté eau, pompe, vase d'expansion, soupape de sécurité.
 Version silencieuse SL et super silencieuse SSL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
 Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
 Main switch.
 Condensing coil with copper pipes and aluminum fins + Free Cooling coil.
 Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor
 Shell and tube evaporator. On the heat pump units is always installed an antifreeze heater.
 Microprocessor control.
 Integrated hydraulic kit (K) supplied with insulated inertial tank, differential water pressure switch, circulation pump, expansion vessel, safety valve.
 Unit silenced SL and Super-silenced SSL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
 Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
 Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig
 Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen + register Free Cooling.
 Axialventilatoren direkt an Dreiphasenmotoren angeschlossen.
 Rohrbündelverdampfer. Wärmepumpe Versionen mit elektrische Frostschutzheizung.
 Mikroprozessor für die Steuerung.
 Hydraulischer System (K) mit Isoliertpufferspeicher, Wasser differentialem Druckschalter, Umlaufpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil.
 Schalldämmung Einheit SL und SSL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza frigorifera ⁽¹⁾	kW	52,7	59,5	68,1	76,7	85,7	99,1	114	130	151	174	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	18,1	20,3	23,3	26,1	29,3	36,8	42,2	48,4	54,4	64,9	
Free-cooling cycle. Air temperature ⁽²⁾ Ciclo Free Cooling. Temperatura Aria ⁽²⁾	°C	2,1	1,3	0	-2,4	-3,5	1,0	0	-1,1	-3,0	-4,8	
Free-cooling cycle. Absorbed power ⁽²⁾ Ciclo Free Cooling. Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	2	2	2	2	2	6	6	6	6	6	
Coefficient E.S.E.E.R. Coefficiente E.S.E.E.R.	-	3,74	4,77	3,87	4,69	4,69	4,62	4,72	5,07	5,07	5,07	
Coefficient IPLV Coefficiente IPLV	-	4,25	5,41	4,39	5,31	5,31	5,17	5,29	5,68	5,68	5,68	
Compressors Compressori	Ne	2					3			4		
Circuits Circuiti	Ne	1								2		
Water flow Portata Acqua	L/s	2,72	3,07	3,52	3,96	4,43	5,09	5,88	6,70	7,78	8,93	
Pressure drops Prevalenza Utile Pompa	kPa	115	105	120	100	100	100	135	145	102	106	
Water connections Attacchi Idraulici	"G	2"	2"	2"	2"	2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	
Full load current Corrente Massima	A	166	168	176	189	233	207	223	270	248	300	
Max. running current Corrente Massima	A	43	46	53	57	66	84	90	103	116	133	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	59	59	59	59	59	60	60	60	61	61	
Sound pressure model SL ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SL ⁽³⁾	dB(A)	57	57	57	57	57	58	58	58	59	59	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 /3 /50										
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	923	932	951	980	999	1308	1317	1350	1472	510	
Operating weight Peso In Esercizio	kg	970	980	1000	1030	1050	1390	1400	1435	1560	1600	
Tank water volume Capacità Serbatoio	Unit with tank and pump Unità con pompa e serbatoio	L	400								600	
Expansion vessel Vaso Di Espansione		L	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
Water connections Attacchi Idraulici		"G	2-1/2"									
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa		kPa	125	130	115	125	115	195	155	135	165	155
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa		kW	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Transport weight Peso Di Trasporto		kg	1088	1097	1116	1145	1164	1503	1512	1545	1752	1790
Operating weight Peso In Esercizio		kg	1535	1545	1656	1595	1615	1985	1995	2030	2440	2480

(1) - Chilled water (with ethilenic glycol at 30%) from 15 to 10 °C, ambient air temperature 35 °C.

(2) - Ambient air temperature at wich the cooling capacity indicated in point (1) is reached.

(3) - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

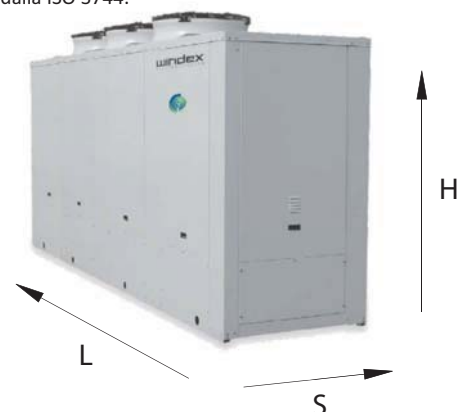
(1) - Acqua refrigerata (con glicole al 30%) da 15 a 10 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

(2) - Temperatura aria esterna a cui si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (1).

(3) - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L, mm	3350	3350	3350	3350	3350	4700	4700	4700	4700	4700
H, mm	2220	2220	2220	2220	2220	2235	2235	2235	2235	2235
S, mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100



Refrigeratori d'acqua con free cooling
Air cooled chillers with free cooling
Centrales d'eau glacée avec free cooling Luft-Wasser
Kaltwassersätze mit free cooling

LXA MP-FC

COOLING: 208 -1102 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliestere.
Sezionatore generale bloccaporta.
Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio + batteria Free Cooling.
Ventilatori assiali direttamente accoppiati a motori trifase.
Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316.
Sistema di controllo a microprocessore.
Circuito idraulico con accessorio pompa di circolazione.
Unità silenziata SL e super-silenziata SSL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur Scroll.
Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
Sectionner général.
Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium + batterie de Free Cooling.
Ventilateurs de type axial directement accouplés à des moteurs triphasés.
Evaporateur à plaque en acier inox AISI 316.
Régulation modulable par microprocesseur.
Circuit hydraulique avec comme accessoire la pompe de circulation.
Version silencieuse SL et super silencieuse SSL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
Main switch.
Condensing coil with copper pipes and aluminum fins + Free Cooling coil.
Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor.
Plate heat exchanger in stainless steel AISI316.
Microprocessor control.
Water circuit with additional circulation pump.
Unit silenced SL and Super-silenced SSL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig.
Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen + register Free Cooling.
Axialventilatoren direkt an Dreiphasenmotoren angeschlossen.
Platten-Verdampfer aus Edelstahl AISI 316.
Mikroprozessor für die Steuerung.
Wasserkreislauf mit zusätzlicher Umlaufpumpe.
Schalldämmung Einheit SL und SSL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	208	236	263	290	328	365	401	441	483	536	590	665	738	827	920	1014	1102	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	76	87	88	98	108	123	132	147	163	179	199	230	266	305	340	368	412	
Free-cooling cycle. Air temperature ⁽²⁾ Ciclo Free-Cooling. Temperatura Aria ⁽²⁾	°C	-2,0	-2,8	-2,5	-0,2	-2,7	-3,5	-1,0	-2,0	-1,0	-2,2	-2,7	-3,0	-3,5	-2,5	-0,1	0,1	-0,4	
Free-cooling cycle. Absorbed power ⁽²⁾ Ciclo Free-Cooling. Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	7,0	7,0	10,5	10,5	14,0	14,0	14,0	14,0	17,5	17,5	17,5	17,5	21,0	24,5	28,0	31,5	31,5	
Compressors Compressori	№	3+3			4+4			5+5			6+6								
Circuits Circuiti	№	2																	
Water flow Portata Acqua	L/s	11,0	12,4	13,9	15,3	17,3	19,3	21,2	23,3	25,5	28,3	31,1	35,1	38,9	43,6	48,5	53,5	58,1	
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	102	126	165	124	112	106	115	100	120	121	132	148	152	172	151	162	173	
Water connections Connessioni Idrauliche	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100	125	125	125	150	150	150	150	150	
Max. running current Corrente Massima	A	156	168	185	202	234	252	270	286	337	371	397	466	530	607	683	733	776	
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	279	301	252	369	367	419	437	418	504	538	564	640	705	815	891	994	1037	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	66	67	68	69	69	70	70	70	71	71	71	74	75	75	75	75	76	
Sound pressure mod. SL ⁽³⁾ Pressione Sonora mod. SL ⁽³⁾	dB(A)	64	64	65	66	66	66	67	67	67	67	68	70	71	71	71	71	72	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 /3 /50																	
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	2175	2185	2360	2435	2990	3020	3220	3510	3920	4180	4220	5060	5240	5830	6880	7410	7530	
Operating weight Peso In Esercizio	kg	2310	2320	2500	2630	3190	3220	3470	3770	4250	4520	4560	5460	5650	6320	7600	8220	8340	
Expansion vessel Vaso Di Espansione	L	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
Water connections Attacchi Idraulici	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100	125	125	125	150	150	150	150	150	
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	155	165	115	140	125	110	130	140	115	155	135	105	180	145	140	110	100	
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11,0	11,0	11,0	18,5	18,5	18,5	18,5	22,0	

(1) - Chilled water (with ethilenic glycol at 30%) from 15 to 10 °C, ambient air temperature 35 °C.

(2) - Ambient air temperature at wich the cooling capacity indicated in point (1) is reached.

(3) - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

(1) - Acqua refrigerata (con glicole al 30%) da 15 a 10 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

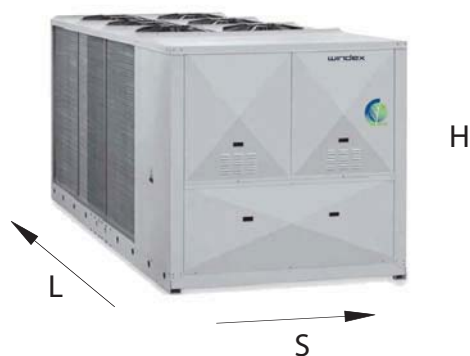
(2) - Temperatura aria esterna a cui si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (1).

(3) - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS


Model Modelli	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P
L, mm	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200
H, mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200

Model Modelli	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P
L, mm	6200	6200	7200	7200	8400	9600	10600	10600
H, mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200



Refrigeratori d'acqua con free cooling (compressori a vite)
Air cooled chillers with free cooling (screw compressors)
Centrales d'eau glacée avec free cooling (compress. a vis)
Luft-Wasser Kaltwassersätze mit free cooling (Schraubentverdichter)

LYV FC

 COOLING: 177 - 1163 kW

R407C



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Vite.
Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
Sezionatore generale bloccaporta.
Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio + batteria Free Cooling.
Ventilatori assiali direttamente accoppiati a motori trifase.
Evaporatore tipo a mantello e fascio tubiero.
Sistema di controllo a microprocessore.
Kit idraulico (K) incorporato fornito con serbatoio inerziale, flussostato, pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza.
Unità silenziata SL e super-silenziata SSL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur a vis.
Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
Sectionner général.
Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium + batterie de Free Cooling.
Ventilateurs de type axial directement accouplés à des moteurs triphasés.
Échangeur à faisceaux de tuyaux.
Régulation modulable par microprocesseur.
Kit hydraulique (K) incorporé avec réservoir inertiel isolé, contrôleur de débit, manomètres, pompe, vase d'expansion, soupape de sécurité.
Version silencieuse SL et super silencieuse SSL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Screw compressors.
Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
Main switch.
Condensing coil with copper pipes and aluminum fins + Free Cooling coil.
Axial fans directly coupled to a three-phase electric motor.
Shell and tube evaporator.
Microprocessor control.
Integrated hydraulic kit (K) supplied with insulated inertial tank, flow switch, water manometers, circulation pump, expansion vessel, safety valve.
Unit silenced SL and Super-silenced SSL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Schraubentverdichter.
Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
Hauptschalter mit Türsicherungsriff serienmäßig
Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen + register Free Cooling.
Axialventilatoren direkt an Dreiphasenmotoren angeschlossen.
Verdampfer Rohrbündel Mantel.
Mikroprozessor für die Steuerung.
Hydraulischer System (K) mit Isoliertpufferspeicher, Strömungswächter, Wasseranometer, Umlaufpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil.
Schalldämmung Einheit SL und SSL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		720-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	177	199	226	255	286	329	377	423	478	534	583	656	726	795	863	945	1036	1163	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	65	79	87	101	111	121	145	167	173	199	215	248	283	300	312	334	367	441	
Free-cooling cycle. Air temperature ⁽²⁾ Ciclo Free-Cooling. Temperatura Aria ⁽²⁾	°C	0	-1,5	-2,5	-3,3	-3,2	-1,0	-2,5	-3,2	-2,3	-3,0	-3,0	-2,5	-3,8	-3,2	-4,0	-3,3	-4,3	-4,2	
Free-cooling cycle. Absorbed power ⁽²⁾ Ciclo Free-Cooling. Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	8	8	8	8	12	16	16	16	16	20	20	24	24	28	28	28	28	36	
Compressors Compressori	№	2																		
Circuits Circuiti	№	2																		
Water flow Portata Acqua	L/s	9,2	10,3	11,7	13,2	14,8	17,0	19,5	21,9	24,7	27,6	30,1	33,9	37,5	41,1	44,6	48,9	53,6	60,1	
Pressure drops Prevalenza Utile Pompa	kPa	77	95	110	122	112	45	55	62	83	83	84	130	135	165	176	152	145	203	
Water connections Attacchi Idraulici	G"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	5"	6"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"	
Max. running current Corrente Massima	A	153	177	191	197	246	282	310	344	366	453	463	502	542	612	634	660	728	877	
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	325	374	383	410	495	509	521	692	693	796	557	631	671	753	783	903	989	1072	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	68			69		70			71			72							
Sound pressure mod. SL ⁽³⁾ Pressione Sonora mod. SL ⁽³⁾	dB(A)	65				67				68				69						
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50																		
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	2620	2750	2770	2800	2950	3920	4070	4140	4810	5080	5110	6350	6440	7190	7240	8250	8600	9940	
Operating weight Peso In Esercizio	kg	2800	2930	2950	2980	3180	4280	4430	4500	5230	5600	5630	6930	7040	7820	7870	8950	9430	10940	
Tank water volume Capacità Serbatoio	Unit with tank and pump Unità con Serbatoio e Pompa	L	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	3000	
Expansion vessel Vaso Di Espansione		L	35	35	35	35	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Water connections Attacchi Idraulici		G"	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	6"	6"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa		kPa	163	125	95	148	173	205	175	148	152	145	141	125	110	65	94	113	105	77
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa		kW	3	3	3	4	5,5	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0	22,0
Transport weight Peso Di Trasporto		kg	2750	2880	2900	2950	3105	4075	4225	4325	5015	5285	5415	6695	6785	7535	7605	8720	9070	10470
Operating weight Peso In Esercizio		kg	4100	4230	4250	4300	5540	6360	6510	6610	7300	7570	7700	8980	9070	9820	9890	11005	12555	13995

⁽¹⁾ - Chilled water (with ethilenic glycol at 30%) from 15 to 10 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Ambient air temperature at wich the cooling capacity indicated in point (1) is reached.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

(1) - Acqua refrigerata (con glicole al 30%) da 15 a 10 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

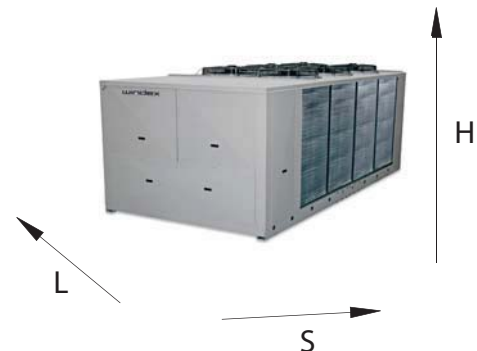
(2) - Temperatura aria esterna a cui si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (1).

(3) - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS


Model Modelli	720-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V
L, mm	4400	4400	4400	4400	4400	5550	5550	5550	6700
H, mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200

Model Modelli	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
L, mm	6700	6700	8900	8900	10050	10050	10050	10050	12250
H, mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2750	2750	2750
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200



Refrigeratori d'acqua free-cooling / compressori a vite
Free-cooling water chillers / screw compressors
Centrales d'eau glacée free-cooling / compresseurs à vis
Flüssigkeitskühler freie kühlung / schrauben verdichtern

LYVT FC

 COOLING: 210 - 1416 kW

R134a



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
Compressori Screw con separatore olio incorporato, filtro sull'aspirazione, riscaldatore del carter, spia livello olio, protezione termica interna e rubinetti d'intercettazione.
Ventilatori di tipo assiale direttamente accoppiati a motori trifase a rotore esterno.
Condensatore costruito da batterie allettate FREE-COOLING con tubi di 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.
Valvola termostatica elettronica.
Quadro elettrico con sezionatore generale con dispositivo bloccaporta, fusibili, relè termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante en tôle galvanisée et protégée par peinture en poudre de polyester.
Compresseurs à vis avec séparateur d'huile incorporé, filtre d'aspiration, chauffe-carter, voyant niveau d'huile, protection thermique intérieure et robinets.
Ventilateurs axial, directement accouplés à des moteurs triphasé à rotor externes.
Condensateur intégré par des batteries alités free-cooling avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium..
Évaporateur du type multitubulaire, avec deux circuits indépendants côté gaz et un sur le côté eau.
Vanne thermostatique électronique.
Panneau électrique avec sectionner général et dispositif de blocage de porte, fusibles, relais thermiques de protection des compresseurs et des ventilateurs.
Système de commande et de contrôle à microprocesseur.

STANDARD CHARACTERISTICS



Self-supporting galvanized steel frame protected with polyester powder painting.
Screw compressors, with built-in oil separator, suction filter, crankcase heater, sight glass, thermal protection and hot gas shut off valves.
Condenser made of FREE-COOLING copper tube and aluminium finned coil.
Shell and tube type evaporator with two independent refrigerant circuits and one water circuit.
Electronic thermostatic valve.
Electrical board includes: main switch with door safety interlock, fuses, overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
Microprocessor control and regulation system.

STANDARD AUSFHRUNG



Struktur. Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet mit Polyesterlacken.
Verdichter: Halbhermetisch schrauben mit intergriertem Ölabscheider, Ansaugfilter, Carter Ölwanneheizung, Ölschauglas, thermischen Schutz, Absperrventile auf der Druckseite.
Verflüssiger. Zwei Rohren aus Kupfer mit aufgedrückt Alu-Lamellen (FREE-COOLING).
Verdampfer: Rohrbündel mit Kupferrohren, Mantel aus Kohlenstoffstahl. Zwei unabhängige Kältekreisläufe.
Elektronisches Thermostatventil.
Schaltschrank. Ausgestattet mit: Hauptschalter als Lasttrennschalter in den Türen, Sicherungen, Birelais an Verdichtern und Thermokontakte an den Ventilatoren, Schnittstellenrelais, Klemmenleiste für externe Ansteuerung.
Mikroprozessor zur automatischen Anlagensteuerung.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		2120	2130	2150	2170	2190	2200	2260	2300	2360	2420	2480	2540	2600	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	210	250	306	364	405	459	552	688	822	964	1105	1249	1416	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	83,8	98	115	149	159	186	212	266	319	374	438	495	546	
Free-cooling cycle. Air temperature ⁽²⁾ Ciclo Free-Cooling. Temperatura Aria ⁽²⁾	°C	-2,5	-2		-4,5	-3,7	-4	-3,5	-4,3		-4,6	-4,7	-4,1	-3,9	
Free-cooling cycle. Absorbed power ⁽²⁾ Ciclo Free-Cooling. Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	8	12				16	20		22		25	29	36	
Compressors Compressori	N°	2													
Compressor type Tipo Compressori	-	SCREW													
Refrigerant Circuits Circuiti Frigo	N°	2													
Capacity steps Gradini di Capacità	N°	6													
Water flow Portata Acqua	L/s	10,85	12,92	15,82	18,81	20,94	23,73	28,53	35,57	42,49	49,83	57,12	64,56	73,19	
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	125	170	180	168	191	130	115	160	164	160	200	225	300	
Water connections Connessioni Idrauliche	DN	100			125			150			200				
Fans Ventilatori	N°	4	6				8	10		12		14	16	20	
Air flow Portata Aria	m³/s	21,1	28,9	26,1		28,7	34,4	42,5	45,8	53,9	57,2	66,1	75,6	94,4	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50													
Max. running current Corrente Massima	A	183	192	232	310	546	440	449	569	649	784	952	1071	1224	
Inrush current Corrente di Spunto	A	403	412	502	663	681	598	607	709	803	1012	1289	1446	1717	
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	4	5,5	7,5				11		15	22	30		37	
Pump available static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	165	120	125	115	110	145	185	100	120	140	160	125	130	
Tank water volume Capacità Serbatoio	L	1100						2000					--	--	--
Expansion vessel Vaso di Espansione	L	35			80										
Water connections Attacchi Idraulici	DN	100			125			150			200				
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	69	70				71	72				73	74	76	
Transport weight ⁽⁵⁾ Peso di trasporto ⁽⁵⁾	Kg	3650	3740	4065	4275	4650	4980	5940	7450	8360	9400	10210	10700	12400	
Operating weight ⁽⁵⁾ Peso In Esercizio ⁽⁵⁾	Kg	4950	5040	5415	5630	6100	6420	8330	10050	11000	12205	11170	11530	13620	
Sound pressure SL model ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SL ⁽³⁾	dB(A)	66	67				68	69				70	71	73	
Transport weight ⁽⁴⁾ Peso di Trasporto ⁽⁴⁾	Kg	3250	3320	3620	3805	4180	4510	5310	6820	7710	8605	9590	10070	11750	
Operating weight ⁽⁴⁾ Peso in esercizio ⁽⁴⁾	Kg	3450	3520	3870	4060	5430	4850	5700	7420	8350	9410	10550	10900	12970	

⁽¹⁾ - Chilled water (with ethilenic glycol at 30%) from 15° to 10°C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Ambient air temperature at which the Cooling capacity indicated in point (1) is reached.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽⁴⁾ - Unit without tank and pump.

⁽⁵⁾ - Unit with tank and pump.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata (con glicole al 30%) da 15 a 10 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Temperatura aria esterna a cui si raggiunge una resa frigorifera corrispondente a quella indicata al punto (1).

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

⁽⁴⁾ - Unità senza pompa e serbatoio.

⁽⁵⁾ - Unità con pompa e serbatoio.

DIMENSIONS


Model Modelli	2120	2130	2150	2170	2190	2200	2260
L, mm	4400	4400	4400	4400	5550	5550	6700
H, mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200

Model Modelli	2300	2360	2420	2480	2540	2600
L, mm	10050	10050	10050	10050	11100	13400
H, mm	2360	2360	2750	2750	2750	2750
S, mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200



Refrigeratori d'acqua per raffrescamento / riscaldamento radiale
Air cooling radiant water chillers and heat pumps
Centrales d'eau glacée refroidissement / chauffage au sol Luft-Wasser
Fußboden Kaltwassersätze und Wärmepumpen

SRP

 COOLING: 6,4 - 45,1 kW

 HEATING: 6,2 - 43,2 kW

R407C



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
 Struttura in peraluman e lamiera zincata.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.
 Ventilatori assiali a basso numero di giri e profilo alare speciale.
 Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316 e resistenza antigelo nelle versioni a pompa di calore.
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Versione a pompa di calore (H) con valvola a 4 vie, filtro disidratatore bi-direzionale, valvole d'espansione, valvole di ritegno, pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico (81-131) e indicatore di liquido ed umidità (81-131).

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur Scroll.
 Structure en peraluman et en tôle galvanisée.
 Sectionneur général.
 Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium.
 Ventilateurs de type axial a bas nombre de rotation.
 Evaporateur a plaque en acier inox AISI 316 avec résistance électrique dans les versions en pompe à chaleur.
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Version réversible(H) avec filtre déshydrateur bidirectionnel, soupape d'expansion, soupape de retenue, soupape d'inversion à quatre voies, pressostat de haute pression à réarmement manuel, pressostat de basse pression à réarmement automatique (81-131), et indicateur de liquide et d'humidité (81-131).

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
 Frame in peraluman and galvanized sheet.
 Main switch.
 Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.
 Axial fans with low rpm and special wing profile.
 Plate heat exchanger in stainless steel AISI316. On the heat pump units is always installed an antifreeze heater.
 Microprocessor control.
 Heat pump version (H) supplied with 4 way reversing cycle valve, 2-ways dryer filter, expansion valves, check valves, manual reset high pressure switch, automatic reset low pressure switch (81-131) and liquid and humidity indicator (81-131).

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
 Tragendem rahmen aus Peraluman, verzinktem Blech.
 Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig.
 Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
 Axialventilatoren, mit niedriger Rundnummer. Platten-Verdampfer aus Edeltahl AISI 316. Wärmepumpe Versionen mit elektrische Frostschutzheizung.
 Mikroprozessor für die Steuerung.
 Wärmepumpe Versionen (H) mit 4 Wege-Umkehrventil, Zweiseitig gerichtetem Entfeuchtungsfiler, Expansionsventil, Rückschlagventilen und Hochdruckschalter mit manuellen Rückstellung, Niederdruckschalter mit automatische Rückstellung (81-131) und Flüssigkeit- und Feuchtigkeitsanzeiger (81-131).

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	6,4	8,3	9,9	11,6	14,2	17,5	20,5	23,5	23,5	31,5	36,5	45,1	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	1,7	2,1	2,5	3,1	3,6	4,5	5,2	6,2	6,9	8,5	9,6	12,1	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	6,2	8,0	9,5	11,0	13,6	16,5	19,8	22,2	24,5	30,3	35,0	43,2	
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	1,6	2,1	2,3	2,8	3,3	4,1	4,6	5,5	6,2	7,8	8,8	10,9	
Compressors Compressori	№	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Compressor Type Tipo Compressore	-	Scroll												
Fans Ventilatori	-	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	
Air flow Portata Aria	m ³ /s	0,97	0,89	0,82	1,94	1,94	1,78	1,64	2,69	2,50	4,00	4,00	5,38	
Pump Nominal Power Potenza Nominale Pompa	Unit with pump Unità con pompa	kW	0,19	0,19	0,19	0,30	0,30	0,30	0,30	0,45	0,55	0,55	0,75	0,75
Pump Available static pressure Pressione Statica Utile Pompa		kPa	70	65	60	165	150	135	115	130	215	170	200	110
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	51			52				51		52			
Max. running current Corrente Massima	A	12	16	18	8	11	14	15	18	17	21	24	30	
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	50	61	79	51	55	71	79	109	107	135	139	184	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50				400 / 3+N / 50								
Water flow Portata Acqua	l/s	0,30	0,40	0,47	0,55	0,68	0,83	0,98	1,12	1,22	1,50	1,74	2,15	
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	5	8	10	14	21	13	17	22	26	39	37	27	
Water connections Conessioni Idrauliche	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Transport weight Peso di trasporto	kg	89	90	94	112	114	116	118	210	220	245	265	279	
Operating weight Peso In Esercizio	kg	89	90	94	112	114	116	118	212	222	247	267	281	

⁽¹⁾ - Chilled water from 23 to 18 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Heated water from 30 to 35 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

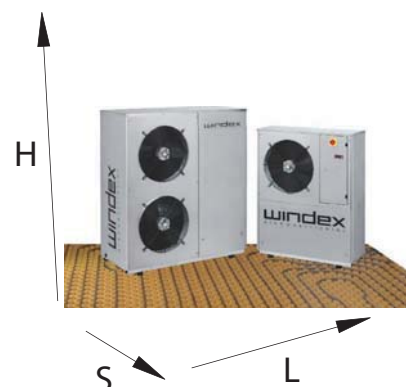
⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.





DIMENSIONS

Model Modelli	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
L, mm	870	870	870	1160	1160	1160	1160	1850	1850	1850	1850	1850
H, mm	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270	1300	1300	1300	1300	1300
S, mm	320	320	320	500	500	500	500	1000	1000	1000	1000	1000



Pompa di calore aria-acqua / produzione acqua calda sanitaria
Air water heat pumps / domestic hot water production
Pompes à chaleur air/eau / production d'eau chaude sanitaire
Wärmepumpen luftgekühlt / produktion von brauchwarmwasser

LCE

-  HEATING: 11,2 - 22,1 kW
-  HEATING: 11 - 22 kW
-  COOLING: 7,1 - 15,7 kW
-  COOLING: 10,5 - 20,8 kW

R407C



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in peraluman e lamiera zincata, completo di supporti antivibranti in gomma.
 Compressori Scroll, completi di protezione termica interna e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda.
 Ventilatori di tipo assiale a basso numero di giri e profilo alare speciale, direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
 Condensatore costituito da batteria allettata con tubi di rame ed alette in alluminio.
 Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, completo di pressostato differenziale acqua e resistenza antigelo.
 Quadro elettrico con sezionatore generale con dispositivo bloccaporta, fusibili, teleruttore compressore e teleruttore pompa.
 Sistema di controllo e regolazione a microprocessore con tecnologia AQUALOGIK.
 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 in raffreddamento fino a temperature dell'aria esterna di -20 °C.
 Circuito idraulico completo di pompa di circolazione a giri variabili, valvola di sicurezza, manometro e vaso di espansione.

STANDARD CHARACTERISTICS



Structure with supporting frame, in peraluman, galvanized sheet and with rubber shock absorbers on the frame.
 Scroll compressors with internal overheat protection and crankcase heater if needed.
 Axial fan type low ventilation and special wing profile, they are directly coupled to external rotor motors.
 Condenser with copper tube and aluminium finned coil.
 Evaporator in AISI 316 stainless steel brazewelded plates type, complete with water differential pressure switch and an antifreeze heater.
 Electrical panel includes: main switch with door lock device, fuses, compressor and pump remote control switch.
 Microprocessor control and regulation system with AQUALOGIK technology.
 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 -20 °C.
 The hydraulic circuit includes variable speed circulation pump, safety valve, gauge and expansion vessel.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante enperaluman et acier galvanisé, avec des amortisseurs en caoutchouc.
 Compresseurs Scroll avec protection thermique interne et résistance carter si est prévue par le fabricant.
 Ventilateurs hélicoïdes à faible vitesse et aile spéciale, directement accouplées à un moteur à rotor.
 Condensateur se compose de batterie alité avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
 Évaporateur à plaques en acier inox AISI 316, avec pressostat différentiel cote eau et résistance antigel.
 Panneau électrique avec sectionner général et dispositif de blocage porte, fusibles, télerupteurs compresseur et pompe.
 Système de commande et de contrôle à microprocesseur avec technologie AQUALOGIK.
 Dispositif électronique proportionnelle pour l'atténuation du niveau sonore électronique, obtenue avec un réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs, ce dispositif permet aussi le fonctionnement de l'unité de refroidissement jusqu'à la température extérieure de -20 °C.
 Circuit hydraulique avec pompe à débit de vitesse variable, soupape de sécurité, manomètre et vase d'expansion.

STANDARD AUSFHRUNG



Mittragendem rahmenaus Peraluman, verzinktemBlech und mit Gummi Schwingungsdämpfer auf dem Grundrahmen.
 Scroll-hermetische 1-phasisch (41+51) drei-phasisch (41+71), komplettmit inneremThermoschutzschalter (klixon) und Ölwannenheizung, wenn nötig, auf Dampfungshalterungen aus Gummi.
 Die Axialgebläse sind direkt mit einem Einphasenelektromotor gekoppelt und mit internem Thermoschutzschalter ausgestattet. Der Motor ist nach Schutzart IP44 hergestellt, und die Gebläse sind zwecks Unfallverhütung mit einem Schutzgitter auf der Luftausblasseite ausgestattet.
 Kondensator: Gerippter Verflüssigerregister mit Aluminium Lamellen und Kupferrohren, für die Wärmepumpe Version komplett.
 Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316. Die Isolierung ist aus dampfdichtem PU-Schaumstoff. Standard der Frostschutz eingebaut.
 Schaltschrank: Einschliesslich Hauptschalter mit Türverriegelung, sicherungen, Filter für harmonische Ströme, Verdichter Kontakt, pumpe Kontakt und Frostschutz eingebaut.
 Mikroprozessor: Für die automatische Regelung der Einheit.
 Elektronische proportionale vorrichtung zur Schalldämpfung mit einer modulanten Lüfter Drehzahlregelung. Diese Vorrichtung ermöglicht den Kühlbetrieb der Einheit auch bei externer Temperatur bis -20°C.
 Wasserkreislauf aus kupferrohren mit differentialem Wasserdruckschalter, manuellem Entlüftungsventil, geschwindigkeit umwälzpumpe, Sicherheitsventil (3bar), geschwindigkeit umwälzpumpe, Manometer, Anlage Druck und abfluss mit absperventile und Ausdehnungsgefäß.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		104	105	107	
Heating capacity ⁽¹⁾ Potenza termica ⁽¹⁾	kW	11,2	15,7	22,1	
Input power ⁽¹⁾ Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	3,2	4,6	6,6	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza termica ⁽²⁾	kW	11	15,5	22	
Input power ⁽²⁾ Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	2,7	3,8	5,5	
Cooling capacity ⁽³⁾ Potenza termica ⁽³⁾	kW	7,1	10,3	15,7	
Input power ⁽³⁾ Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	2,5	3,6	5,3	
Cooling capacity ⁽⁴⁾ Potenza termica ⁽⁴⁾	kW	10,5	15,2	20,8	
Input power ⁽⁴⁾ Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	2,7	4	6,2	
Compressors Compressori	N°	1			
Compressor type Tipo Compressori	-	SCROLL			
Fans Ventilatori	N°	2			
Air flow Portata aria	m ³ /s	1,58		1,44	
Power supply Alimentazione elettrica	Integrated electrical coils Con batterie elettriche	V/Ph/Hz	230/1/50		
Heating capacity Potenza termica		kW	04/06/11		
Absorbed current Corrente assorbita		A	18/26		
Steps Gradini		N°	2		
Power supply Alimentazione Elettrica		V/Ph/Hz	400/3+N/50		
Max. running current ⁽⁵⁾ Corrente Massima ⁽⁵⁾	A	8 (23)	12 (32)	16	
Inrush current ⁽⁵⁾ Corrente di Spunto ⁽⁵⁾	A	40 (97)	64 (160)	101	
Water flow Portata acqua	Water circuit Circuito acqua	l/s	0,54	1,06	
Pump nominal power Potenza nominale pompa		kW	0,55		
Pump available static pressure Pressione statica pompa		kPa	231	185	156
Expansion vessel Vaso di espansione		l	2		
Water connections Connessioni idrauliche		"G	1"		
Sound pressure ⁽⁶⁾ Pressione sonora ⁽⁶⁾		dB(A)	53		
Transport weight Peso di trasporto	Kg	205	208	210	
Operating weight Peso In Esercizio	Kg	209	212	214	

⁽¹⁾ - Heated water from 40°C to 45°C, ambient air temperature 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽²⁾ - Heated water from 30°C to 35°C, ambient air temperature 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽³⁾ - Chilled water from 12°C to 7°C, ambient air temperature 35°C.

⁽⁴⁾ - Chilled water from 23°C to 18°C, ambient air temperature 35°C.

⁽⁵⁾ - The values between parenthesis refer to the unit with monophasic supplying.

⁽⁶⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria ambiente 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria ambiente 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽³⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria ambiente 35°C.

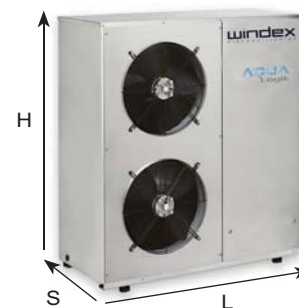
⁽⁴⁾ - Acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria ambiente 35°C.

⁽⁵⁾ - I valori fra parentesi si riferiscono all'unità con alimentazione monofase.

⁽⁶⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.





DIMENSIONS

Model Modelli	104	105	107
L, mm	1160	1160	1160
H, mm	1270	1270	1270
S, mm	500	500	500



Pompa di calore aria-acqua / produzione acqua calda sanitaria
Air water heat pumps / domestic hot water production
Pompes à chaleur air/eau / production d'eau chaude sanitaire
Wärmepumpen luftgekühlt / produktion von brauchwarmwasser

LCE

-  HEATING: 29,8 - 52,1 kW
-  HEATING: 28,9 - 49,7 kW
-  COOLING: 19,8 - 36,9 kW
-  COOLING: 26,8 - 47,3 kW

R407C



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in peraluman e lamiera zincata.
 Compressori Scroll, completi di protezione termica interna e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda.
 Ventilatori di tipo assiale a basso numero di giri e profilo alare speciale, direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
 Condensatore costituito da batteria allettata con tubi di rame ed alette in alluminio.
 Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, completo di pressostato differenziale acqua e resistenza antigelo.
 Quadro elettrico con sezionatore generale con dispositivo bloccaporta, fusibili, teleruttore compressore e teleruttore pompa.
 Sistema di controllo e regolazione a microprocessore con tecnologia AQUALOGIK.
 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 in raffreddamento fino a temperatura dell'aria esterna di -20 °C.
 Circuito idraulico completo di pompa di circolazione a giri variabili, valvola di sicurezza, manometro e vaso di espansione.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante enperaluman et acier galvanisé, avec des amortisseurs en caoutchouc.
 Compresseurs Scroll avec protection thermique interne et résistance carter si est prévue par le fabricant..
 Ventilateurs hélicoïdes à faible vitesse et aile spéciale, directement accouplées à un moteur à rotor.
 Condensateur se compose de batterie alité avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
 Évaporateur à plaques en acier inox AISI 316, avec pressostat différentiel cote eau et résistance antigel.
 Panneau électrique avec sectionner général et dispositif de blocage porte, fusibles, telerupteurs compresseur et pompe.
 Système de commande et de contrôle à microprocesseur avec technologie AQUALOGIK.
 Dispositif électronique proportionnelle pour l'atténuation du niveau sonore électronique, obtenue avec un réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs, ce dispositif permet aussi le fonctionnement de l'unité de refroidissement jusqu'à la température extérieure de -20 °C.
 Circuit hydraulique avec pompe à débit de vitesse variable, soupape de sécurité, manomètre et vase d'expansion.

STANDARD CHARACTERISTICS



Structure with supporting frame, in peraluman, galvanized sheet.
 Scroll compressors with internal overheat protection and crankcase heater if needed.
 Axial fan type low ventilation and special wing profile, they are directly coupled to external rotor motors.
 Condenser with copper tube and aluminium finned coil.
 Evaporator in AISI 316 stainless steel brazewelded plates type, complete with water differential pressure switch and an antifreeze heater.
 Electrical panel includes: main switch with door lock device, fuses, compressor and pump remote control switch.
 Microprocessor control and regulation system with AQUALOGIK technology.
 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 -20 °C.
 The hydraulic circuit includes variable speed circulation pump, safety valve, gauge and expansion vessel.

STANDARD AUSFHRUNG



Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Stahlblech
 Scroll mit Ölstandschauglas. Ausgestattet mit eingebautem Thermoschutzschalter, Ölwanneheizung, montiert auf Gummidämpfungselementen.
 Schraubengebläse, Axial mit niedriger Drehzahl und Sonder Airfoil Profil sind direkt mit einem iP44 Schutzart Motor mit externem Rotor gekoppelt.
 Besteht aus einem Rippenrohrbündel mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
 Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316.
 Die Isolierung ist aus dampfdichtem Pu-Schaumstoff. Standard der Frostschutz eingebaut.
 Einschliesslich Hauptschalter mit Türverriegelung, sicherungen, Filter für harmonische Ströme, Verdichter kontakt, pumpe kontakt und Frostschutz eingebaut.
 Die Einheiten LCE der LCE/H verfügen über die Technologie AquALogik.
 Elektronische proportionale vorrichtung zur Schalldämpfung mit einer modulanten Lüfter Drehzahlregelung. Diese Vorrichtung ermöglicht den kühlbetrieb der Einheit auch bei externer Temperatur bis -20°C.
 Wasserkreislauf aus kupferrohren mit differentialem Wasserdruckschalter, manuellem Entlüftungsventil, geschwindigkeit umwälzpumpe, Sicherheitsventil (3bar), geschwindigkeit umwälzpumpe, Manometer, Anlage Druck und abfluss mit absperrventile und Ausdehnungsgefäß.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		109	110	115	
Heating capacity ⁽¹⁾ Potenza termica ⁽¹⁾	kW	29,8	39,8	52,1	
Input power ⁽¹⁾ Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	8,1	10,9	13,7	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza termica ⁽²⁾	kW	28,9	39,6	49,7	
Input power ⁽²⁾ Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	6,8	9,2	11,5	
Cooling capacity ⁽³⁾ Potenza termica ⁽³⁾	kW	19,8	28,6	36,9	
Input power ⁽³⁾ Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	6,7	9,3	11,8	
Cooling capacity ⁽⁴⁾ Potenza termica ⁽⁴⁾	kW	26,8	38,9	47,3	
Input power ⁽⁴⁾ Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	7,8	10,7	12,9	
Compressors Compressori	N°	1			
Compressor type Tipo Compressori	-	SCROLL			
Fans Ventilatori	N°	1	2		
Air flow Portata aria	m ³ /s	2,17	4,3		
Power supply Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz Con batterie elettriche	400/3/50			
Heating capacity Potenza termica		6/10/11			
Absorbed current Corrente assorbita		26/43			
Steps Gradini		2			
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3+N/50			
Max. running current ⁽⁵⁾ Corrente Massima ⁽⁵⁾	A	18	24	30	
Inrush current ⁽⁵⁾ Corrente di Spunto ⁽⁵⁾	A	99	127	167	
Water flow Portata acqua	Water circuit Circuito acqua	l/s	1,42	1,9	2,49
Pump nominal power Potenza nominale pompa		kW	0,55	0,75	1,1
Pump available static pressure Pressione statica pompa		kPa	230	227	195
Expansion vessel Vaso di espansione		l	5		
Water connections Connessioni idrauliche		"G	1"		
Sound pressure ⁽⁶⁾ Pressione sonora ⁽⁶⁾	dB(A)	62	63	65	
Transport weight Peso di trasporto	Kg	220	235	265	
Operating weight Peso In Esercizio	Kg	224	239	269	

⁽¹⁾ - Heated water from 40°C to 45°C, ambient air temperature 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽²⁾ - Heated water from 30°C to 35°C, ambient air temperature 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽³⁾ - Chilled water from 12°C to 7°C, ambient air temperature 35°C.

⁽⁴⁾ - Chilled water from 23°C to 18°C, ambient air temperature 35°C.

⁽⁵⁾ - The values between parenthesis refer to the unit with monophasic supplying.

⁽⁶⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria ambiente 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria ambiente 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽³⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria ambiente 35°C.

⁽⁴⁾ - Acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria ambiente 35°C.

⁽⁵⁾ - I valori fra parentesi si riferiscono all'unità con alimentazione monofase.

⁽⁶⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.





DIMENSIONS

Model Modelli	91	101	151
L, mm	1850	1850	1850
H, mm	1300	1300	1300
S, mm	1000	1000	1000



Pompa di calore aria-acqua / produzione acqua calda sanitaria
Air water heat pumps / domestic hot water production
Pompes à chaleur air/eau / production d'eau chaude sanitaire
Wärmepumpen luftgekühlt / produktion von brauchwarmwasser

LCE

-  HEATING: 56,1 - 112 kW
-  HEATING: 54,6 - 110 kW
-  COOLING: 43,4 - 99 kW
-  COOLING: 59,1 - 126 kW

R407C



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
 Compressori Scroll, completi di protezione termica interna e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda.
 Ventilatori di tipo assiale direttamente accoppiati a motori a rotore esterno.
 Condensatore costituito da batteria allettata con tubi di rame ed alette in alluminio.
 Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua, completo di flussostato e resistenza antigelo.
 Quadro elettrico con sezionatore generale con dispositivo bloccaporta, fusibili, relè termici a protezione dei compressori e della pompa, termocontatti per ventilatori.
 Sistema di controllo e regolazione a microprocessore con tecnologia AQUALOGIK.
 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 in raffreddamento fino a temperature dell'aria esterna di -20 °C.
 Circuito idraulico completo di pompa di circolazione con INVERTER, valvola di sicurezza, manometro e vaso di espansione.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante enperaluman et acier galvanisé, avec des amortisseurs en caoutchouc.
 Compresseurs Scroll avec protection thermique interne et résistance carter si est prévue par le fabricant.
 Ventilateurs hélicoïdes à faible vitesse et aile spéciale, directement accouplées à un moteur à rotor.
 Condensateur se compose de batterie alité avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
 Évaporateur à plaques en acier inox AISI 316, avec pressostat différentiel cote eau et résistance antigel.
 Panneau électrique avec sectionner général et dispositif de blocage porte, fusibles, télérupteurs compresseur et pompe.
 Système de commande et de contrôle à microprocesseur avec technologie AQUALOGIK.
 Dispositif électronique proportionnelle pour l'atténuation du niveau sonore électronique, obtenue avec un réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs, ce dispositif permet aussi le fonctionnement de l'unité de refroidissement jusqu'à la température extérieure de -20 °C.
 Circuit hydraulique avec pompe à débit de vitesse variable, soupape de sécurité, manomètre et vase d'expansion.

STANDARD CHARACTERISTICS



Self-supporting galvanized steel frame protected with polyester powder painting.
 Scroll compressors with internal overheat protection and crandcase heater if needed.
 Axial fan directly coupled to an electrical motor with external rotor.
 Condenser with copper tube and aluminium finned coil.
 Evaporator in AISI 316 stainless steel brazewelded plates type with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side, complete with flow switch and an antifreeze heater.
 Electrical board includes: main switch with door lock device, fuses, overload protection for compressors and pump, thermocontacts for fans.
 Microprocessor control and regulation system with AQUALOGIK technology.
 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 -20 °C.
 The hydraulic circuit includes INVERTER circulation pump, safety valve, and expansion vessel.

STANDARD AUSFHRUNG



Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet mit Polyesterlacken.
 Scroll mit Ölstandschauglas. Ausgestattet mit eingebautem Thermoschutzschalter, Ölwanneheizung, montiert auf Gummidämpfungselementen.
 Schraubengebläse, direkt an Dreiphasenmotoren mit externem Lüfter angeschlossen.
 Besteht aus einem Rippenrohrbündel mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
 Gelöteter Plattenwärmetauscher aus Edelstahl AISI 316 mit zwei unabhängigen kühlseitigen Kreisläufen und einem wasserseitigen Kreislauf und Frostschutz eingebaut.
 Ausgestattet mit: Hauptschalter als Lasttrennschalter in den Türen, Sicherungen, Bi-relais an Verdichtern und Thermokontakte an den Ventilatoren, Schnittstellenrelais, Klemmenleiste für externe Ansteuerung.
 Elektronische proportionale Vorrichtung zur Schalldämpfung mit einer modulanten Lüfter Drehzahlregelung. Diese Vorrichtung ermöglicht den Kühlbetrieb der Einheit auch bei externer Temperatur bis -20°C.
 Verdampfer, Betriebsfühler, Frostschutzzühler, strömungswächter, manuelle Entlüftungsventile, INVERTERUmwälzpumpe, Expansionsgefäß, Sicherheitsventil.

High efficiency heat pumps

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		218-P	220-P	226-P	230-P	
Heating capacity ⁽¹⁾ Potenza termica ⁽¹⁾	kW	56,1	76,7	90,8	112	
Input power ⁽¹⁾ Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	16,5	21	26	34	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza termica ⁽²⁾	kW	54,6	72,9	89,3	110	
Input power ⁽²⁾ Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	13,8	17,6	21,7	27,4	
Cooling capacity ⁽³⁾ Potenza termica ⁽³⁾	kW	43,4	59,2	76,2	99	
Input power ⁽³⁾ Potenza assorbita ⁽³⁾	kW	16,6	23,8	35,1	39,5	
Cooling capacity ⁽⁴⁾ Potenza termica ⁽⁴⁾	kW	59,1	80,2	98,8	126	
Input power ⁽⁴⁾ Potenza assorbita ⁽⁴⁾	kW	18,9	27,8	38	42,6	
Compressors Compressori	N°	2				
Compressor type Tipo Compressori	-	SCROLL				
Refrigerant circuits circuiti frigo	N°	2				
Capacity steps Gradini di capacità	N°	50/100				
Water flow Portata acqua	Evaporator Evaporatore	l/s	2,68	3,66	4,34	5,35
Pressure drops Perdite di carico		kPa	10	12	11	15
Water connections Connessioni idrauliche		"G	2"1/2			
Power supply Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50				
Max. running current Corrente Massima	A	39	50	60	77	
Inrush current Corrente di Spunto	A	121	155	200	242	
Fans Ventilatori	ST and SL version Versione ST e SL	N°	1			2
Air flow Portata aria		m ³ /s	5,3	5,5		9,1
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾		dB(A)	61	62	63	65
SL sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora SL ⁽³⁾	dB(A)	59	60	61	63	
Fans Ventilatori	SSL version Versione SSL	N°	1			2
Air flow Portata aria		m ³ /s	4,45	6,1		10,2
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾		dB(A)	57	58	59	61
Pump nominal power Potenza nominale pompa	Water circuit Circuito acqua	kW	0,75			1,1
Pump available static pressure Pressione statica pompa		kPa	150	130	110	135
Expansion vessel Vaso di espansione		l	12			
Water connections Connessioni idrauliche		"G	2"1/2			
Transport weight Peso di trasporto	Kg	746	837	856	913	
Operating weight Peso In Esercizio	Kg	755	855	875	935	

⁽¹⁾ - Heated water from 40°C to 45°C, ambient air temperature 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽²⁾ - Heated water from 30°C to 35°C, ambient air temperature 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽³⁾ - Chilled water from 12°C to 7°C, ambient air temperature 35°C.

⁽⁴⁾ - Chilled water from 23°C to 18°C, ambient air temperature 35°C.

⁽¹⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria ambiente 7°C d.b./ 6°C w.b.

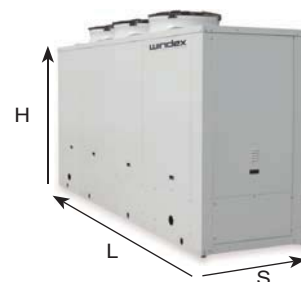
⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 30 a 35 °C, temperatura aria ambiente 7°C d.b./ 6°C w.b.

⁽³⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria ambiente 35°C.


⁽⁴⁾ - Acqua refrigerata da 23 a 18 °C, temperatura aria ambiente 35°C.

DIMENSIONS

Model Modelli	218-P	220-P	226-P	230-P
L, mm	2350	2350	2350	2350
H, mm	1920	2220	2220	2220
S, mm	1100	1100	1100	1100



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua / centrifughi
Air cooled water chillers and heat pumps / centrifugal
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur air-eau / centrifuges
Luft-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen / radiallylüftern

 COOLING: 4,2 - 33,4 kW

 HEATING: 5,0 - 41,6 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
 Struttura in peraluman e lamiera zincata.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.
 Di tipo centrifugo a doppia aspirazione bilanciati staticamente e dinamicamente; direttamente accoppiati a motore elettrico monofase (15÷41) o trifase (51÷81); collegati a motori elettrici trifase con trasmissione a cinghie e pulegge (91÷131).
 Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316 e resistenza antigelo nelle versioni a pompa di calore.
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Kit idraulico (K) incorporato fornito con serbatoio inerziale, pressostato differenziale acqua, pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza.
 Versione a pompa di calore (H) con valvola di inversione a 4 vie.
 Unità silenziata SL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipée de compresseur Scroll.
 Structure en peraluman et en tôle galvanisée.
 Sectionneur général.
 Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium
 De type centrifuges a double aspiration, equilibres statiquement et dynamiquement, directement accouplés a un moteur électrique monophasé (15-41), triphasé (51÷81); par transmission par poulies et courroies raccorde a un moteur électrique triphasé (91÷131).
 Evaporateur a plaque en acier inox AISI 316 avec résistance électrique dans les versions en pompe à chaleur.
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Kit hydraulique (K) incorporé avec réservoir inertiel isolé, pressostat différentiel côté eau, pompe, vase d'expansion, soupape de sécurité.
 Version réversible (H) avec soupape d'inversion à 4 voies.
 Version silencieuse SL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
 Frame in peraluman and galvanized sheet.
 Main switch.
 Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.
 Double inlet centrifugal type statically and dynamically balanced directly driven by a single-phase (15÷41), three-phase (51÷81); belt driven connected to a three-phase electric motor (91÷131).
 Plate heat exchanger in stainless steel AISI316. On the heat pump units is always installed an antifreeze heater.
 Microprocessor control.
 Integrated hydraulic kit (K) supplied with insulated inertial tank, differential water pressure switch, circulation pump, expansion vessel, safety valve.
 Heat pump version (H) supplied with 4 way reversing cycle
 Unit silenced SL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
 Tragendem rahmen aus Peraluman, verzinktem Blech.
 Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig
 Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
 Doppelseitig-saugende Radialgebläse, statisch und dynamisch ausgewuchtet, direkt an einem Einphasenelktromotor gekoppelt (15÷41), Dreiphasenelktromotor gekoppelt (51÷81); mit Trasmision durch Riemen und Scheiben, an Dreiphasenelktromotor angeschlossen (91÷131).
 Platten-Verdampfer aus Edelstahl AISI 316. Wärmepumpe Versionen mit elektrische Frostschutzheizung.
 Mikroprozessor für die Steuerung.
 Hydraulischer System (K) mit Isoliertpufferspeicher, Wasser differentialem Druckschalter, Umlaufpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil.
 Wärmepumpe Versionen (H) mit 4 Wege Umschaltventil.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	4,2	5,1	6,4	7,5	8,6	10,4	12,2	15,3	18,6	20,5	24,8	28,6	33,4	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	1,5	1,6	2,2	2,6	3,0	3,6	4,8	5,8	6,8	7,4	10,0	11,9	13,7	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	5,0	6,0	8,0	8,7	10,3	12,4	14,8	18,8	21,9	24,4	30,6	36,7	41,6	
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	1,9	2,2	2,8	3,1	3,7	4,4	5,6	7,0	7,9	8,8	11,4	13,0	14,8	
Coefficient E.S.E.E.R. Coefficiente E.S.E.E.R.	-	3,33	3,33	3,46	3,81	2,95	2,54	2,69	2,78	2,81	2,85	2,69	2,69	2,65	
Coefficient IPLV Coefficiente IPLV	-	3,82	3,82	4,00	4,42	3,45	2,92	3,09	3,21	3,26	3,29	3,09	3,11	3,04	
Compressors Compressori	№	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Compressor Type Tipo Compressori	-	Rotary					Scroll								
Fans Ventilatori	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Air flow Portata Aria	m ³ /s	0,94	0,94	0,94	0,94	0,90	0,90	1,92	1,89	1,89	1,89	3,17	3,17	3,56	
Available static pressure Prevalenza Utile	Pa	90	90	80	80	80	80	115	115	115	115	150	150	160	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	49				51	52			53	62			63	
Max. running current Corrente Massima	A	10	12	13	14	17	21	11	14	14	15	27	33	35	
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	40	46	65	65	82	89	61	64	61	77	148	151	147	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50						400 / 3 / 50							
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	128	129	131	134	139	141	200	210	212	214	349	355	370	
Water Storage Tank Contenuto Acqua Serbatoio	L	50	50	50	50	50	50	150	150	150	150	150	150	150	
Water connections Attacchi Idraulici	"G"	1"													
Pump static pressure Prevalenza Utile	kPa	46	40	45	50	51	42	145	146	123	108	205	182	165	
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	0,13	0,13	0,20	0,20	0,21	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30	0,55	0,55	0,55	
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	169	170	172	175	180	182	264	274	276	278	413	420	434	

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

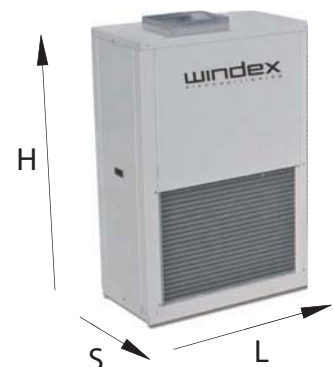
⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.


⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.


⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

Model Modelli	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
L, mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1490	1490	1490
H, mm	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1725	1725	1725	1725	1425	1425	1425
S, mm	550	550	550	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua / centrifughi
Air cooled water chillers and heat pumps / centrifugal
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur air-eau / centrifuges
Luft-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen / radiallylüftern

 COOLING: 47,6 - 178 kW

 HEATING: 54,1 - 187 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
 Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.
 Di tipo centrifugo, accoppiati a motori trifase a mezzo cinghia e puleggia a passo variabile.
 Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316 e resistenza antigelo nelle versioni a pompa di calore.
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Kit idraulico (K) incorporato fornito con serbatoio inerziale, pressostato differenziale acqua, pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza.
 Versione a pompa di calore (H) con valvola di inversione a 4 vie, ricevitore di liquido, valvole di ritegno.
 Unità silenziata SL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipée de compresseur Scroll.
 Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
 Sectionner général.
 Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium.
 Ventilateurs centrifuges trainés par courroie et poulie variable avec moteur tri-phase.
 Evaporateur a plaque en acier inox AISI 316 avec résistance électrique dans les versions en pompe à chaleur.
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Kit hydraulique (K) incorporé avec réservoir inertiel isolé, pressostat différentiel côté eau, pompe, vase d'expansion, soupape de sécurité.
 Version réversible (H) avec soupape d'inversion à 4 voies, bouteille de liquide, soupape de retenue.
 Version silencieuse SL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
 Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
 Main switch.
 Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.
 Centrifugal type coupled to 3-phase motors by V belt and various pulley.
 Plate heat exchanger in stainless steel AISI316. On the heat pump units is always installed an antifreeze heater.
 Microprocessor control.
 Integrated hydraulic kit (K) supplied with insulated inertial tank, differential water pressure switch, circulation pump, expansion vessel, safety valve.
 Heat pump version (H) supplied with 4 way reversing cycle valve, liquid receiver, check valves.
 Unit silenced SL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
 Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
 Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig
 Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
 Radialventilatoren mit Keilriemantrieb über Ausdehnungsriemenschreibe und dreiphasigen Motoren.
 Platten-Verdampfer aus Edelstahl AISI 316. Wärmepumpe Versionen mit elektrische Frostschutzheizung.
 Mikroprozessor für die Steuerung.
 Hydraulischer System (K) mit Isoliertpufferspeicher, Wasser differentialem Druckschalter, Umlaufpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil.
 Wärmepumpe Versionen (H) mit 4 Wege Umschaltventil, Kältemittelsammler, Rückschlagventile und Ansaug .
 Schalldämmung Einheit SL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	47,6	54,9	63,5	72,9	83,4	95,9	110	127	147	178
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	17,0	20,4	24,2	27,4	30,6	33,8	41,9	47,3	55,0	64,4
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	54,1	61,8	71,4	80,3	90,4	106	120	135	154	187
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	18,2	21,3	25,5	27,8	31,2	35,8	42,5	47,8	55,5	66,8
Coefficient E.S.E.E.R. Coefficiente E.S.E.E.R.	-	3,24	3,40	2,99	2,99	3,16	3,98	3,57	3,97	3,97	3,18
Coefficient IPVL Coefficiente IPVL	-	3,68	3,89	3,36	3,36	3,56	4,46	3,97	4,42	4,42	3,53
Compressors Compressori	№	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Compressor Type Tipo Compressori	-	SCROLL									
Water flow Portata Acqua	L/s	2,27	2,62	3,03	3,48	3,98	4,58	5,27	6,06	7,04	8,49
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	45	48	43	48	43	50	46	53	48	48
Water connections Connessioni Idrauliche	"G	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	1-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"
Available static pressure Prevalenza Utile	Pa	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67
Sound pressure SL model ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SL ⁽³⁾	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64
Available static pressure Prevalenza Utile	Pa	298	288	263	263	245	256	-	-	400	-
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	66	66	67	67	67	68	-	-	68	-
Sound pressure SL model ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SL ⁽³⁾	dB(A)	63	63	64	64	64	65	-	-	65	-
Max. running current Corrente Massima	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	665	674	738	757	781	938	991	1011	1240	1354
Operating weight Peso In Esercizio	kg	670	680	745	765	790	950	1005	1025	1255	1370
Tank water volume Capacità Serbatoio	L	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600
Expansion vessel Vaso Di Espansione	L	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
Water connections Attacchi Idraulici	"G	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	120	110	110	110	140	150	140	120	130	100
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	0,75	0,75	0,75	0,75	1,10	1,50	1,50	1,50	1,50	1,90
Operating weight Peso In Esercizio	kg	1285	1294	1358	1377	1400	1563	1616	1636	2180	2294

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

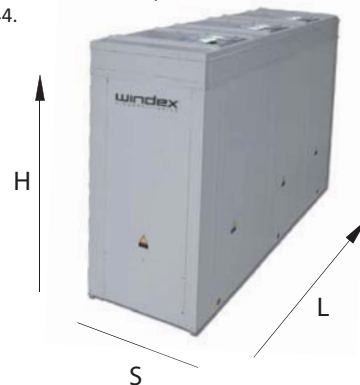
⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS


Model Modelli	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L, mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2550	3550	3550
H, mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
H*, mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2215	2215	2205	2205
S, mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100


* - Height with inertial tank accessory.

* - Altezza con accessorio serbatoio inerziale.



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore aria-acqua / centrifughi
Air cooled water chillers and heat pumps / centrifugal
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur air-eau / centrifuges
Luft-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen / radiallylüftern

 COOLING: 46,5 - 105,4 kW

 HEATING: 48,1 - 115,8 kW

R 134 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
 Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.
 Ventilatori di tipo centrifugo con puleggia a passo variabile.
 Evaporatore tipo a mantello e fascio tubiero.
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Kit idraulico (K) incorporato fornito con serbatoio inerziale, pressostato differenziale acqua, pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza.
 Versione a pompa di calore (H) con valvola di inversione a 4 vie, separatore di liquido in aspirazione, ricevitore di liquido, valvole di ritegno.
 Ventilatori alta prevalenza AP.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipée de compresseur Scroll.
 Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
 Sectionner général.
 Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium.
 Ventilateurs de type centrifuges entraînés par poulie variable.
 Échangeur à faisceaux de tuyaux .
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Kit hydraulique (K) incorporé avec réservoir inertiel isolé, pressostat différentiel côté eau, pompe, vase d'expansion, soupape de sécurité.
 Version réversible (H) avec soupape d'inversion à 4 voies, séparateur de liquide en aspiration, bouteille de liquide et soupape de retenue.
 Ventilateur avec pression majoré AP.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
 Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
 Main switch.
 Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.
 Centrifugal fans coupled by various pulley.
 Shell and tube evaporator.
 Microprocessor control.
 Integrated hydraulic kit (K) supplied with insulated inertial tank, differential water pressure switch, circulation pump, expansion vessel, safety valve.
 Heat pump version (H) supplied with 4 way reversing cycle valve, liquid separator on the suction line, liquid receiver, check valves.
 Higher static pressure fans AP.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
 Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
 Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig.
 Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
 Radialventilatoren mit keilriemantrieb über Ausdehnungsriemenschreibe.
 Rohrbündelverdampfer.
 Mikroprozessor für die Steuerung.
 Hydraulischer System (K) mit Isoliertpufferspeicher, Wasser differentialem Druckschalter, Umlaufpumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil.
 Wärmepumpe Versionen (H) mit 4 Wege Umschaltventil,
 Flüssigkeitsabscheider in der Ansaugleitung, Kältemittelsammler und Rückschlagventile.
 Höherer statischer Druck Ventilatoren AP.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		282	302	393	453	524	604
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	46,5	53,5	68,4	79,4	93,2	105,4
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	15,6	17,6	24,5	27,5	31,2	37,4
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	48,1	57,8	71,6	84,3	96,4	115,8
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	17,0	20,0	26,6	31,1	34,0	42,2
Compressors Compressori	Nº	2	2	3	3	4	4
Compressor Type Tipo Compressori	-	SCROLL					
Water flow Portata Acqua	L/s	2,22	2,56	3,27	3,79	4,45	5,04
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	34	31	13	17	23	27
Water connections Connessioni Idrauliche	"G	1-1/2"	2-1/2"	2"	2"	2-1/2"	2-1/2"
Available static pressure Prevalenza Utile	Pa	140	130	140	130	130	125
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	64	64	65	66	66	66
Sound pressure SL model ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SL ⁽³⁾	dB(A)	61	61	62	63	63	63
Available static pressure Prevalenza Utile	Pa	240	265	285	270	270	265
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	65	65	66	67	67	67
Sound pressure SL model ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SL ⁽³⁾	dB(A)	62	62	63	64	64	64
Max. running current Corrente Massima	A	59	69	91	106	118	143
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	199	235	231	272	258	309
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50					
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	705	760	1000	1065	1280	1472
Operating weight Peso In Esercizio	kg	719	775	1029	1094	1309	1504
Tank water volume Capacità Serbatoio	L	190	190	470	470	470	470
Expansion vessel Vaso Di Espansione	L	8	8	18	18	18	18
Water connections Attacchi Idraulici	"G	1-1/2"	1-1/2"	2"	2"	2-1/2"	2-1/2"
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa	kPa	129	124	159	151	143	133
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa	kW	0,75	0,75	1,85	1,85	1,85	1,85
Operating weight Peso In Esercizio	kg	1003	1058	1650	1715	1930	2122

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Heated water from 40 to 45 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

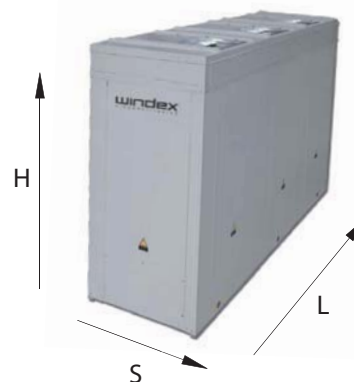
⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	282	302	393	453	524	604
L, mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550
H, mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005
H*, mm	2005	2005	2205	2205	2205	2205
S, mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100

* - Height with inertial tank accessory.

* - Altezza con accessorio serbatoio inerziale.



Motocondensanti ad aria con ventilatori assiali
Air Cooled condensing unit with axial fans
Groupes de condensation avec ventilateurs axiaux
Verflüssigersätze luftgekühlt mit Axiallüftern

LMA

COOLING: 4,5 - 188 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
Struttura in peraluman e lamiera zincata.
Sezionatore generale bloccaporta.
Condensatore in tubi di rame ed alette in alluminio.
Ventilatori assiali.
Quadro elettrico.
Circuito frigo con pressostato di alta a riarmo manuale , pressostato di bassa a riarmo automatico.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur Scroll.
Structure en peraluman et en tôle galvanisée.
Sectionner général.
Condensateur en tubes de cuivre et ailettes en aluminium.
Ventilateurs de type axial.
Tableau électrique.
Circuit frigorifique avec pressostat de haute pression à réarmement manuel, pressostat de basse pression à réarmement automatique.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
Frame in peraluman and galvanized sheet.
Main switch.
Condensing coil with copper pipes and aluminum fins.
Axial fans .
Electrical panel.
Refrigerant circuit with manual reset high pressure switch and automatic reset low pressure switch.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
Tragendem rahmen aus Peraluman, verzinktem Blech.
Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig
Der Verflüssiger besteht aus Register mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
Axialventilatoren.
Schaltschrank.
Kältekreislauf mit Hochdruckschalter mit manueller Rückstellung
Niederdruckschalter mit automatische Rückstellung.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	4,5	5,6	6,8	8,0	9,2	10,8	13,2	15,8	19,1	21,2	26,4	30,9
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	1,4	1,8	2,1	2,5	2,9	3,7	4,1	5,1	6,1	7,1	8,6	9,2

Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	1,5	1,9	2,3	2,6	3,0	3,8	4,2	5,3	6,4	7,3	8,8	9,8
Inrush current Corrente Di Spunto	A	37	43	62	62	79	86	58	61	58	74	142	147
Max. running current Corrente Massima	A	7	9	11	11	15	18	7,5	10	10	12	23	29
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	49				51	52				53	54	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	220 /1 /50						400 /3 /50					
Suction line Linea Aspirazione	mm	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	19	19	22	22	22	22
Liquid line Linea Liquido	mm	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	81	83		87	90	92	108	111	113	115	218	232

Model/Modelli		131	151	182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	36,6	45,9	50,6	58,6	66,9	77,2	88,4	102	117	134	156	188
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	11,5	14,2	17,4	19,7	22,5	25,8	29,5	34,2	39,1	45,6	53,2	63,2

Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	10,9	14,2	14,7	16,0	19,1	21,7	24,4	27,9	32,7	36,6	41,7	49,5
Inrush current Corrente Di Spunto	A	142	167	163	165	175	188	232	199	218	265	243	299
Max. running current Corrente Massima	A	30	39	40	43	52	56	65	75	85	98	111	132
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	55	56	56		60				61			
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 /50											
Suction line Linea Aspirazione	mm	22	22	35	35	35	35	35	42	42	42	2x35	2x35
Liquid line Linea Liquido	mm	12,7	15,9	22	22	22	22	22	28	28	28	2x22	2x22
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	252	266	550	575	615	625	670	770	800	830	980	1090

⁽¹⁾ - Average evaporating temperatur 5 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Average condensing temperatur 40 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Temperatura di evaporazione 5°C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Temperatura di condensazione 40 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

Model Modelli	15	18	21	25	31	41	51	61
L, mm	870	870	870	870	870	870	1160	1160
H, mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1270	1270
S, mm	320	320	320	320	320	320	500	500

Model Modelli	71	81	91	101	131	151	182	202
L, mm	1160	1160	1850	1850	1850	1850	2350	2350
H, mm	1270	1270	1300	1300	1300	1300	1920	1920
S, mm	500	500	1000	1000	1000	1000	1100	1100

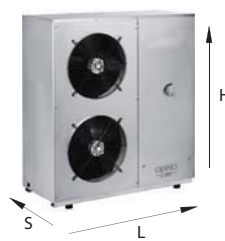
Model Modelli	242	262	302	363	393	453	524	604
L, mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
H, mm	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220
S, mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100



Model 15-41



Model 91-151



Model 51-81



Model 182-604

Motocondensanti ad aria con ventilatori centrifughi
Air cooled condensing unit with centrifugal fans
Groupes de condensation avec ventilateurs centrifuges
Verflüssigersätze luftgekühlt mit radiallylüftern

CMA

COOLING: 4,5 - 36,6 kW



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica e di resistenza carter, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
Ventilatori di tipo centrifugo, accoppiati a motori trifase a mezzo cinghia e puleggia a passo variabile.
Condensatore. costituito da una batteria alettata con tubi in rame ed alette in alluminio.
Quadro elettrico. Include: interruttore generale con bloccoporta, fusibili, relè termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori, relè di interfaccia, morsetti per collegamenti esterni.
Microprocessore per la gestione automatica dell'unità.

STANDARD CHARACTERISTICS



Frame Self-supporting galvanized steel frame further protected with polyester powder painting.
Compressors. Scroll with oil sight glass. They are furnished with an internal overheat protection and crankcase, installed on rubber shock absorbers.
Fans. Centrifugal type coupled to 3-phase motors by V belt and various pulley.
Condenser Made up of a finned battery with copper pipes and aluminum fins.
Electrical board. Includes: main switch with door safety interlock, fuses, overload protection for compressors and thermocontacts for fans, interface relays, electrical terminals for external connections.
Microprocessor for automatic control of the unit.

VERSION DE BASE



Structure autoportante en tôle galvanisée et protégée par une couche de peinture à poudre polyester.
Compresseurs Scroll comprenant voyant pour niveau de l'huile, protection thermique incorporée, résistance du carter, montés sur supports antivibrants en caoutchouc.
Ventilateurs. Ventilateurs centrifuges entraînés par courroie et poulie variable avec moteur triphase.
Condenseur. Constitué d'une batterie à ailettes avec tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium.
Tableau électrique comprend sectionneur générale sur porte fusibles, relais de protection thermique pour compresseur et contacteurs thermiques pour ventilateurs, relais d'interface bornes pour raccordements extérieurs.
Microprocesseur pour gérer automatiquement l'unité.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Struktur. Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet mit Polyesterlacken.
Verdichter Scroll mit Ölstandschauglas. Ausgestattet mit eingebautem Thermoschutzschalter, montiert auf Gummidämpfungselementen.
Lüftern. Radialventilatoren mit Keilriemantrieb über Ausdehnungsriemenscheibe und dreiphasigen Motoren.
Verflüssiger. Besteht aus einem Rippenrohrbündel mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
Schaltschrank. Ausgestattet mit: Hauptschalter als Lasttrennschalter in den Türen, Sicherungen, Birelais an Verdichtern und Thermokontakte an den Ventilatoren, Schnittstellenrelais, Klemmenleiste für externe Ansteuerung.
Mikroprozessor zur automatischen Anlagensteuerung.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131		
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	4,5	5,6	6,8	8,0	9,2	10,8	13,2	15,8	19,1	21,2	26,4	30,9	36,6		
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	1,5	1,9	2,2	2,6	3,0	3,8	4,9	5,9	7,0	7,5	10,3	10,4	13,5		
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	1,6	2,0	2,4	2,7	3,1	3,9	5,0	6,1	7,2	8,1	10,5	11,0	13,9		
Compressors Compressori	№	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Compressor Type Tipo Compressore	-	Scroll														
Fans Ventilatori	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Air flow Portata Aria	m ³ /s	0,94	0,94	0,94	0,94	0,90	0,90	1,92	1,89	1,89	1,89	3,17	3,17	3,56		
Available static pressure Pressione Statica Utile	Pa	90	90	80	80	80	80	115	115	115	115	150	150	160		
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	49			51			52			53			62		63
Max. running current Corrente Massima	A	10	12	13	14	17	21	11	14	14	15	27	33	36		
Max. inrush current Corrente Massima Assorbita	A	40	46	65	65	82	89	61	64	61	77	148	151	147		
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50						400 / 3 / 50								
Connection suction line Connessioni linea aspirazione	mm	15,9						19			22					
Connection liquid line Connessioni linea liquido	mm	9,5						12,7								
Transport weight Peso di trasporto	kg	120	121	123	126	131	133	190	200	202	204	313	319	334		

⁽¹⁾ - Average evaporating temperatur 5 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Average condensing temperatur 40 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

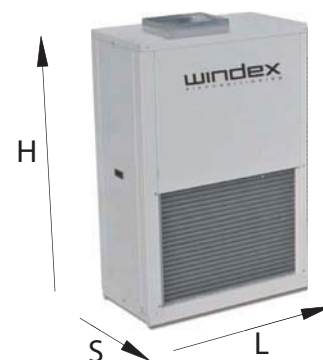
⁽¹⁾ - Temperatura di evaporazione 5°C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Temperatura di condensazione 40 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.


DIMENSIONS

Model Modelli	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
L, mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1500	1500	1500
H, mm	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1725	1725	1725	1725	1425	1425	1425
S, mm	550	550	550	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800



Motocondensanti ad aria con ventilatori centrifughi
Air cooled condensing unit with centrifugal fans
Groupes de condensation avec ventilateurs centrifuges
Verflüssigersätze luftgekühlt mit radiallylüftern

CMA
BIG

 COOLING: 50,6 - 188 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliesteri.
Compressori. Scroll, ermetici, con spia livello olio. Sono dotati di protezione termica e di resistenza carter, e sono montati su supporti antivibranti in gomma.
Ventilatori di tipo centrifugo, accoppiati a motori trifase a mezzo cinghia e puleggia a passo variabile.
Condensatore. costituito da una batteria alettata con tubi in rame ed alette in alluminio.
Quadro elettrico. Include: interruttore generale con bloccoporta, fusibili, relè termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori, relè di interfaccia, morsetti per collegamenti esterni.
Microprocessore per la gestione automatica dell'unità.

STANDARD CHARACTERISTICS



Frame Self-supporting galvanized steel frame further protected with polyester powder painting.
Compressors. Scroll with oil sight glass. They are furnished with an internal overheat protection and crankcase, installed on rubber shock absorbers.
Fans. Centrifugal type coupled to 3-phase motors by V belt and various pulley.
Condenser Made up of a finned battery with copper pipes and aluminum fins.
Electrical board. Includes: main switch with door safety interlock, fuses, overload protection for compressors and thermocontacts for fans, interface relays, electrical terminals for external connections.
Microprocessor for automatic control of the unit.

VERSION DE BASE



Structure autoportante en tôle galvanisée et protégée par une couche de peinture à poudre polyester.
Compresseurs Scroll comprenant voyant pour niveau de l'huile, protection thermique incorporée, résistance du carter, montés sur supports antivibrants en caoutchouc.
Ventilateurs. Ventilateurs centrifuges trainés par courroie et poulie variable avec moteur triphase.
Condenseur. Constitué d'une batterie à ailettes avec tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium.
Tableau électrique comprend sectionneur générale sur porte fusibles, relais de protection thermique pour compresseur et contacteurs thermiques pour ventilateurs relais d'interface bornes pour raccordements extérieurs.
Microprocesseur pour gérer automatiquement l'unité.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Struktur. Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet mit Polyesterlacken.
Verdichter Scroll mit Ölstandschauflas. Ausgestattet mit eingebautem Thermoschutzschalter, montiert auf Gummidämpfungselementen.
Lüftern. Radialventilatoren mit Keilriemantrieb über Ausdehnungsriemenscheibe und dreiphasigen Motoren.
Verflüssiger. Besteht aus einem Rippenrohrbündel mit Kupferrohren und Aluminiumrippen.
Schaltschrank. Ausgestattet mit: Hauptschalter als Lasttrennschalter in den Türen, Sicherungen, Birelais an Verdichtern und Thermokontakte an den Ventilatoren, Schnittstellenrelais, Klemmenleiste für externe Ansteuerung.
Mikroprozessor zur automatischen Anlagensteuerung.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604		
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	50,6	58,6	66,9	77,2	88,4	102	117	134	156	188		
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	18,3	21,4	24,9	28,2	31,9	36,6	43,2	49,6	58,2	69,2		
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	15,6	17,7	21,5	24,1	26,8	30,3	36,7	40,6	46,7	55,5		
Compressors Compressori	№	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4		
Compressor Type Tipo Compressore	-	Scroll											
Fans Ventilatori	-	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3		
Air flow Portata Aria	m ³ /s	3,3	4,2	7,1	7,1	7,3	7,1	8,9	8,9	11,4	13,9		
Available static pressure Prevalenza Utile	Pa	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105		
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	65			66			67					
Sound pressure SL model ⁽³⁾ Pressione sonora con accessorio SL ⁽³⁾	dB(A)	62			63			64					
Fans Ventilatori	High ESP version Ventilatori Alta Prevalenza	-	1	1	2	2	2	2	-	-	3	-	
Air flow Portata Aria		m ³ /s	3,3	4,2	7,1	7,1	7,3	7,1	-	-	11,4	-	
Available static pressure BPrevalenza Utile		Pa	298	288	263	263	245	256	-	-	400	-	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾		dB(A)	66			67			68	-	-	68	-
Sound pressure SL model ⁽³⁾ Pressione Sonora con accessorio SL ⁽³⁾		dB(A)	63			64			65	-	-	65	-
Max. running current Corrente Massima	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146		
Max. inrush current Corrente Massima Di Spunto	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313		
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50											
Connection suction line Connessione Linea Aspirazione	MM	1 x 35					1 x 42			2 x 35			
Connection liquid line Connessione Linea Liquido	MM	1 x 22					1 x 28			2 x 22			
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	595	600	670	680	725	825	865	895	1080	1185		

⁽¹⁾ - Average evaporating temperatur 5 °C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Average condensing temperatur 40 °C, ambient air temperature 7 °C d.b. / 6 °C w.b.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

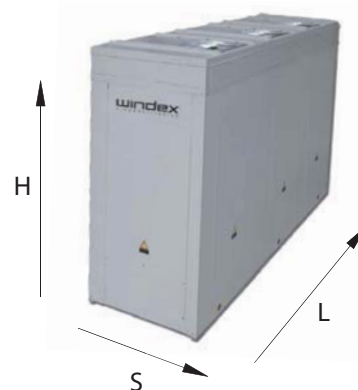
⁽¹⁾ - Temperatura di evaporazione 5°C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Temperatura di condensazione 40 °C, temperatura aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.


⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L, mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
H, mm	1705	1705	1705	1705	2005	2005	2005	2005	2005	2005
S, mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100



**Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua-acqua
Water cooled water chillers and heat pumps Centrales
d'eau glacée et pompes à chaleur eau-eau Wasser-Was-
ser Kaltwassersätze und Wärmepumpen**

 COOLING: 4,6 - 49,2 kW

 HEATING: 5,9 - 59,5 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le unità sono equipaggiate con compressori scroll.
Verniciatura a forno con polveri (180°C) RAL 7035.
Sezionatore generale bloccaporta.
Condensatore a piastre INOX AISI 316 con valvola pressostatica.
Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316 isolato con materiale espanso a celle chiuse.
Sistema di controllo a microprocessore.
Versione a pompa di calore (H) con filtro disidratatore bidirezionale, valvole d'espansione, valvole di ritegno, valvola di inversione a quattro vie, pressostato di alta a riarmo manuale, pressostato di bassa a riarmo automatico (91÷151) e indicatore di liquido ed umidità (91÷151).
Versione con kit idraulico incorporato (K) fornita con serbatoio d'accumulo isolato, pompa di circolazione.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseurs scroll.
Peinture au four à 180°C, RAL 7035 .
Sectionner général.
Condenseur à plaques en acier inox AISI 316, avec vanne pressostatique.
Evaporateur à plaques en acier inox AISI 316, isolé avec matériel expansé à cellules fermées.
Régulation modulable par microprocesseur.
Version réversible(H) avec filtre deshydrateur bi-directionnel, soupape d'expansion, soupape de retenue, soupape d'inversion a quatre voies, pressostat de haute pression a rearmement manuel, pressostat de basse pression a rearmement automatique (91÷151) et indicateur deliquide et d'humidite (91÷151).
Version avec Kit hydraulique incorporé(K) réservoir d'accumulation isolé, pompe de circulation.

STANDARD CHARACTERISTICS



All units are equipped with scroll compressors.
Polyester powder painting (180°C) RAL 7035.
Main switch.
AISI 316 stainless steel plates condenser with pressostatic valve.
AISI 316 stainless steel plates evaporator, insulated with closed cell foam material.
Microprocessor control.
Heat pump version (H) supplied with 2-ways dryer filter, expansion valves, check valves, 4-ways reverse valve, manual reset high pressure switch, automatic reset low pressure switch (91÷151), liquid and humidity indicator (91÷151).
Integrated hydraulic kit version (K) supplied with liquid accumulator, water pump.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scrollverdichter.
180°C Ofenlackierung, RAL 7035.
Hauptschalter mit Türsicherungsgriff.
Platten-Verflüssiger aus Edelstahl AISI 316, mit Kondensationsdruckregler.
Platten-Verdampfer aus Edelstahl AISI 316, mit Isolierung aus geschäumtem Material mit geschlossenen Zellen.
Mikroprozessor für die Steuerung.
Wärmepumpe Versionen (H) mit Entfeuchtungsfiter, Expansionsventil, Rückschalventilen,
4-Wege-Umschaltventil, Hochdruckschalter mit manueller Rückstellung, Niederdruckschalter mit automatische Rückstellung (91÷151) und Flüssigkeit- und Feuchtigkeitsanzeiger (91÷151).
Einheit (K) mit isoliertem Pufferspeicher und Umlaufpumpe.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	4,6	5,8	7,1	8,3	9,6	11,6	14,3	17,1	20	23	27,7	33,6	39,7	49,2	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	1,1	1,4	1,8	2,0	2,3	2,9	3,4	4,1	4,8	5,5	6,8	7,9	9,3	11,5	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	5,9	7,2	8,8	10,4	12,5	14,9	17,5	20,8	24,3	28,4	33,8	39,8	47,0	59,5	
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	1,4	1,7	2,2	2,5	3,0	3,5	4,2	5,4	6,1	7,0	8,2	10,1	11,7	14,4	
Coefficient E.S.E.E.R. Coefficiente E.S.E.E.R.	-	4,36	4,36	3,49	4,02	4,02	4,24	4,35	4,21	4,11	4,00	4,03	3,93	3,98	3,73	
Coefficiente IPLV Coefficiente IPLV	-	4,81	4,81	3,85	4,43	4,44	4,67	4,80	4,65	4,53	4,40	4,45	4,34	4,37	4,09	
Compressors Compressori	Nº	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Compressor Type Tipo Compressori	-	Rotary/Rotativi					Scroll									
Evaporator water flow Portata Acqua Evaporatore	Evaporatore Evaporatore	L/s	0,22	0,28	0,34	0,40	0,46	0,55	0,68	0,82	0,96	1,10	1,32	1,61	1,90	2,35
Pressure drops Prevalenza Utile Pompa		kPa	21	30	44	26	30	45	42	29	40	47	48	60	49	54
Water connections Attacchi Idraulici		"G	1"													
Condenser water flow Portata Acqua Condensatore	Condensatore Condensatore	L/s	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,17	0,21	0,25	0,30	0,34	0,41	0,50	0,58	0,73
Pressure drops Prevalenza Utile Pompa		kPa	3	4	5	6	8	10	5	8	10	13	20	21	22	22
Water connections Attacchi Idraulici		"G	1"													
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	36				37	39		40	41	43			44		
Max. running current Corrente Massima	A	7	9	11	12	15	18	8	10	10	12	23	29	30	30	
Max. inrush current Corrente Di Spunto	A	37	43	62	62	79	86	58	61	58	74	142	147	142	142	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50							400 / 3 / 50							
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	77	78	80	84	87	90	93	96	98	100	190	198	204	218	
Tank water volume Capacità Serbatoio	Unit with tank and pump Unità con Serbatoio e Pompa	L	50	50	50	50	50	50	50	50	50	150	150	150	150	
Expansion vessel Vaso Di Espansione		L	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	
Water connections Attacchi Idraulici		"G	1"													
Pump static pressure Prevalenza Utile Pompa		kPa	40	33	38	55	50	35	128	131	100	93	187	160	131	155
Pump nominal power Potenza Nominale Pompa		kW	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30	0,55	0,55	0,55	0,75
Transport weight Peso Di Trasporto		kg	102	104	106	108	110	112	117	120	122	124	269	277	283	297

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, condens. water temperature 30/35 °C.

⁽²⁾ - Condens. water from 40 to 45 °C, evapor. water temperature from 15 °C to 10 °C.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Temp. acqua evaporatore da 12 a 7 °C, temp. acqua condensatore 30/35 °C.

⁽²⁾ - Temp. acqua condensatore da 40 a 45 °C, temp. acqua evaporatore da 15 °C a 10 °C.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.


DIMENSIONS


Model Modelli	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L, mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
L*, mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100	1100
H, mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
S, mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua-acqua
Water cooled water chillers and heat pumps
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur eau-eau
Wasser-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen

WXA

 **COOLING:** 55 - 195 kW

 **HEATING:** 73 - 237 kW

R 4 1 0 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le unità sono equipaggiate con compressori scroll.
 Verniciatura a forno con polveri (180°C) RAL 7035.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore a piastre INOX AISI 316 con valvola pressostatica.
 Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316 isolato con materiale espanso a celle chiuse.
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Versione a pompa di calore (H) con ogni circuito: valvola di inversione a 4 vie, valvole di ritegno.
 Versione con kit idraulico incorporato (K) fornita con serbatoio d'accumulo isolato, pompa di circolazione.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseurs scroll.
 Peinture au four à 180°C, RAL 7035 .
 Sectionner général.
 Condenseur à plaques en acier inox AISI 316, avec vanne pressostatique.
 Evaporateur à plaques en acier inox AISI 316, isolé avec matériel expansé à cellules fermées.
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Version réversible(H) avec vanne d'inversion a 4 voies, vanne de retenue.
 Version avec Kit hydraulique incorporé(K) réservoir d'accumulation isolé, pompe de circulation.

STANDARD CHARACTERISTICS



All units are equipped with scroll compressors.
 Polyester powder painting (180°C) RAL 7035.
 Main switch.
 AISI 316 stainless steel plates condenser with pressostatic valve.
 AISI 316 stainless steel plates evaporator, insulated with closed cell foam material.
 Microprocessor control.
 Heat pump version (H) supplied with include for each circuit: 4-way inversion valve, retention valves.
 Integrated hydraulic kit version (K) supplied with liquid accumulator, water pump.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scrollverdichter.
 180°C Ofenlackierung, RAL 7035.
 Hauptschalter mit Türsicherungsgriff.
 Platten-Verflüssiger aus Edelstahl AISI 316, mit Kondensationsdruckregler.
 Platten-Verdampfer aus Edelstahl AISI 316, mit Isolierung aus geschäumtem Material mit geschlossenen Zellen.
 Mikroprozessor für die Steuerung.
 Wärmepumpe Versionen (H) mit 4-Wege-Umkehrventil, Rückhalteventile.
 Einheit (K) mit isoliertem Pufferspeicher und Umlaufpumpe.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	55,4	62,5	72,1	82,5	97,2	112	130	149	170	195	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	12,8	14,3	16,6	18,7	21,8	25,7	28,5	32,8	37,7	43,7	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	72,5	80,1	93,3	105	121	140	159	180	205	237	
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	18,0	20,0	23,2	25,7	28,8	33,2	38,4	42,7	51,7	56,7	
Coefficient E.S.E.E.R. Coefficiente E.S.E.E.R.	-	4,45	4,50	4,43	4,43	4,42	5,36	5,13	5,36	5,36	5,41	
Coefficient IPLV Coefficiente IPLV	-	4,81	4,86	4,78	4,78	4,79	5,66	5,40	5,65	5,65	5,72	
Compressors Compressori	-	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
Compressor Type Tipo Compressori	-	Scroll										
Circuits Circuiti	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
Inrush current Corrente Di Spunto	A	161	163	171	184	228	195	210	258	235	288	
Max. running current Corrente Massima	A	38	41	48	52	61	71	77	91	103	121	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	55	56	56	57	58	57	57	59	59	60	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50										
Evaporator water flow Portata Acqua Evaporatore	Evaporator Evaporatore	L/s	2,65	2,99	3,44	3,94	4,64	5,38	6,23	7,14	8,12	9,33
Pressure drops Perdite D.C.		kPa	54	48	49	51	44	57	53	59	49	48
Water connections Attacchi Idraulici		"G 1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"
Condenser water flow Portata Acqua Condensatore	Condenser Condensatore	L/s	3,26	3,67	4,24	4,84	5,69	6,60	7,59	8,71	9,92	11,41
Pressure drops Perdite D.C.		kPa	47	51	52	43	46	54	36	39	43	48
Water connections Attacchi Idraulici		"G 1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"
Transport weight Peso di Trasporto	kg	384	393	411	423	453	622	658	681	767	803	
Operating weight Peso In Esercizio	kg	390	400	420	435	470	640	680	705	790	830	

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, condens. water temperature 30/35 °C.

⁽²⁾ - Condens. water from 40 to 45 °C, evaporator water temperature 15 °C / 10 °C.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

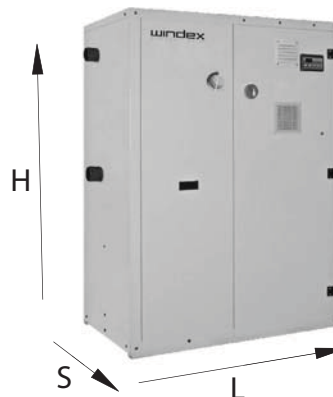
⁽¹⁾ - Acqua evaporatore da 12 a 7 °C, temperatura acqua condens. 30/35 °C.

⁽²⁾ - Temperatura acqua condensatore da 40 a 45 °C, temperatura acqua evaporatore 15 °C / 10°C.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.


DIMENSIONS


Model Modelli	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L, mm	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
H, mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
S, mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680



Refrigeratori d'acqua e pompa di calore acqua-acqua
Water cooled water chillers and heat pumps
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur eau-eau
Wasser-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen

WXAMP

 COOLING: 220 - 1230 kW

 HEATING: 284 - 1516 kW

R410a



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata preverniciata.
Compressori Scroll con spia livello olio, protezione termica interna e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda.
Condensatore del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua, completo di pressostato differenziale acqua. Nelle unità a pompa di calore è di serie la resistenza antigelo.
Valvola termostatica elettronica.
Quadro elettrico con sezionatore generale con dispositivo bloccaporta, fusibili, relè termici a protezione dei compressori, relè di interfaccia e morsetti per collegamenti esterni.
Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante en tôle galvanisée pré-peint.
Compresseurs Scroll avec voyant niveau d'huile, protection thermique et résistance carter si est prévue par le fabricant.
Condensateur à plaques en acier inox AISI 316, avec deux circuits indépendants sur le côté réfrigérant et un sur le côté eau.
Évaporateur à plaques en acier inox AISI 316, avec deux circuits indépendants sur le côté réfrigérant et un sur le côté eau, complété de pressostat différentielle eau. Dans les unités avec pompe à chaleur est de série la résistance antigelo.
Vanne thermostatique électronique.
Panneau électrique avec sectionner général et dispositif de blocage de porte, fusibles, relais protection thermique des compresseurs, relais d'interface et bornes pour raccordements extérieurs.
Système de commande et de contrôle à microprocesseur.

STANDARD CHARACTERISTICS



Self-supporting prepainted steel frame.
Scroll compressors with oil sight glass, internal overheat protection and crankcase heater if needed.
Condenser in AISI 316 stainless steel braze welded plates type with two independent circuits on the refrigerant side and on the water side.
Evaporator in AISI 316 stainless steel braze welded plates type with two independent circuits on the refrigerant side and on the water side, complete with water differential pressure switch. On the heat pump units is always installed an antifreeze heater.
Electronic thermostatic valve.
Electrical board includes: main switch with door safety interlock, fuses, overload protection for compressors.
Microprocessor control and regulation system.

STANDARD AUSFHRUNG



Struktur: Selbsttragend, aus verzinktem Blech mit zusätzlichem Schutz durch Polyesterlack-Pulverbeschichtung.
Verdichter: Scroll mit Ölstandsglas. Ausgestattet mit eingebautem Thermoschutzschalter, wenn nötig.
Verflüssiger: Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316 mit zwei unabhängigen Kreisläufen auf der Kälteseite und einem auf der Wasserseite.
Verdampfer: Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316 mit zwei unabhängigen Kreisläufen auf der Kälteseite und einem auf der Wasserseite.
Elektronisches Thermostatventil.
Schaltschrank: Ausgestattet mit: Hauptschalter als Lasttrennschalter in den Türen, Sicherungen und motorschutzschalter, Birelais an Verdichtern, Luefter Drehzahlregler, Schnittstellenrelais und Klemmenleiste für externe Ansteuerung.
Mikroprozessor zur automatischen Anlagensteuerung.

SPECIFICATIONS

Model / Modelli		672-P	678-P	682-P	690-P	810-P	8112-P	8120-P	10130-P	10150-P	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	220	245	269	302	338	375	414	453	499	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	52,3	57,3	63,3	70,4	78,8	86,9	96	105	116	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza termica ⁽²⁾	kW	284	314	342	386	428	474	523	572	627	
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	66,3	74,4	80,4	88,4	102	112	120	136	145	
Compressors Compressori	N°	6				8			10		
Compressor type Tipo Compressori	-	SCROLL									
Refrigerant Circuits Circuiti Frigo	N°	2									
Capacity steps Gradini di Capacità	N°	6	8								
Water flow Portata Acqua	Evaporator Evaporatore	L/s	10,51	11,71	12,85	14,43	16,15	17,92	19,78	21,64	23,84
Pressure drops Perdite D.C.		kPa	54	51	56		60	47	52	60	57
Water connections Connessioni Idrauliche		DN	80								
Water flow Portata Acqua	Condenser Condensatore	L/s	13,01	14,44	15,88	17,79	19,91	22,07	24,37	26,66	29,38
Pressure drops Perdite D.C.		kPa	70	74	81	76	67	59	65	75	76
Water connections Connessioni Idrauliche		DN	80								
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50									
Max. running current Corrente Massima	A	141	154	163	180	205	223	240	256	300	
Inrush current Corrente di Spunto	A	265	286	330	347	338	390	407	389	467	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	63	65	66			67			68	
Sound pressure SL model ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SL ⁽³⁾	dB(A)	59	61	62			63			64	
Sound pressure SSL model ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SSL ⁽³⁾	dB(A)	56	57	58			59			60	
Transport weight Peso di Trasporto	Kg	1047	1103	1123	1159	1352	1422		1642	1730	
Operating weight Peso In Esercizio	Kg	1080	1140	1160	1200	1400	1480	1500	1700	1800	

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 17°C, water temperature at the condenser from 30°C to 35°C.

⁽¹⁾ - Hot water from 40 to 45°C. Well water from 15°C to 10°C.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 17°C, temperatura di condensazione da 30°C a 35°C.

⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45°C. Acqua ambiente da 15°C a 10°C.


⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.


Model Modelli	672-P	678-P	682-P	690-P	8104-P	8112-P	8120-P	10130-P	10150-P
L, mm	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3550	3550
H, mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
S, mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800



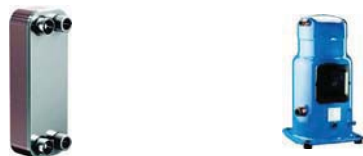
Refrigeratori d'acqua e pompa di calore acqua-acqua
Water cooled water chillers and heat pumps
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur eau-eau
Wasser-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen

WXAMP
BIG

 **COOLING:** 220 - 1230 kW

 **HEATING:** 284 - 1516 kW

R410a



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata preverniciata.
Compressori Scroll con spia livello olio, protezione termica interna e resistenza carter, ove il costruttore lo preveda.
Condensatore del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
Evaporatore del tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua, completo di pressostato differenziale acqua. Nelle unità a pompa di calore è di serie la resistenza antigelo.
Valvola termostatica elettronica.
Quadro elettrico con sezionatore generale con dispositivo bloccaporta, fusibili, relè termici a protezione dei compressori, relè di interfaccia e morsetti per collegamenti esterni.
Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante en tôle galvanisée pré-peint.
Compresseurs Scroll avec voyant niveau d'huile, protection thermique et résistance carter si est prévue par le fabricant.
Condensateur à plaques en acier inox AISI 316, avec deux circuits indépendants sur le côté réfrigérant et un sur le côté eau.
Évaporateur à plaques en acier inox AISI 316, avec deux circuits indépendants sur le côté réfrigérant et un sur le côté eau, complété de pressostat différentielle eau. Dans les unités avec pompe à chaleur est de série la résistance antigel.
Vanne thermostatique électronique.
Panneau électrique avec sectionner général et dispositif de blocage de porte, fusibles, relais protection thermique des compresseurs, relais d'interface et bornes pour raccordements extérieurs.
Système de commande et de contrôle à microprocesseur.

STANDARD CHARACTERISTICS



Self-supporting prepainted steel frame.
Scroll compressors with oil sight glass, internal overheat protection and crankcase heater if needed.
Condenser in AISI 316 stainless steel braze welded plates type with two independent circuits on the refrigerant side and on the water side.
Evaporator in AISI 316 stainless steel braze welded plates type with two independent circuits on the refrigerant side and on the water side, complete with water differential pressure switch. On the heat pump units is always installed an antifreeze heater.
Electronic thermostatic valve.
Electrical board includes: main switch with door safety interlock, fuses, overload protection for compressors.
Microprocessor control and regulation system.

STANDARD AUSFHRUNG



Struktur: Selbsttragend, aus verzinktem Blech mit zusätzlichem Schutz durch Polyesterlack-Pulverbeschichtung.
Verdichter: Scroll mit Ölstandschauglas. Ausgestattet mit eingebautem Thermoschutzschalter, wenn nötig.
Verflüssiger: Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316 mit zwei unabhängigen Kreisläufen auf der Kälteseite und einem auf der Wasserseite.
Verdampfer: Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316 mit zwei unabhängigen Kreisläufen auf der Kälteseite und einem auf der Wasserseite.
Elektronisches Thermostatventil.
Schaltschrank: Ausgestattet mit: Hauptschalter als Lasttrennschalter in den Türen, Sicherungen und motorschutzschalter, Birelais an Verdichtern, Luefter Drehzahlregler, Schnittstellenrelais und Klemmenleiste für externe Ansteuerung.
Mikroprozessor zur automatischen Anlagensteuerung.

SPECIFICATIONS

BIG

Model/Modelli		12168-P	12180-P	12210-P	12240-P	12270-P	12300-P	12330-P	12360-P	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	551	610	682	770	877	995	1118	1230	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	130	145	159	178	206	232	264	290	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza termica ⁽²⁾	kW	696	767	857	966	1091	1230	1377	1516	
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	166	183	205	226	262	292	324	361	
Compressors Compressori	N°	12								
Compressor type Tipo Compressori	-	SCROLL								
Refrigerant Circuits Circuiti Frigo	N°	2								
Capacity steps Gradini di Capacità	N°	10								
Water flow Portata Acqua	Evaporator Evaporatore	L/s	26,33	29,14	32,58	36,79	41,9	47,54	53,42	58,77
Pressure drops Perdite D.C.		kPa	70	59	60	53	66	61	70	79
Water connections Connessioni Idrauliche	Condenser Condensatore	DN	80			150				
Water flow Portata Acqua		L/s	32,54	36,07	40,18	45,29	51,74	58,62	66,03	72,62
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	70	77	60	53	65	61	70	78	
Water connections Connessioni Idrauliche	DN	80			150					
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50								
Max. running current Corrente Massima	A	334	360	429	486	556	626	668	710	
Inrush current Corrente di Spunto	A	501	527	604	661	764	834	929	971	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	68	69	72	73	74		75		
Sound pressure SL model ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SL ⁽³⁾	dB(A)	64		68	69	70		71		
Sound pressure SSL model ⁽³⁾ Pressione Sonora Modello SSL ⁽³⁾	dB(A)	60		64	65	66		67		
Transport weight Peso di Trasporto	Kg	1930	1968	2806	2884	3184	3558	3658	3708	
Operating weight Peso In Esercizio	Kg	2000	2050	2900	3000	3300	3700	3800	3850	

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 17°C, water temperature at the condenser from 30°C to 35°C.

⁽¹⁾ - Hot water from 40 to 45°C. Well water from 15°C to 10°C.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 17°C, temperatura di condensazione da 30°C a 35°C.


⁽²⁾ - Acqua riscaldata da 40 a 45°C. Acqua ambiente da 15°C a 10°C.


⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

Model Modelli	12168-P	12180-P	12210-P	12240-P	12270-P	12300-P	12330-P	12360-P
L, mm	4000	4000	4650	4650	4650	4650	4650	4650
H, mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
S, mm	800	800	1350	1350	1350	1350	1350	1350



Refrigeratori d'acqua e pompe di calore acqua-acqua (compressori a vite)
Water cooled water chillers and heat pumps (screw compressors)
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur eau-eau (compress. a vis)
Wasser-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen (Schraubentverdichter)

 COOLING: 185 - 1630 kW

 HEATING: 212 - 1500 kW

R407C



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Vite.
 Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore tipo a mantello e fascio tubiero, è previsto un condensatore per ogni circuito frigorifero. Collegamenti idraulici per funzionamento con acqua di torre.
 Evaporatore tipo a mantello e fascio tubiero
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Versione a pompa di calore (H) con ogni circuito: valvola di inversione a 4 vie, valvole di ritenuto.
 Unità Silenziata SL e Super-silenziata SSL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur a vis.
 Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
 Sectionner général.
 Condensateur à faisceaux de tuyaux, chaque circuit frigorifique a son échangeur indépendant. Les raccords sont pour eau de tour.
 Échangeur à faisceaux de tuyaux.
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Version réversible(H) avec vanne d'inversion a 4 voies, vanne de retenue.
 Version silencieuse SL et super silencieuse SSL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Screw compressors.
 Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
 Main switch.
 Shell and tube condenser, each refrigerant circuit is supplied with an independent condenser. Water connections for cooling tower operation.
 Shell and tube evaporator.
 Microprocessor control.
 Heat pump version (H) supplied with include for each circuit: 4-way inversion valve, retention valves.
 Silenced SL and Super-silenced Unit SSL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Schraubentverdichter.
 Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
 Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig.
 Rohrbündelverflüssiger. Es ist je Kältekreislauf ein Verflüssiger vorgesehen. Die Wasseranschlüsse sind Turmwasser geeignet.
 Rohrbündelverdampfer.
 Mikroprozessor für die Steuerung.
 Wärmepumpe Versionen (H) mit 4-Wege-Umkehrventil, Rückhalteventile.
 Schalldämmung Einheit SL und SSL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	185	226	246	291	319	370	427	470	526	605
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	47	58	62	72	78	90	103	116	125	140
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	212	255	282	323	355	412	475	534	581	671
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	54	65	71	80	86	99	114	132	137	153
Coefficient E.S.E.E.R. / Coefficiente E.S.E.E.R.	-	4,60	5,01	3,27	3,89	3,40	3,27	3,39	3,32	3,75	3,68
Coefficient IPLV / Coefficiente IPLV	-	4,89	5,36	3,67	4,48	3,90	3,64	3,84	3,71	4,26	4,10
Compressors / Compressori	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compressor Type / Tipo Compressori	-	Screw (capacity steps 6) / A Vite (6 fasi)									
Inrush current / Corrente Di Spunto	A	308	357	366	393	469	475	491	662	663	753
Max. running current / Corrente Massima	A	136	160	174	180	192	248	280	314	336	410
Sound pressure ⁽³⁾ / Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	63					64			66	
Power supply / Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Evaporator water flow Portata Acqua Evaporatore	L/s	8,84	10,80	11,75	13,90	15,24	17,68	20,40	22,46	25,13	28,91
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	52	62	43	53	30	39	44	53	53	57
Water connections Attacchi Idraulici	DN	100	100	125	125	125	125	150	150	150	200
Condenser water flow Portata Acqua Condensatore	L/s	11,08	13,57	14,72	17,34	18,97	21,98	25,32	28,00	31,10	35,59
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	46	48	43	43	55	58	55	39	50	44
Water connections Attacchi Idraulici	"G	2"	2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	2-1/2"	DN80	DN80	DN80
Transport weight / Peso Di Trasporto	kg	1150	1310	1285	1410	1575	1846	2010	2060	2295	2460
Operating weight / Peso In Esercizio	kg	1230	1390	1420	1550	1720	1980	2200	2250	2480	2760

Model/Modelli		2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	633	754	843	897	931	1026	1096	1332	1508	1630
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	150	176	195	207	215	236	252	316	347	373
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	700	832	928	994	1030	1135	1212	1500	-	-
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	165	194	215	225	237	261	278	342	-	-
Coefficient E.S.E.E.R. / Coefficiente E.S.E.E.R.	-	3,98	3,91	3,97	3,90	3,97	3,91	3,93	3,77	3,77	4,01
Coefficient IPLV / Coefficiente IPLV	-	4,58	4,43	4,52	4,37	4,46	4,39	4,41	4,20	4,23	4,47
Compressors / Compressori	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compressor Type / Tipo Compressori	-	Screw (capacity steps 6) / A Vite (6 fasi)									
Inrush current / Corrente Di Spunto	A	514	579	619	693	723	843	929	995	1524	1560
Max. running current / Corrente Massima	A	392	450	490	552	540	600	668	800	936	1002
Sound pressure ⁽³⁾ / Pressione Sonora ⁽³⁾	dB(A)	66	67	68		69		68	69	70	
Power supply / Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Evaporator water flow Portata Acqua Evaporatore	L/s	30,24	36,02	40,28	42,86	44,48	49,02	52,36	63,64	72,05	77,88
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	60	49	43	45	46	60	51	53	59	56
Water connections Attacchi Idraulici	DN	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Condenser water flow Portata Acqua Condensatore	L/s	37,41	44,43	49,59	52,75	54,75	60,30	64,40	78,74	88,63	95,70
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	51	54	58	40	41	41	42	54	30	35
Water connections Attacchi Idraulici	"G	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125
Transport weight / Peso Di Trasporto	kg	2515	2845	2855	3220	3240	3820	4050	4210	4810	4980
Operating weight / Peso In Esercizio	kg	2820	3150	3200	3560	3580	4150	4480	4790	5430	5660

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, condens. water temperature 30/35 °C.

⁽²⁾ - Condens. water from 40 to 45 °C, evaporator water temperature 15 / 10 °C.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua evaporatore da 12 a 7 °C, temp. acqua condens. 30/35 °C.

⁽²⁾ - Temperatura acqua condensatore da 40 a 45 °C, temperatura acqua 15 °C / 10 °C.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

Model Modelli	702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
L, mm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3100	3100
H, mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2150	2150
S, mm	780	780	780	780	780	780	780	780	1420	1420
Model Modelli	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
L, mm	3100	3100	3100	3300	3300	3300	3800	3800	3800	4600
H, mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2200	2200	2200	2200
S, mm	1420	1420	1420	1450	1450	1450	1550	1550	1650	1650



**REFRIGERATORI D'ACQUA
ACQUA/ACQUA IN CLASSE A**
A CLASS ENERGY EFFICIENCY
WATERCOOLED LIQUID CHILLERS

windex
AIR CONDITIONING

WYVAi
COMPRESSORI SCROLL
SCROLL COMPRESSOR

A
CLASS

COOLING
319 - 644 kW

HEATING
- kW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in acciaio** con protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Condensatore del tipo a fascio tubiero** con testate in ghisa facilmente asportabili per una semplice manutenzione. E' previsto un condensatore per ogni circuito frigorifero. Collegamenti idraulici per funzionamento con dry cooler o con torre evaporativa; a richiesta per funzionamento con acqua a perdere.
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con uno o due circuiti indipendenti, a seconda dei modelli, sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R410A.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**



STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **Screw compressors, with**
 - built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps.
- **Shell and tube type condenser**, with easily removable cast iron heads to enable access for maintenance operations. Each refrigerant circuit is supplied with an independent condenser. Water connections for cooling tower and dry cooler operation; on request for well water.
- **Shell and tube type evaporator**, with one or two independent refrigerant circuits (depending on the model) and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R410A refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors,
- **Microprocessor control and regulation system.**

PT.1

WYVAi

Mod.		901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901	1902
Potenza frigorifera ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾	kW	320	387	466	508	566	699	792	880	1067	644
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	62	75	90	98	109	135	152	171	207	125
EER ⁽¹⁾		5,16		5,18		5,19	5,18	5,21	5,15		
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽¹⁾ Cooling capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	319	386	465	506	564	697	789	878	1064	642
Potenza assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	63	76	91	100	111	137	155	173	210	127
EER (EN14511) ⁽¹⁾		5,06	5,08	5,11	5,06	5,08	5,09		5,08	5,07	5,06
Quantità Quantity	n°	1						2			
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	1						2			
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Parzializzazione continua									
EVAP - Portata acqua EVAP - Water flow	l/s	15,29	18,49	22,26	24,27	27,04	33,40	37,84	42,04	50,98	30,77
EVAP - Perdite di carico EVAP - Pressure drops	kPa	33	24	34	38	40	34	43	36	41	47
EVAP - Attacchi idraulici EVAP - Water connections	DN	150					200				150
COND - Portata acqua COND - Water flow	l/s	18,25	22,07	26,56	28,95	32,25	39,85	45,10	50,21	60,87	36,74
COND - Perdite di carico COND - Pressure drops	kPa	22		25	30	29	32	35	37	31	22
COND - Attacchi idraulici COND - Water connections	DN	100	125				150				100
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Corrente max. funz. Max. running current	A	144	171	195		252	306	322	367	383	288
Corrente di spunto Inrush current	A	288				455			656		432
Versione STD ⁽²⁾ STD Version ⁽²⁾	dB(A)	71	72	73	74	73	74	75	74	75	76
Versione SSL ⁽²⁾ SSL Version ⁽²⁾	dB(A)	66	67	68	69	68	69	70	69	70	71
Peso di trasporto Transport weight	Kg	2059	2431	2518	2558	2877	3298	3389	3984	4535	3884
Peso in esercizio Operating weight	Kg	2270	2760	2880	2920	3240	3890	3980	4710	5310	4380

WYVAi

Mod.		901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901	1902
L - STD	mm	3150	3350	3500			3700		3750		3700
W - STD	mm	1000	1200				1350		1450		1250
H - STD	mm	1850	1950				2050		2200		1900



■ **Spazi liberi necessari attorno all'unità**
Necessary access space around unit

**REFRIGERATORI D'ACQUA
ACQUA/ACQUA IN CLASSE A**
A CLASS ENERGY EFFICIENCY
WATERCOOLED LIQUID CHILLERS



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in acciaio** con protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Condensatore del tipo a fascio tubiero** con testate in ghisa facilmente asportabili per una semplice manutenzione. E' previsto un condensatore per ogni circuito frigorifero. Collegamenti idraulici per funzionamento con dry cooler o con torre evaporativa; a richiesta per funzionamento con acqua a perdere.
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con uno o due circuiti indipendenti, a seconda dei modelli, sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R410A.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **Screw compressors, with**
 - built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps.
- **Shell and tube type condenser**, with easily removable cast iron heads to enable access for maintenance operations. Each refrigerant circuit is supplied with an independent condenser. Water connections for cooling tower and dry cooler operation; on request for well water.
- **Shell and tube type evaporator**, with one or two independent refrigerant circuits (depending on the model) and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R410A refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors,
- **Microprocessor control and regulation system.**



PT.2

Mod.		2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802	6202
Potenza frigorifera ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾	kW	781	895	1023	1138	1411	1584	1766	2142	2486
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	152	173	196	219	271	301	337	404	474
EER ⁽¹⁾		5,14	5,17	5,22	5,20	5,21	5,26	5,24	5,30	5,24
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽¹⁾ Cooling capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	779	892	1019	1134	1405	1577	1758	2130	2472
Potenza assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	154	176	200	223	277	308	345	416	488
EER (EN14511) ⁽¹⁾		5,06	5,07	5,10	5,09	5,07	5,12	5,10	5,12	5,07
Quantità Quantity	n°	2								
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	2								
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Stepless								
EVAP - Portata acqua EVAP - Water flow	l/s	37,31	42,76	48,88	54,37	67,41	75,68	84,38	102	119
EVAP - Perdite di carico EVAP - Pressure drops	kPa	32	48	53	49	57	62	63	72	72
EVAP - Attacchi idraulici EVAP - Water connections	DN	200				250				
COND - Portata acqua COND - Water flow	l/s	44,58	51,03	58,24	64,83	80,36	90,06	100	122	141
COND - Perdite di carico COND - Pressure drops	kPa	22	31	57	52	51	54	55	62	61
COND - Attacchi idraulici COND - Water connections	DN	125		100	125			150		
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
Corrente max. funz. Max. running current	A	342	390	504	612	644	734	766	812	812
Corrente di spunto Inrush current	A	459	483	707	761	777	1023	1039	1062	1062
Versione STD ⁽²⁾ STD Version ⁽²⁾	dB(A)	76		75			76			77
Versione SSL ⁽²⁾ SSL Version ⁽²⁾	dB(A)	71		70			71			72
Peso di trasporto Transport weight	Kg	4432	4589	4618	5432	5843	6001	7496	8426	8712
Peso in esercizio Operating weight	Kg	5050	5200	5370	6200	6830	6960	8650	9940	10360

Mod.		2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802	6202
L - STD	mm	3700		4600		4800		4850		
W - STD	mm	1300			1400					
H - STD	mm	2100		2200			2550			



■ **Spazi liberi necessari attorno all'unità**
Necessary access space around unit


Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura acqua al condensatore da 30 a 35 °C.

(2) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

N.B. I pesi della versione SSL sono riportati nel quaderno tecnico.

Performance refer to the following conditions:

(1) Chilled water from 12 to 7°C, water temperature at the condenser from 30 to 35°C.

(2) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

N.B. Weights of SSL version are included in the technical book.



**POMPE DI CALORE REVERSIBILI
ACQUA/ACQUA CON COMPRESSORI A VITE**
WATERCOOLED REVERSIBLE HEAT
PUMPS WITH INVERTER SCREW

windex
AIR CONDITIONING



WYVTI-H
COMPRESSORE A VITE
SCREW COMPRESSOR



COOLING
318 - 1171 kW



HEATING
351 - 1439 kW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite dotati di INVERTER con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Condensatore del tipo a fascio tubiero** con testate in ghisa facilmente asportabili per una semplice manutenzione. E' previsto un condensatore per ogni circuito frigorifero. Collegamenti idraulici per funzionamento con dry cooler o con torre evaporativa; a richiesta per funzionamento con acqua a perdere
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R134a.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **INVERTER screw compressors,**
 - with built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps
- **Shell and tube type condenser,** with easily removable cast iron heads to enable access for maintenance operations. Each refrigerant circuit is supplied with an independent condenser. Water connections for cooling tower and dry cooler operation; on request for well water.
- **Shell and tube type evaporator,** with two independent refrigerant circuits and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R134a refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
- **Microprocessor control** and regulation system.



PT.1

WYVTI-H

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	4402
Potenza Termica ⁽¹⁾ Heating capacity ⁽¹⁾	kW	386	454	525	588	697	824	1033	1240	1439
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	82	96	112	126	147	173	218	260	298
COP ⁽¹⁾		4,71	4,73	4,69	4,67	4,74	4,76	4,74	4,77	4,83
Potenza termica (EN14511) ⁽¹⁾ Heating capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	351	408	478	535	635	750	935	1121	1293
Potenza assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	81	97	112	124	146	172	220	268	305
COP (EN14511) ⁽¹⁾		4,34	4,22	4,29	4,31	4,34	4,36	4,25	4,19	4,24
Potenza frigorifera ⁽²⁾ Cooling capacity ⁽²⁾	kW	319	375	433	490	576	686	848	1007	1171
Potenza assorbita ⁽²⁾ Absorbed power ⁽²⁾	kW	65	76	88	100	117	137	173	205	237
EER ⁽²⁾		4,91	4,93	4,92	4,90	4,92	5,01	4,90	4,91	4,94
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽²⁾ Cooling capacity (EN14511) ⁽²⁾	kW	318	374	431	489	574	684	845	1003	1167
Potenza assorbita (EN14511) ⁽²⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽²⁾	kW	68	79	92	104	122	143	180	215	248
EER (EN14511) ⁽²⁾		4,71		4,67	4,71		4,78	4,69	4,66	4,71

WYVTI-H

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	4402
L - STD	mm	4000	4300						4600	
W - STD	mm	1200	1400			1500	1600	2200		
H - STD	mm	2000								



- Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

**POMPE DI CALORE REVERSIBILI
ACQUA/ACQUA CON COMPRESSORI A VITE**
WATERCOOLED REVERSIBLE HEAT
PUMPS WITH INVERTER SCREW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata** con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite dotati di INVERTER con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Condensatore del tipo a fascio tubiero** con testate in ghisa facilmente asportabili per una semplice manutenzione. E' previsto un condensatore per ogni circuito frigorifero. Collegamenti idraulici per funzionamento con dry cooler o con torre evaporativa; a richiesta per funzionamento con acqua a perdere
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R134a.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori.
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **INVERTER screw compressors,**
 - with built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps
- **Shell and tube type condenser,** with easily removable cast iron heads to enable access for maintenance operations. Each refrigerant circuit is supplied with an independent condenser. Water connections for cooling tower and dry cooler operation; on request for well water.
- **Shell and tube type evaporator,** with two independent refrigerant circuits and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R134a refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors and thermocontacts for fans.
- **Microprocessor control** and regulation system.



PT.2

WYVTI-H

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	4402
Quantità Quantity	n°	2								
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	2								
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Stepless								
EVAP - Portata acqua EVAP - Water flow	l/s	15,24	17,92	20,69	23,41	27,52	32,78	40,52	48,11	55,95
EVAP - Perdite di carico EVAP - Pressure drops	kPa	33	40	47	35	43	44	45	56	51
EVAP - Attacchi idraulici EVAP - Water connections	DN	125	150			200				
COND - Portata acqua COND - Water flow	l/s	18,35	21,55	24,89	28,19	33,11	39,32	48,78	57,91	67,27
COND - Perdite di carico COND - Pressure drops	kPa	49	58	68	51	61	63	66	81	73
COND - Attacchi idraulici COND - Water connections	DN	125	150			200				
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
Corrente max. funz. Max. running current	A	201	231	256	284	330	390	485	572	649
Corrente di spunto Inrush current	A	87	95	107	109	140	153	201	243	293
Versione STD ⁽³⁾ STD Version ⁽³⁾	dB(A)	69	70			72			73	75
Versione SSL ⁽³⁾ SSL Version ⁽³⁾	dB(A)	64	65			67			68	70
Peso di trasporto Transport weight	Kg	2550	2940	3010	3400	4090	4500	5060	5650	6300
Peso operativo Operating weight	Kg	2810	3470	3510	3860	4800	5250	5810	6620	7450

WYVTI-H

Mod.		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	4402	
L - STD	mm	4000	4300						4600		
W - STD	mm	1200	1400			1500	1600	2200			
H - STD	mm	2000									



■ **Spazi liberi necessari attorno all'unità**
Necessary access space around unit



Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Acqua riscaldata da 40 a 45 °C, temperatura acqua all'evaporatore da 15 a 10°C.
- (2) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura acqua al condensatore da 30 a 35 °C.
- (3) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

N.B. I pesi della versione SSL sono riportati nel quaderno tecnico.

Performance refer to the following conditions:

- (1) Heated water from 40 to 45 °C, water temperature at the evaporator from 15 to 10°C.
- (2) Chilled water from 12 to 7°C, water temperature at the condenser from 30 to 35°C.
- (3) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

N.B. Weights of SSL version are included in the technical book.



**REFRIGERATORI D'ACQUA ACQUA/ACQUA
IN CLASSE A CON COMPRESSORI A VITE**
A CLASS ENERGY EFFICIENCY
WATERCOOLED LIQUID CHILLERS



windex
AIR CONDITIONING

WYWT-i
COMPRESSORE A VITE
SCREW COMPRESSOR

A
CLASS

COOLING
279 - 1510 kW

HEATING
- kW



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in acciaio** con protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite con**
 - filtro sull'aspirazione,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata,
 - sistema di regolazione della capacità in continuo,
- **Condensatore del tipo a fascio tubiero** con testate in ghisa facilmente asportabili per una semplice manutenzione
- **Evaporatore del tipo allagato a fascio tubiero** ad alta efficienza progettato per il refrigerante R134a.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R134a.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**

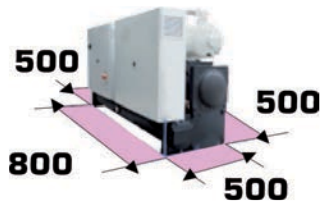
STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **Screw compressors,**
 - suction filter,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves,
 - stepless capacity steps,
- **Shell and tube type condenser,** with easily removable cast iron heads to enable access for maintenance operations.
- **Flooded shell and tube type evaporator,** with casing with high efficiency tube nest designed for R134a.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R134a refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors
- **Microprocessor control** and regulation system.



Mod.		1302	1502	1702	1902	2002	2602	2802	3002	3602	4202	4802
Potenza frigorifera ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾	kW	280	341	392	448	507	626	711	792	961	1126	1289
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	50	60	69	79	88	108	121	132	160	188	217
EER ⁽¹⁾		5,60	5,68		5,67	5,76	5,80	5,88	6,00	6,01	5,99	5,94
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽¹⁾ Cooling capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	279	340	391	446	505	623	708	789	957	1122	1284
Potenza assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	51	61	70	81	90	111	124	135	164	192	222
EER (EN14511) ⁽¹⁾		5,47	5,57	5,59	5,51	5,61		5,71	5,84		5,78	
* Potenza frigorifera ⁽¹⁾ * Cooling capacity ⁽¹⁾	kW	329	401	459	527	595	734	833	928	1125	1319	1510
* Potenza assorbita ⁽¹⁾ * Absorbed power ⁽¹⁾	kW	60	73	84	96	107	131	148	161	194	228	263
* EER ⁽¹⁾		5,48	5,49	5,46	5,49	5,56	5,60	5,63	5,76	5,80	5,79	5,74
Quantità Quantity	n°	2										
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	1										
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Stepless										
EVAP - Portata acqua EVAP - Water flow	l/s	13,38	16,29	18,73	21,40	24,22	29,91	33,97	37,84	45,91	53,80	61,59
EVAP - Perdite di carico EVAP - Pressure drops	kPa	28	32	26	60	54	57		54	56	57	61
EVAP - Attacchi idraulici EVAP - Water connections	DN	100			125				150			
COND - Portata acqua COND - Water flow	l/s	15,77	19,16	22,03	25,18	28,43	35,07	39,75	44,15	53,56	62,78	71,95
COND - Perdite di carico COND - Pressure drops	kPa	46	39	42	62	52	60	62	65	58		59
COND - Attacchi idraulici COND - Water connections	DN	80	100			125				150		
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50										
Corrente Max. Funz. Max. running current	A	178	214	238	270	292	354	398	438	456	536	622
Corrente di spunto Inrush current	A	240	258	314	330	434	465	487	549	558	598	775
Versione STD ⁽²⁾ STD Versions ⁽²⁾	dB(A)	70		71	70	69	70		72	73	74	
Versione SSL ⁽²⁾ SSL Version ⁽²⁾	dB(A)	66		67	66	65	66		68	69	70	
Peso di trasporto Transport weight	Kg	3185	3207	4012	4270	5141	5262	5568	6880	7466	7951	8376
Peso in esercizio Operating weight	Kg	3300	3350	4180	4450	5360	5520	5860	7200	7900	8460	8950

Mod.		1302	1502	1702	1902	2002	2602	2802	3002	3602	4202	4802	
L - STD	mm	3500				4200							
W - STD	mm	1300				1400				1800			
H - STD	mm	2100				2200				2300			



Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit



Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura acqua al condensatore da 30 a 35 °C.
- (2) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

N.B. I pesi della versione SSL sono riportati nel quaderno tecnico.
* Unità provvista di Inverter su entrambi i compressori.

Performance refer to the following conditions:


- (1) Chilled water from 12 to 7°C, water temperature at the condenser from 30 to 35°C.
- (2) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744..


N.B. Weights of SSL version are included in the technical book
* Unit provided with Inverter on both compressors.



Refrigeratori d'acqua / acqua-acqua (compressori a vite)
Water cooled water chillers (screw compressors)
Centrales d'eau glacée / eau-eau (compress. a vis)
Wasser-Wasser Kaltwassersätze (Schraubentverdichter)

WYVT

 COOLING: 260 - 2470 kW

 HEATING: 293 - 2589 kW

R 1 3 4 a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Vite.
 Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Condensatore tipo a mantello e fascio tubiero, è previsto un condensatore per ogni circuito frigorifero. Collegamenti idraulici per funzionamento con acqua di torre.
 Evaporatore tipo a mantello e fascio tubiero
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Versione a pompa di calore (H) con ogni circuito: valvola di inversione a 4 vie, valvole di ritenuto.
 Unità Silenziata SL e Super-silenziata SSL.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipée de compresseur a vis.
 Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
 Sectionner général.
 Condensateur à faisceaux de tuyaux, chaque circuit frigorifique a son échangeur indépendant. Les raccords sont pour eau de tour.
 Échangeur à faisceaux de tuyaux.
 Régulation modulable par microprocesseur.
 Version réversible(H) avec vanne d'inversion a 4 voies, vanne de retenue.
 Version silencieuse SL et super silencieuse SSL.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Screw compressors.
 Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
 Main switch.
 Shell and tube condenser, each refrigerant circuit is supplied with an independent condenser. Water connections for cooling tower operation.
 Shell and tube evaporator.
 Microprocessor control.
 Heat pump version (H) supplied with include for each circuit: 4-way inversion valve, retention valves.
 Silenced SL and Super-silenced Unit SSL.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Schraubentverdichter.
 Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
 Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig.
 Rohrbündelverflüssiger. Es ist je Kältekreislauf ein Verflüssiger vorgesehen.
 Die Wasseranschlüsse sind Turmwasser geeignet.
 Rohrbündelverdampfer.
 Mikroprozessor für die Steuerung.
 Wärmepumpe Versionen (H) mit 4-Wege-Umkehrventil, Rückhalteventile.
 Schalldämmung Einheit SL und SSL.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	267	323	374	426	488	577	660	750	892
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	57	69	80	90	99	123	136	150	182
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	293	354	409	465	533	628	719	819	977
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	67	80	93	105	120	149	166	185	221
Compressors / Compressori	N°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compressor Type / Tipo Compressori	N°	Screw (capacity steps 6) / A Vite (6 fasi)								
Inrush current / Corrente Di Spunto	A	247	265	333	349	448	479	501	566	575
Max. running current / Corrente Massima	A	178	214	238	270	292	354	398	438	456
Sound pressure STD ⁽³⁾ / Pressione Sonora STD ⁽³⁾	dB(A)	69		70		69		70		73
Sound pressure SSL ⁽³⁾ / Pressione Sonora SSL ⁽³⁾	dB(A)	64		65		64		65		67
Power supply / Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
Circuits / Circuiti	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Evaporator water flow Portata Acqua Evaporatore	L/s	12,76	15,43	17,87	20,35	23,32	27,57	31,53	35,83	42,62
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	51	43	55	60	48	61	67	66	47
Water connections Attacchi Idraulici	DN	100	125	125	125	125	150	150	150	200
Condenser water flow Portata Acqua Condensatore	L/s	15,48	18,71	21,67	24,67	28,00	33,43	38,00	42,99	51,32
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	43	49	51	47	36	52	48	45	57
Water connections Attacchi Idraulici	DN	65	65	65	65	80	80	80	80	80
Transport weight / Peso Di Trasporto	kg	2124	2183	2309	2340	2973	3121	3174	4274	4613
Operating weight / Peso In Esercizio	kg	2240	2350	2480	2510	3160	3440	3490	4580	5050

Model/Modelli		4202-B	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	1049	1159	1286	1438	1612	1789	1981	2204	2473
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	210	234	256	287	323	357	395	443	500
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza Termica ⁽²⁾	kW	1146	1245	1372	1528	1709	1895	2069	2301	2589
Input power ⁽²⁾ Potenza Assorbita ⁽²⁾	kW	259	296	332	377	443	444	497	556	620
Compressors / Compressori	N°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Compressor Type / Tipo Compressori	N°	Screw (capacity steps 6) / A Vite (6 fasi)			Screw (capacity steps 9) / A Vite (9 fasi)		Screw (capacity steps 9) / A Vite (9 fasi)			
Inrush current / Corrente Di Spunto	A	615	738	774	952	1067	931	988	1187	1337
Max. running current / Corrente Massima	A	536	552	660	734	804	828	990	1101	1206
Sound pressure STD ⁽³⁾ / Pressione Sonora STD ⁽³⁾	dB(A)	74	78	79	83	85	80	82	83	87
Sound pressure SSL ⁽³⁾ / Pressione Sonora SSL ⁽³⁾	dB(A)	69	73	74	78	80	--	--	--	--
Power supply / Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
Circuits / Circuiti	-	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Evaporator water flow Portata Acqua Evaporatore	L/s	50,12	55,37	61,44	68,70	77,02	85,47	94,65	105,30	118,15
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	62	51	59	65	81	77	74	65	119
Water connections Attacchi Idraulici	DN	200	200	200	200	200	250	250	250	250
Condenser water flow Portata Acqua Condensatore	L/s	60,17	66,55	73,67	82,42	92,45	102,53	113,52	126,47	142,04
Pressure drops Perdite D.C.	kPa	49	66	77	66	63	66	78	73	63
Water connections Attacchi Idraulici	DN	100	100	100	100	125	100	100	100	125
Transport weight / Peso Di Trasporto	kg	4645	4650	5360	5440	6000	7050	8450	8600	9250
Operating weight / Peso In Esercizio	kg	5100	5220	5940	6100	6690	7800	9350	9550	10270

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 7 °C, condensing water temp. from 30 to 35 °C.

⁽²⁾ - Condens. water from 40 to 45 °C, evaporator water temperature 15 / 10 °C.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua evaporatore da 12 a 7 °C, temp. acqua condens. 30/35 °C.

⁽²⁾ - Temperatura acqua condensatore da 40 a 45 °C, temperatura acqua 15 / 10 °C.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

Model Modelli	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B
L, mm	3550	3550	3300	3300	3300	3500	3500	3600	3600
H, mm	2000	2000	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
S, mm	800	800	1400	1400	1400	1450	1450	1650	1650

Model Modelli	4202-B	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B
L, mm	3600	4800	4800	5200	5200	5200	5200	5500	5500
H, mm	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
S, mm	1650	1800	1800	1800	1800	2200	2200	2200	2200



**REFRIGERATORI D'ACQUA ACQUA/ACQUA
CON COMPRESSORI A VITE**
WATERCOOLED LIQUID CHILLERS
SCREW COMPRESSORS



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in acciaio** con protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Condensatore del tipo a fascio tubiero** con testate in ghisa facilmente asportabili per una semplice manutenzione. E' previsto un condensatore per ogni circuito frigorifero. Collegamenti idraulici per funzionamento con dry cooler o con torre evaporativa; a richiesta per funzionamento con acqua a perdere.
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con uno o due circuiti indipendenti, a seconda dei modelli, sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R410A.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**



STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **Screw compressors, with**
 - built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps.
- **Shell and tube type condenser**, with easily removable cast iron heads to enable access for maintenance operations. Each refrigerant circuit is supplied with an independent condenser. Water connections for cooling tower and dry cooler operation; on request for well water.
- **Shell and tube type evaporator**, with one or two independent refrigerant circuits (depending on the model) and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R410A refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors,
- **Microprocessor control and regulation system.**

PT.1

WYVA

Mod.		901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901
Potenza frigorifera ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾	kW	281	346	399	457	500	619	702	781	946
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	68	82	95	108	120	146	166	178	215
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽¹⁾ Cooling capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	280	345	398	456	498	616	700	778	943
Potenza assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	69	83	96	109	122	149	168	181	218
EER (EN14511) ⁽¹⁾		4,06	4,16	4,15	4,18	4,08	4,13	4,17	4,30	4,33
Quantità Quantity	n°	1								
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	1								
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Stepless								
EVAP - Portata acqua EVAP - Water flow	l/s	13,43	16,53	19,06	21,83	23,83	29,57	33,54	37,31	45,20
EVAP - Perdite di carico EVAP - Pressure drops	kPa	51	37	31	26	44	54	43		47
EVAP - Attacchi idraulici EVAP - Water connections	DN	100	125		150				200	
COND - Portata acqua COND - Water flow	l/s	16,67	20,45	23,60	26,99	29,62	36,55	41,47	45,82	55,47
COND - Perdite di carico COND - Pressure drops	kPa	49	52		38	45	48	49	47	55
COND - Attacchi idraulici COND - Water connections	DN	80		100				125		
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50								
Corrente Max. funz. Max. running current	A	144	171	195		252	306	322	367	383
Corrente di spunto Inrush current	A	288				455			656	
Versione STD ⁽²⁾ STD Version ⁽²⁾	dB(A)	71	72	73	74	73	74	75	74	75
Versione SSL ⁽²⁾ SSL Version ⁽²⁾	dB(A)	66	67	68	69	68	69	70	69	70
Peso di trasporto Transport weight	Kg	1517	1601	1639	1860	2130	2191	2353	2906	2960
Peso in esercizio Operating weight	Kg	1590	1710	1760	2040	2310	2370	2560	3220	3270

WYVA

Mod.		901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901
L - STD	mm	2600			2850			3150		
W - STD	mm	1000				1150				
H - STD	mm	1850					1950	2000		



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit

**REFRIGERATORI D'ACQUA ACQUA/ACQUA
CON COMPRESSORI A VITE**
WATERCOOLED LIQUID CHILLERS
SCREW COMPRESSORS



CARATTERISTICHE STANDARD

- **Struttura autoportante realizzata in acciaio** con protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
- **Compressori a Vite con**
 - separatore olio incorporato,
 - filtro sull'aspirazione,
 - riscaldatore del carter,
 - spia livello olio,
 - protezione termica interna,
 - rubinetto di mandata e sistema di regolazione della capacità in continuo.
- **Condensatore del tipo a fascio tubiero** con testate in ghisa facilmente asportabili per una semplice manutenzione. E' previsto un condensatore per ogni circuito frigorifero. Collegamenti idraulici per funzionamento con dry cooler o con torre evaporativa; a richiesta per funzionamento con acqua a perdere.
- **Evaporatore del tipo a fascio tubiero**, con uno o due circuiti indipendenti, a seconda dei modelli, sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
- **Valvola termostatica elettronica.**
- **Refrigerante R410A.**
- **Quadro elettrico con:**
 - sezionatore generale con dispositivo bloccoporta,
 - fusibili,
 - relé termici a protezione dei compressori
- **Sistema di controllo e regolazione a microprocessore.**



STANDARD CHARACTERISTICS

- **Self-supporting galvanized steel frame** protected with polyester powder painting.
- **Screw compressors, with**
 - built-in oil separator,
 - suction filter,
 - crankcase heater,
 - oil sight glass,
 - thermal protection,
 - hot gas shut off valves and stepless capacity steps.
- **Shell and tube type condenser**, with easily removable cast iron heads to enable access for maintenance operations. Each refrigerant circuit is supplied with an independent condenser. Water connections for cooling tower and dry cooler operation; on request for well water.
- **Shell and tube type evaporator**, with one or two independent refrigerant circuits (depending on the model) and one water circuit.
- **Electronic thermostatic expansion valve.**
- **R410A refrigerant.**
- **Electrical board includes:**
 - main switch with door safety interlock,
 - fuses,
 - overload protection for compressors,
- **Microprocessor control and regulation system.**

PT.2

WYVA

Mod.		1902	2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802	
Potenza frigorifera ⁽¹⁾ Cooling capacity ⁽¹⁾	kW	561	692	798	913	1001	1236	1403	1562	1893	
Potenza assorbita ⁽¹⁾ Absorbed power ⁽¹⁾	kW	137	166	190	216	240	293	332	357	431	
Potenza frigorifera (EN14511) ⁽¹⁾ Cooling capacity (EN14511) ⁽¹⁾	kW	559	689	794	910	997	1231	1398	1557	1886	
Potenza assorbita (EN14511) ⁽¹⁾ Absorbed power (EN14511) ⁽¹⁾	kW	139	169	194	219	244	298	337	362	438	
EER (EN14511) ⁽¹⁾		4,02	4,08	4,09	4,16	4,09	4,13	4,15	4,30	4,31	
Quantità Quantity	n°	2									
Circuiti frigoriferi Refrigerant circuits	n°	2									
Gradini di parzializzazione Capacity steps	n°	Stepless									
EVAP - Portata acqua EVAP - Water flow	l/s	26,80	33,06	38,13	43,62	47,83	59,05	67,03	74,63	90,44	
EVAP - Perdite di carico EVAP - Pressure drops	kPa	48	49	65	53	50	59	54	52	59	
EVAP - Attacchi idraulici EVAP - Water connections	DN	125	150					200			
COND - Portata acqua COND - Water flow	l/s	33,35	40,99	47,20	53,94	59,29	73,05	82,89	91,69	111	
COND - Perdite di carico COND - Pressure drops	kPa	19	16	20	19	18	28	20	25	31	
COND - Attacchi idraulici COND - Water connections	DN	80						100			
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	400 / 3 / 50									
Corrente Max. funz. Max. running current	A	288	342	390		504	612	644	734	766	
Corrente di spunto Inrush current	A	432	459	483		707	761	777	1023	1039	
Versione STD ⁽²⁾ STD Version ⁽²⁾	dB(A)	76			75		76				
Versione SSL ⁽²⁾ SSL Version ⁽²⁾	dB(A)	71			70		71				
Peso di trasporto Transport weight	Kg	2954	3223	3247	3278	4157	4205	4582	5877	6090	
Peso in esercizio Operating weight	Kg	3190	3470	3510	3530	4580	4610	5020	6600	6820	

WYVA

Mod.		1902	2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802	
L - STD	mm	3550				4300			4450		
W - STD	mm	1100				1250			1350		
H - STD	mm	1850				1950			2250		



■ Spazi liberi necessari attorno all'unità
Necessary access space around unit



Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

(1) Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura acqua al condensatore da 30 a 35 °C.

(2) Livello medio di pressione sonora in campo libero ad 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

N.B. I pesi della versione SSL sono riportati nel quaderno tecnico.

Performance refer to the following conditions:

(1) Chilled water from 12 to 7°C, water temperature at the condenser from 30 to 35°C.

(2) Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit. According to ISO 3744..

N.B. Weights of SSL version are included in the technical book



Refrigeratori d'acqua e pompa di calore acqua-acqua
Water cooled water chillers and heat pumps
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur eau-eau
Wasser-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen

WYTT

COOLING: 323 - 3585 kW

R134a

Danfoss
TURBOCOR



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
Compressori centrifughi a doppia turbina TurboCor, oil-free, rotore a levitazione magnetica, protezione termica, rubinetto di mandata e aspirazione, sistema di regolazione della capacità in continuo tramite Inverter integrato, sistema automatico anti cavitazione. Il circuito di potenza del compressore è dotato di batteria di condensatori elettrolitici per il controllo della levitazione in caso di black out, reattanza per la correzione del fattore di potenza, filtro EMI per la compatibilità elettromagnetica.
Condensatore del tipo a mantello e fascio tubiero con testate in acciaio facilmente asportabili per una semplice manutenzione.
Evaporatore del tipo allagato a mantello e fascio tubiero ad alta efficienza progettati per R134a.
Quadro elettrico con interruttore generale con blocco porta, fusibili, dispositivo elettronico/digitale di sovraccarico a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori, relè di interfaccia e morsetti per collegamenti esterni.
Sistema di controllo e regolazione TURBOSOFT, dotato di interfaccia seriale RS 485 e di sistema Web monitoring per il monitoraggio e la gestione remota dell'unità tramite protocollo di comunicazione GSM/GPRS/TCP-IP.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante en tôle galvanisée et protégée par peinture en poudre de polyester.
Compresseurs centrifuges à double turbines Turbocor, oil-free, rotor à lévitation magnétique, protection thermique robinets de soufflage et aspiration, système de contrôle de la capacité en continu par variateur intégré (INVERTER), système automatique anti-cavitation.
Le circuit d'alimentation du compresseur est équipé d'une batterie de condensateurs électrolytiques en cas de panne d'électricité, réactance pour la correction du facteur de puissance, un filtre EMI pour la compatibilité électromagnétique.
Ventilateurs axial, directement accouplés à des moteurs à rotor externes.
Condensateur du type multitubulaire, avec des têtes en acier peut être facilement enlevé pour un entretien facile.
Évaporateur de type à coquille noyé et multitubulaire haute efficacité conçus pour R134a.
Tableau électrique avec interrupteur principal avec verrouillage de porte, fusibles, dispositif électronique / numérique de surcharge à protection des compresseurs et thermique pour les ventilateurs, relais d'interface et bornes pour raccordements extérieurs.
Système de contrôle et de régulation TURBOSOFT, avec interface série RS 485 et du système de surveillance Web pour le suivi et de gestion à distance de l'unité par le protocole de communication GSM / GPRS / TCP-IP.

STANDARD CHARACTERISTICS



Self-supporting galvanized steel frame protected with polyester powder painting.
Semi-hermetic centrifugal compressors with dual TurboCor turbine, oil free, magnetic rising rotor, thermal protection, flow and delivery tap, continuous capacity adjustment system thanks to built-in inverter, automatic anti-cavitation system. The power circuit of the compressor is fitted with a set of electrolytic condensers to control the rising in the event of a power failure, reactor for the power factor correction, EMI filter for electromagnetic compatibility.
Shell and tube type condenser, with easily removable cast iron heads to enable access for maintenance operations.
Flooded shell and tube type evaporator, with casting with high efficiency tube nest designed for R134a.
Electrical board includes: main on-off switch with door lock, fuses, electronic/digital overload device to protect for compressors, interface relay and terminals for external connections.
TURBOSOFT control and regulation system is fitted with RS 485 serial interface and Web monitoring device for remote monitoring via GSM/GPRS/TCP-IP network.

STANDARD AUSFHRUNG



Struktur: Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Rahmen, pulverbeschichtet mit Polyesterlacken.
Verdichter: Halbhermetische Kreiselverdichter mit doppelter Turbine TurboCor, oilfree, Magnetschweberotor, Überlastschutz, Vorlauf- und Saughahn, stufenloses Einstellsystem der Leistungsfähigkeit mit integriertem Inverter, automatisches Nachsaugsystem. Der Leistungskreis des Verdichters verfügt über eine elektrolytische Kondensatorbatterie zur Steuerung des Schwebens bei Stromausfall, einen Blindwiderstand für den Leistungskorrekturfaktor, einen EMIFilter für die elektromagnetische Verträglichkeit.
Verflüssiger: Der Rohrbündel-Verflüssiger mit abnehmbarem Kopf aus Gußeisen ist leicht zugänglich für die Wartung.
Verdampfer: Überflutet und mit Rohrbündel, hocheffizient, für R134a entwickelt mit einem einzigen Kältekreislauf Seite und ein auf der Wasserseite.
Schaltkasten: Umfasst: Hauptschalter mit Türverriegelung, Sicherungen, elektronische/digitale Überlastvorrichtung als Verdichterschutz, Schnittstellenrelais und externe Anschlussklemmen.
Der Mikro-prozessor verfügt über serielle Schnittstelle RS 485 und eine Vorrichtung zur Fernüberwachung mit GSM/GPRS/TCP-IP-Netz.
Elektronische Proportionalregelung zur Dämpfung des Schallpegels durch die stufenlose Regelung der Ventilatorumdrehzahl; diese Vorrichtung gestattet auch den Betrieb der Einheit bis zu Außenlufttemperaturen von -20 °C.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		1180-1	1230-1	1270-1	2370-1	2410-1	2450-1	2500-1	2530-1	3550-1	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza frigoriferav ⁽¹⁾	kW	323	384	507	662	815	969	1131	1227	1304	
Input power ⁽¹⁾ Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	62,6	72,7	94,9	124,2	149,5	178,8	216,1	218,2	233,3	
EER EER		5,37	5,5	5,56	5,54	5,68	5,64	5,45	5,86	5,82	
Compressors Compressori	N°	1			2				3		
Compressor type Tipo Compressori	-	TURBOCOR									
Refrigerant Circuits Circuiti Frigo	N°	1									
Capacity steps Gradini di Capacità	N°	STEPLESS									
Water flow Portata Acqua	Evaporator Evaporatore	L/s	15,43	18,35	24,22	31,63	38,94	46,3	54,04	58,62	62,3
Pressure drops Perdite D.C.		kPa	69	72	73		85		73	65	106
Water connections Connessioni Idrauliche	Condenser Condensatore	DN	150				200				
Water flow Portata acqua		m ³ /s	18,42	21,82	28,76	37,56	46,08	54,84	64,36	69,05	73,45
Pressure drops Perdita di carico	kPa	50	53		58	53		49	68	66	
Water connections Attacchi Idraulici	DN	125				150		200			
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50									
Max. running current Corrente Massima	A	135		170	340				510		
Inrush current Corrente di Spunto	A	10		16	116	136	160	189	191	266	
Sound capacity ⁽²⁾ Resa sonora ⁽²⁾	dB(A)	86			88		89		91		
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	67			68		69		71		
Transport weight Peso di trasporto	Kg	2690	2700	2720	3200	3500	3510	4020	4130	5260	
Operating weight Peso In Esercizio	Kg	2840	2880	2920	3440	3800	3840	4480	4600	5840	

⁽¹⁾ - Chilled water from 12° to 7°C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Sound power level measured according to Standard ISO 3744 and Eurovent 8/1.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Livello alto di pressione sonora come definito dallo Standard 3744 e Eurovent 8/1.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	1180-1	1230-1	1270-1	2370-1	2410-1	2450-1	2500-1	2530-1	3550-1
L, mm	3220	3220	3180	3260	3340	3340	3360	3360	4300
H, mm	2170	2170	2170	2400	2400	2400	2450	2450	2450
S, mm	980	980	1000	1120	1160	1160	1260	1260	1250



Refrigeratori d'acqua e pompa di calore acqua-acqua
Water cooled water chillers and heat pumps
Centrales d'eau glacée et pompes à chaleur eau-eau
Wasser-Wasser Kaltwassersätze und Wärmepumpen

WYTT

BIG

COOLING: 323 - 3585 kW

R134a

Danfoss
TURBOCOR



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliesteri.

Compressori centrifughi a doppia turbina TurboCor, oil-free, rotore a levitazione magnetica, protezione termica, rubinetto di mandata e aspirazione, sistema di regolazione della capacità in continuo tramite Inverter integrato, sistema automatico anti cavitazione. Il circuito di potenza del compressore è dotato di batteria di condensatori elettrolitici per il controllo della levitazione in caso di black out, reattanza per la correzione del fattore di potenza, filtro EMI per la compatibilità elettromagnetica.

Condensatore del tipo a mantello e fascio tubiero con testate in acciaio facilmente asportabili per una semplice manutenzione.

Evaporatore del tipo allagato a mantello e fascio tubiero ad alta efficienza progettati per R134a.

Quadro elettrico con interruttore generale con blocco porta, fusibili, dispositivo elettronico/digitale di sovraccarico a protezione dei compressori e termocontatti per i ventilatori, relè di interfaccia e morsetti per collegamenti esterni.

Sistema di controllo e regolazione TURBOSOFT, dotato di interfaccia seriale RS 485 e di sistema Web monitoring per il monitoraggio e la gestione remota dell'unità tramite protocollo di comunicazione GSM/GPRS/TCP-IP.

STANDARD CHARACTERISTICS



Self-supporting galvanized steel frame protected with polyester powder painting.

Semi-hermetic centrifugal compressors with dual TurboCor turbine, oil free, magnetic rising rotor, thermal protection, flow and delivery tap, continuous capacity adjustment system thanks to built-in inverter, automatic anti-cavitation system. The power circuit of the compressor is fitted with a set of electrolytic condensers to control the rising in the event of a power failure, reactor for the power factor correction, EMI filter for electromagnetic compatibility.

Shell and tube type condenser, with easily removable cast iron heads to enable access for maintenance operations.

Flooded shell and tube type evaporator, with casting with high efficiency tube nest designed for R134a.

Electrical board includes: main on-off switch with door lock, fuses, electronic/digital overload device to protect for compressors, interface relay and terminals for external connections.

TURBOSOFT control and regulation system is fitted with RS 485 serial interface and Web monitoring device for remote monitoring via GSM/GPRS/TCP-IP network.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante en tôle galvanisée et protégée par peinture en poudre de polyester.

Compresseurs centrifuges à double turbines TurboCor, oil-free, rotor à levitation magnétique, protection thermique robinets de soufflage et aspiration, système de contrôle de la capacité en continu par variateur intégré (INVERTER), système automatique anti-cavitation.

Le circuit d'alimentation du compresseur est équipé d'une batterie de condensateurs électrolytiques en cas de panne d'électricité, réactance pour la correction du facteur de puissance, un filtre EMI pour la compatibilité électromagnétique.

Ventilateurs axial, directement accouplés à des moteurs à rotor externes.

Condensateur du type multitubulaire, avec des têtes en acier peut être facilement enlevé pour un entretien facile.

Évaporateur de type à coquille noyé et multitubulaire haute efficacité conçus pour R134a.

Tableau électrique avec interrupteur principal avec verrouillage de porte, fusibles, dispositif électronique / numérique de surcharge à protection des compresseurs et thermique pour les ventilateurs, relais d'interface et bornes pour raccordements extérieurs.

Système de contrôle et de régulation TURBOSOFT, avec interface série RS 485 et du système de surveillance Web pour le suivi et de gestion à distance de l'unité par le protocole de communication GSM / GPRS / TCP-IP.

STANDARD AUSFHRUNG



Struktur: Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Rahmen, pulverbeschichtet mit Polyesterlacken.

Verdichter: Halbhermetische Kreiselverdichter mit doppelter Turbine TurboCor, oilfree, Magnetschweberotor, Überlastschutz, Vorlauf- und Saughahn, stufenloses Einstellsystem der Leistungsfähigkeit mit integriertem Inverter, automatisches Nachsaugsystem. Der Leistungskreis des Verdichters verfügt über eine elektrolytische Kondensatorbatterie zur Steuerung des Schwebens bei Stromausfall, einen Blindwiderstand für den Leistungskorrekturfaktor, einen EMIFilter für die elektromagnetische Verträglichkeit.

Verflüssiger: Der Rohrbündel-Verflüssiger mit abnehmbarem Kopf aus Gußeisen ist leicht zugänglich für die Wartung.

Verdampfer: Überflutet und mit Rohrbündel, hocheffizient, für R134a entwickelt mit einem einzigen Kältekreislauf Seite und ein auf der Wasserseite.

Schaltkasten: Umfasst: Hauptschalter mit Türverriegelung, Sicherungen, elektronische/digitale Überlastvorrichtung als Verdichterschutz, Schnittstellenrelais und externe Anschlussklemmen.

Der Mikro-prozessor verfügt über serielle Schnittstelle RS 485 und eine Vorrichtung zur Fernüberwachung mit GSM/GPRS/TCP-IP-Netz.

Elektronische Proportionalregelung zur Dämpfung des Schallpegels durch die stufenlose Regelung der Ventilator Drehzahl; diese Vorrichtung gestattet auch den Betrieb der Einheit bis zu Außenlufttemperaturen von -20 °C.

SPECIFICATIONS

BIG

Model/Modelli		3610-1	3680-1	4750-1	4840-1	5950-1	51060-1	61170-1	61280-1	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza frigoriferav ⁽¹⁾	kW	1500	1738	1989	2281	2607	2933	3259	3585	
Input power ⁽¹⁾ Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	270,7	319,2	358,6	433,3	474,7	544,4	602	635,5	
EER EER		5,77	5,67	5,77	5,48	5,72	5,61	5,64	5,71	
Compressors Compressori	N°	3		4		5		6		
Compressor type Tipo Compressori	-	TURBOCOR								
Refrigerant Circuits Circuiti Frigo	N°	1								
Capacity steps Gradini di Capacità	N°	STEPLESS								
Water flow Portata Acqua	Evaporator Evaporatore	L/s	71,67	83,04	95,03	108,98	124,56	140,13	155,71	171,28
Pressure drops Perdite D.C.		kPa	98	78	99	94	87	95	91	98
Water connections Connessioni Idrauliche	Condenser Condensatore	DN	200	250		300	250	300		
Water flow Portata acqua		m ³ /s	84,6	98,29	112,16	129,68	147,24	166,14	184,47	202,51
Pressure drops Perdita di carico		kPa	77	82	85	71	83	85	81	82
Water connections Attacchi Idraulici	DN	200			250			300		
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50								
Max. running current Corrente Massima	A	510		680		850		1020		
Inrush current Corrente di Spunto	A	306	358	448	538	624	716	821	891	
Sound capacity ⁽²⁾ Resa sonora ⁽²⁾	dB(A)	91	92	93	94	95		96	97	
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	71	72	73	74			75	76	
Transport weight Peso di trasporto	Kg	5820	5940	6250	8020	8170	10290	11900	11940	
Operating weight Peso In Esercizio	Kg	6560	6700	7040	9120	9560	11960	14080	14120	

⁽¹⁾ - Chilled water from 12° to 7°C, ambient air temperature 35 °C.

⁽²⁾ - Sound power level measured according to Standard ISO 3744 and Eurovent 8/1.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura aria esterna 35 °C.

⁽²⁾ - Livello alto di pressione sonora come definito dallo Standard 3744 e Eurovent 8/1.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS


Model Modelli	3610-1	3680-1	4750-1	4840-1	5950-1	51060-1	61170-1	61280-1
L, mm	4400	4400	4370	4500	5620	5750	6040	6040
H, mm	2520	2520	2520	2660	2820	2800	3000	3000
S, mm	1420	1420	1470	1630	1510	1630	1800	1800



Refrigeratori d'acqua per condensazione remota
Water cooled liquid chillers for remote condensing
Centrales d'eau glacée pour condensation a distance
Verdampferinheiten für Fernkondensation

WMEA

 COOLING: 4 - 41,5 kW

 HEATING: 5,1 - 53,2 kW

R410a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
 Struttura in lamiera zincata preverniciata.
 Sezionatore generale bloccaporta.
 Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316.
 Sistema di controllo a microprocessore.
 Kit idraulico (K) incorporato fornito con pressostato differenziale acqua, valvola di sfiato aria manuale, serbatoio coibentato, circolatore pompa (51-151), valvola di sicurezza, manometro, rubinetto carico e scarico, vaso di espansione.

VERSIONE DE BASE



Toutes les unités sont équipées de compresseurs Scroll.
 Châssis en acier galvanisé pré-peint.
 Sectionner généralet dispositif de blocage porte.
 Échangeur de chaleur à plaques en acier inox AISI 316.
 Système de commande à microprocesseur.
 Kit hydraulique (K) fournie avec pressostat différentiel eau, purge manuelle d'air, réservoir calorifugé, circulateur (51-151), soupape de sécurité, manomètre, robinet de chargement et de déchargement, vase d'expansion.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
 Frame in galvanized sheet.
 Main switch.
 Evaporator plate type in AISI 316.
 Microprocessor control.
 Integrated hydraulic kit (K) supplied with water differential pressure switch, manual air release valve, insulated tank, circulator, or pump (51-151), safety valve, gauge, plant charge and discharge shut off valve and expansion vessel.

STANDARD AUSFHRUNG



Struktur: Selbsttragend, bestehend aus vorbeschichtet verzinktem Stahlblech. Alle Schrauben sind aus rostfreiem Stahl.
 Frame in galvanized sheet.
 Scroll Verdichter.
 Verdampfer: Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316.
 Die Isolierung ist aus dampfdichtem PU-Schaumstoff.
 Mikroprozessor.
 Integrierte Hydraulik-Kit (K) mit Wasser Differenzdruck geliefert Schalter, manuelle Entlüftungsventil, isolierter Pufferspeicher, Umwälzpumpe oder Pumpe (51-151), Sicherheitsventil, Manometer, Anlage Ladung und Entladung Absperrventil und den Ausbau vessel.c Ventil geschlossen.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		15	18	21	25	31	41	51	
Cooling capacity ⁽¹⁾ / Potenza frigorifera ⁽¹⁾	kW	4	5,1	6,2	7,3	8,5	10,1	12,1	
Input power ⁽¹⁾ / Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	1,4	1,8	2,1	3	3,3	3,7	3,3	
Heating capacity ⁽¹⁾ / Potenza termica ⁽²⁾	kW	5,1	6,4	8,2	9,4	10,7	13,2	15,5	
Input power ⁽¹⁾ / Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	1,5	1,9	2,4	2,7	3	4,2	4,5	
Compressors / Compressori	N°	1							
Compressor type / Tipo Compressori	-	ROTARY					SCROLL		
Water flow / Portata Acqua	L/s	0,19	0,24	0,3	0,35	0,41	0,48	0,58	
Pressure drops / Perdite D.C.	kPa	15		20	18	20	25	35	
Water connections / Connessioni Idrauliche	"G	1"							
Suction line / Linea di aspirazione	mm	12						16	
Liquid line / Linea di liquido	mm	10						12	
Power supply / Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3+N/50	
Max. running current / Corrente Massima	A	7	9	11	12	15	18	8	
Inrush current / Corrente di Spunto	A	37	43	62	63	79	86	58	
Pump nominal power / Potenza nominale pompa	kW	0,2		0,21			0,3		
Pump available static pressure / Pressione statica pompa	kPa	50	45	75	70		60	180	
Storage water volume / Volume serbatoio acqua	l	50							
Expansion vessel / Vaso di espansione	l	2							
Water connections / Connessioni idrauliche	"G	1"							
Sound pressure ⁽³⁾ / Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	36			37		39		
Transport weight / Peso di trasporto ⁽⁴⁾	Kg	74	75	77	81	84	87	86	
Transport weight / Peso di trasporto ⁽⁵⁾	Kg	99	101	103	105	107	109	110	
Operating weight / Peso In Esercizio ⁽⁴⁾	Kg	75	76	78	82	85	88		
Operating weight / Peso In Esercizio ⁽⁵⁾	Kg	150	152	154	156	158	160	161	

Model/Modelli		61	71	81	91	101	131	151
Cooling capacity ⁽¹⁾ / Potenza frigorifera ⁽¹⁾	kW	14,5	17	20	24,1	28,8	33,9	41,5
Input power ⁽¹⁾ / Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	5,2	6	7,1	7,8	9,3	10,9	13,3
Heating capacity ⁽¹⁾ / Potenza termica ⁽²⁾	kW	18,5	22	25,9	30,4	36,4	43	53,2
Input power ⁽¹⁾ / Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	5,5	6,5	7,7	8,3	10,1	11,7	14,2
Compressors / Compressori	N°	1						
Compressor type / Tipo Compressori	-	SCROLL						
Water flow / Portata Acqua	L/s	0,69	0,81	0,96	1,15	1,38	1,62	1,98
Pressure drops / Perdite D.C.	kPa	28	35	39	40	45	40	
Water connections / Connessioni Idrauliche	"G	1"						
Suction line / Linea di aspirazione	mm	16		22			16	
Liquid line / Linea di liquido	mm	12						16
Power supply / Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3+N/50						
Max. running current / Corrente Massima	A	10		12	23	29	30	
Inrush current / Corrente di Spunto	A	61	58	74	142	147	142	
Pump nominal power / Potenza nominale pompa	kW	0,3		0,55			0,75	
Pump available static pressure / Pressione statica pompa	kPa	170	140	110	215	130	155	235
Storage water volume / Volume serbatoio acqua	l	50		150				
Expansion vessel / Vaso di espansione	l	2		5				
Water connections / Connessioni idrauliche	"G	1"						
Sound pressure ⁽³⁾ / Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	40	41	43			44	
Transport weight / Peso di trasporto ⁽⁴⁾	Kg	89	91	93	183	189	195	206
Transport weight / Peso di trasporto ⁽⁵⁾	Kg	113	115	117	262	268	274	285
Operating weight / Peso In Esercizio ⁽⁴⁾	Kg	91	93	95	186	192	198	209
Operating weight / Peso In Esercizio ⁽⁵⁾	Kg	162	165	167	415	421	427	438

⁽¹⁾ - Chilled water from 12° to 7°C, condensing temperature 50 °C.

⁽²⁾ - Heated water from 40 to 45 °C, evaporating temperature 0 °C.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽⁴⁾ - Unit without tank and pump.

⁽⁵⁾ - Unit with tank and pump (ISO 3744).

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura di condensazione 50 °C.

⁽²⁾ - Acqua calda da 40 a 45 °C, temperatura di condensazione 0 °C.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

⁽⁴⁾ - Unità senza pompa e serbatoio.

⁽⁵⁾ - Unità con pompa e serbatoio (ISO 3744).

DIMENSIONS



Model Modelli	15	18	21	25	31	41	51
L, mm	550	550	550	550	550	550	550
H, mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
S, mm	550	550	550	550	550	550	550

Model Modelli	61	71	81	91	101	131	151
L, mm	550	550	550	550	550	550	550
H, mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
S, mm	550	550	550	550	550	550	550



Refrigeratori d'acqua per condensazione remota
Water cooled liquid chillers for remote condensing
Centrales d'eau glacée pour condensation a distance
Verdampferinheiten für Fernkondensation

WMEA
BIG

-  COOLING: 50,8 - 176 kW
-  HEATING: 59,5 - 193,8 kW

R410a



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
Struttura in lamiera zincata preverniciata.
Sezionatore generale bloccaporta.
Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316, con un circuito sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli 182-P - 543-P, due circuiti indipendenti sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua nei modelli 524-P - 604-P, completo di pressostato differenziale acqua.
Sistema di controllo a microprocessore.
Kit idraulico (K) disponibile su richiesta.

VERSIONE DE BASE



Toutes les unités sont équipées de compresseurs Scroll.
Châssis en acier galvanisé pré-peinte.
Sectionner générale dispositif de blocage porte.
Échangeur de chaleur à plaques en acier inox AISI 316.
Système de commande à microprocesseur.
Kit hydraulique (K) fournie avec pressostat différentiel eau, purge manuelle d'air, réservoir calorifugé, circulateur (51-151), soupape de sécurité, manomètre, robinet de chargement et de déchargement, vase d'expansion.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
Frame in galvanized sheet.
Main switch.
Evaporator AISI 316 stainless steel braze welded plate type: With one circuit on the refrigerant side and one on the water side in models 182-P - 453-P; with two independent circuits on the refrigerant side and one on the water side in models 524-P - 604-P, complete with water differential pressure switch.
Microprocessor control and regulation system.
Hydraulic kit (K) available on demand.

STANDARD AUSFHRUNG



Struktur. Selbsttragend, bestehend aus vorbeschichtet verzinktem Stahlblech.
Verdichter: Scroll.
Schaltschrank.
Verdampfer: Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316. mit einem kühlseitigen und einem wasserseitigem Kreislauf bei den Modellen 182-P+453-P und mit zwei unabhängigen kühlseitigen Kreisläufen und einem wasserseitigen Kreislauf bei den Modellen 524-P+604-P.
Mikroprozessor.
Hydraulik-Kit (K) verfügbar auf Nachfrage.

SPECIFICATIONS

BIG

Model/Modelli		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza frigorifera ⁽¹⁾	kW	50,8	57,1	64,3	73,6	87,1	98,8	113,5	134,2	148,7	176	
Input power ⁽¹⁾ Potenza assorbita ⁽¹⁾	kW	15,4	17,3	19	21,6	25,8	29,4	32,9	38,7	43,5	51,5	
Heating capacity ⁽²⁾ Potenza termica ⁽²⁾	kW	59,5	65,8	74,3	84,7	96,5	106,6	121,8	148,2	157,1	193,8	
Input power ⁽²⁾ Potenza assorbita ⁽²⁾	kW	18	20	22,3	24,7	27,8	32,8	37,2	41,1	50,8	56,5	
Compressors Compressori	N°	2					3			4		
Compressor type Tipo Compressori	-	SCROLL										
Refrigerant circuits Circuiti frigo	N°	1								2		
Capacity steps Gradini di parzializzazione	N°	2					3			4		
Water flow Portata Acqua	Evaporator Evaporatore	L/s	2,43	2,73	3,07	3,52	4,16	4,72	5,42	6,41	7,1	8,41
Pressure drops Perdite D.C.		kPa	47	42	41	42	40	48	44	51	41	40
Water connections Connessioni Idrauliche	Evaporator Evaporatore	"G	1" 1/4					2" 1/2				
Suction line Linea di aspirazione		mm	28								2X28	
Liquid line Linea di liquido	mm	22								2X22		
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50										
Max. running current Corrente Massima	A	38	41	44	49	59	66	73	88	97	117	
Inrush current Corrente di Spunto	A	161	163	140	165	204	162	189	233	213	262	
Pump nominal power Potenza nominale pompa	Version with pump and pump Versione con pompa e serbatoio	kW	0,75			1,1		1,5			1,85	
Pump available static pressure Pressione statica pompa		kPa	105	110	100	135	120	130	120	110	120	100
Storage water volume Volume serbatoio acqua		l	300									
Expansion vessel Vaso di espansione		l	12									
Water connections Connessioni idrauliche		"G	2" 1/2									
Sound pressure ⁽³⁾ Pressione sonora ⁽³⁾	dB(A)	55	56		57	58	57		59		60	
Transport weight ⁽⁴⁾ Peso di trasporto ⁽⁴⁾	Kg	347	357	376	386	397	562	581	595	669	708	
Transport weight ⁽⁵⁾ Peso di trasporto ⁽⁵⁾	Kg	567	577	596	606	617	782	811	825	899	938	
Operating weight ⁽⁴⁾ Peso In Esercizio ⁽⁴⁾	Kg	350	360	380	390	405	570	590	605	680	720	
Operating weight ⁽⁵⁾ Peso In Esercizio ⁽⁵⁾	Kg	870	880	900	910	925	1090	1120	1135	1210	1250	

⁽¹⁾ - Chilled water from 12° to 7°C, condensing temperature 50 °C.

⁽²⁾ - Heated water from 40 to 45 °C, evaporating temperature 0 °C.

⁽³⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽⁴⁾ - Unit without tank and pump.

⁽⁵⁾ - Unit with tank and pump.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 7 °C, temperatura di condensazione 50 °C.

⁽²⁾ - Acqua calda da 40 a 45 °C, temperatura di condensazione 0 °C.

⁽³⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

⁽⁴⁾ - Unità senza pompa e serbatoio.

⁽⁵⁾ - Unità con pompa e serbatoio.


DIMENSIONS

Model Modelli	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L, mm	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
H, mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
S, mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680



Refrigeratori d'acqua per condensazione remota
Water cooled liquid chillers for remote condensing
Centrales d'eau glacée pour condensation a distance
Verdampferinheiten für Fernkondensation

WMEVT

 COOLING: 233 - 2103 kW

R134a



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura autoportante realizzata in lamiera zincata con un'ulteriore protezione ottenuta tramite verniciatura a polveri poliestere.
Compressori a vite con separatore olio incorporato, riscaldatore del carter, spia livello olio, protezione termica interna e rubinetti d'intercettazione.
Evaporatore del tipo a mantello e fascio tubiero, con due o tre circuiti indipendenti, a seconda dei modelli, sul lato refrigerante ed uno sul lato acqua.
Valvole termostatiche elettroniche.
Quadro elettrico con sezionatore generale con dispositivo bloccaporta, fusibili, relè termici a protezione dei compressori.

VERSIONE DE BASE



Structure autoportante en tôle galvanisée et protégée par peinture en poudre de polyester.
Compresseurs à vis avec séparateur d'huile incorporé réchauffeur de carter, voyant niveau d'huile, protection thermique intérieure et robinets.
Évaporateur du type multitubulaire, avec deux ou trois circuits indépendants, selon le modèle, sur la face latérale de réfrigérant et un sur le côté de l'eau.
Vannes thermostatiques électroniques.
Panneau électrique avec sectionner général et dispositif de blocage de porte, fusibles, relais protection thermique des compresseurs.

STANDARD CHARACTERISTICS



Self-supporting galvanized steel frame protected with polyester powder painting.
Screw compressors with built-in oil separator, crankcase heater, oil sight glass, thermal protection and intercepting valves.
Shell and tube type evaporator, with two independent refrigerants circuits and one water circuit.
Electronic thermostatic valve.
Electrical board includes: main switch with door safety interlock, fuses, overload protection for compressors.

STANDARD AUSFHRUNG



Struktur: Selbsttragend, bestehend aus verzinktem Rahmen, pulverbeschichtet mit polyesterlacken.
Verdichter: Halbhermetisch schrauben mit intergriertem Ölabscheider, Ansaugfilter, Carter Ölwanneheizung, Ölschauglas, thermischen Schutz, Absperrventile auf der Druckseite.
Verdampfer: Rohrbündel mit Kupferrohren, Mantel aus Kohlenstoffstahl oder drei unabhängige Kältekreisläufe. Eine unabhängige Kältekreisläufe.
Elektronisches Thermostatventil.
Schaltschrank: Ausgestattet mit: Hauptschalter als Lasttrennschalter in den Türen, Sicherungen, Birelais an Verdichtern, Schnittstellenrelais und Klemmenleiste für externe Ansteuerung.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		2130-B	2150-B	2170-B	2190-B	2200-B	2260-B	2280-B	2300-B	2360-B	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	233	276	322	368	416	515	581	652	755	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	73,7	85,9	104	119	134	160	178	195	230	
Compressors Compressori	N°	2									
Compressor type Tipo Compressori	-	SCREW									
Refrigerant Circuits Circuiti Frigo	N°	2									
Capacity steps Gradini di Capacità	N°	2									
Water flow Portata Acqua	Evaporator Evaporatore	L/s	11,13	13,19	15,38	17,58	19,88	24,61	27,76	31,15	36,07
Pressure drops Perdite D.C.		kPa	49	34	39	41	34	50	48	55	51
Water connections Connessioni Idrauliche		DN	100	125				150			
Suction line Linea Aspirazione	mm	2 X 42			2 x 54			2 X 64		2 X 76	
Liquid line Linea Liquido	mm	2 X 35					2 X 42			2X54	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50									
Max. running current Corrente Massima	A	156,8	193	213,2	243,2	279,6	343,8	381,2	430,8	495,4	
Inrush current Corrente di Spunto	A	381,4	469,5	386,6	472,6	634,8	817,9	551,6	576,4	621,7	
Sound pressure ⁽²⁾ Pressione Sonora ⁽²⁾	dB(A)	70			71		70	71		73	74
Sound pressure SL model Pressione Sonora Modello SL	dB(A)	65			66		65	66		68	69
Transport weight Peso di Trasporto	Kg	1480	1820	1840	1860	1900	2420	2540	2590	3190	
Operating weight Peso In Esercizio	Kg	1570	1960	1990	2010	2040	2680	2820	2850	3460	

Model/Modelli		2420-B	2440-B	2480-B	2540-B	2600-B	3660-B	3720-B	3810-B	3900-B	
Cooling capacity ⁽¹⁾ Potenza Frigorifera ⁽¹⁾	kW	878	985	1106	1244	1390	1519	1681	1852	2103	
Input power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾	kW	265	299	330	368	421	461	503	556	637	
Compressors Compressori	N°	2					3				
Compressor type Tipo Compressori	-	SCREW									
Refrigerant Circuits Circuiti Frigo	N°	2					3				
Capacity steps Gradini di Capacità	N°	2					3				
Water flow Portata Acqua	Evaporator Evaporatore	L/s	41,95	47,06	52,84	59,44	66,41	72,57	80,31	88,48	100,48
Pressure drops Perdite D.C.		kPa	57	55	56	52	69	78	57	67	95
Water connections Connessioni Idrauliche		DN	150	200				250			
Suction line Linea Aspirazione	mm	2 X 76			2 x 89			3 X 76		3 X 89	
Liquid line Linea Liquido	mm	2 X 54					3 X 54				
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50									
Max. running current Corrente Massima	A	558,4	641,8	739,8	832,2	935	962,7	1109,7	1248,3	1402,5	
Inrush current Corrente di Spunto	A	732,2	915,9	1072,9	1199,1	1343,5	1236,8	1442,8	1615,2	1811	
Sound pressure ⁽²⁾ Pressione Sonora ⁽²⁾	dB(A)	75	79	80	84	86	81	83	84	88	
Sound pressure SL model Pressione Sonora Modello SL	dB(A)	70	74	75	79	81	-				
Transport weight Peso di Trasporto	Kg	3225	3525	4445	4530	4600	4980	6430	6555	6740	
Operating weight Peso In Esercizio	Kg	3480	3980	4980	5040	5100	5570	7130	7290	7440	

⁽¹⁾ - Chilled water from 12 to 17°C, condensing temperature 50 °C.

⁽²⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.

⁽¹⁾ - Acqua refrigerata da 12 a 17 °C, temperatura di condensazione 50 °C.

⁽²⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

Model Modelli	2130-B	2150-B	2170-B	2190-B	2200-B	2260-B	2280-B	2300-B	2360-B	2420-B	2440-B	2480-B	2540-B	2600-B	3660-B	3720-B	3810-B	3900-B
L, mm	3300	3300	3700	3700	3700	3800	4000	4000	4300	4300	4300	5100	5100	5100	4800	5300	5300	5300
H, mm	1700	1700	1700	1700	1700	2200	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
S, mm	800	800	800	800	800	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1600	1600	1600	1600



Condensatori remoti ad aria con ventilatori assiali
Remote air condenser with axial fans
Condenseur à distance avec ventialeur axial
Entfernt Axialkondensatoren

RCWA



CARATTERISTICHE STANDARD



È realizzata in lamiera zincata con vernice epossidica.
 Tutte le unità sono equipaggiate con ventilatori assiali ad alta efficienza e ridotti consumi.
 La batteria alettata è costruita con tubi in rame e alette in alluminio ad alta efficienza.
 Unità standard, silenziosa SL e super silenziosa SSL.

VERSION DE BASE



Il est réalisé en tôle zinguée avec un vernis epoxy.
 Le versions sont équipées de ventilateurs axiaux à haute efficacité et a consommation d'énergie réduite.
 La batterie est fabriqué avec des tubes en cuivre et elle est équipée d'ailettes en aluminium à au rendement.
 Unité standard, silencieuse SL et super silencieuse SSL.

STANDARD CHARACTERISTICS



Pre-painted galvanised steel casework.
 Axial fans with low energy consumption and high performance.
 The coils are manufactured with copper tubes and with high efficiency aluminium fins.
 Standard unit, silenced unit and super silenced unit.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Verzinktes Blech mit Epoxidastrich.
 Axial ventilatoren mit hoher Leistung und minimalen energieverbrauch.
 Das register wird aus Kupferrohren und mit Hochleistungslamellen aus Aluminium hergestellt.
 Standard Ausführung, leise Ausführung und Sehr leise Ausführung.

SPECIFICATIONS

RCW -STD (Standard model/Modello Standard)		21	31	61	91	101	131
Air flow Portata Aria	m ³ /s	0,6	1,3	2,0	1,9	2,1	4,0
Fans Ventilatori	Nº	1	2	1	1	1	2
Sound pressure ⁽²⁾ Pressione Sonora ⁽²⁾	dB(A)	48					51
Absorbed current Corrente Assorbita	A	0,9	1,9	3,0	3,0	3,0	6,0
Absorbed power Potenza Assorbita	kW	0,18	0,37	0,68	0,68	0,68	1,36
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50					
Connections - IN/OUT Attacchi - IN/OUT	mm	16/16	18/16	22/16	28/22	35/28	35/28
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	16	22	63	68	92	103

RCW -SL (SL model/Modello SL)		21	25	41	71	81	101	151
Air flow Portata Aria	m ³ /s	0,4	0,8	1,4	1,5	1,6	2,2	3,2
Fans Ventilatori	Nº	1	2	1	1	1	2	3
Sound pressure ⁽²⁾ Pressione Sonora ⁽²⁾	dB(A)	35	33	37	38	38	40	40
Absorbed current Corrente Assorbita	A	0,4	0,7	1,2	1,2	1,2	0,8	1,2
Absorbed power Potenza Assorbita	kW	0,07	0,15	0,27	0,27	0,27	0,38	0,57
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50						
Connections - IN/OUT Attacchi - IN/OUT	mm	16/16	18/16	22/16	28/22	35/28	35/28	42/28
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	16	22	61	82	90	98	135

RCW -SSL (SSL model/Modello SSL)		41	61	81	91	101	131
Air flow Portata Aria	m ³ /s	0,9	0,9	1,9	1,5	2,9	2,6
Fans Ventilatori	Nº	1	1	2	2	3	3
Sound pressure ⁽²⁾ Pressione Sonora ⁽²⁾	dB(A)	28	29	32	33	33	33
Absorbed current Corrente Assorbita	A	0,6	0,6	1,2	0,4	1,8	1,8
Absorbed power Potenza Assorbita	kW	0,13	0,13	0,26	0,18	0,39	0,39
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50					
Connections - IN/OUT Attacchi - IN/OUT	mm	22/16	22/16	35/28	35/28	42/28	42/28
Transport weight Peso Di Trasporto	kg	66	71	98	107	135	149

⁽²⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 10 m from the unit. According to ISO 3744.

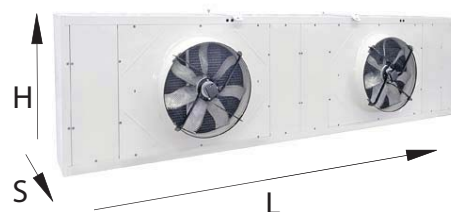
⁽²⁾ - Livello medio di pressione sonora misurata in campo libero a 10 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.

DIMENSIONS

RCW - STD	21	31	61	91	101	131
L, mm	770	1220	1240	1240	1360	2120
H, mm	410	410	814	814	1114	814
S, mm	314	314	494	494	550	494

RCW - SL	21	25	41	71	81	101	151
L, mm	770	1220	1240	1360	1360	2120	3000
H, mm	410	410	814	1114	1114	814	814
S, mm	314	314	494	550	550	494	494

RCW - SSL	41	61	81	91	101	131
L, mm	1240	1240	2120	2120	3000	3000
H, mm	814	814	814	814	814	814
S, mm	494	494	494	494	494	494



Condensatore remoto ad aria con ventilatori assiali
Air-cooled remote air condenser with axial fans
Condenseurs à air remotes avec ventilateurs axiaux
Fernlufteverflüssiger mit Axial Lüftern

RCWT

R134a



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura realizzata in lamiera zincata con vernice poliuretanaica.
 Convogliatori dei motoventilatori realizzati con ampio raggio di curvatura per eliminare tutte le turbolenze del flusso d'aria.
 Scambiatore di calore con tubo corrugato per una maggiore superficie di scambio termico ad alette intagliate con speciale configurazione a persiana, per un ottimale coefficiente esterno di scambio termico.

VERSIONE DE BASE



Structure en acier galvanisé avec un vernis polyuréthane.
 Convoyeur des moteurventilateur réalisé avec un grand rayon pour éliminer toute turbulence dans le flux d'air.
 Échangeur de chaleur à tube ondulé pour une plus grand surface d'échange de chaleur par ailettes avec une configuration particulière à persienne, pour un optimal coefficient externe d'échange de chaleur.

STANDARD CHARACTERISTICS



Frame is over painted with a polyurethane resin and galvanized steel casework.
 The cowlings of the motorfans are made with a wide bending radius to eliminate any turbulence in the airflow.
 Heat exchanger is made with corrugated tubes with a greater heat exchange surface, fins cut with a special louverconfiguration to give the best external coefficient of heat exchange.

STANDARD AUSFHRUNG



Gehäuse: Verzinktes Blech mit Epoxidanstrich.
 Leitbleche der Motorgebläse: Mit großen Biegeradius, um Turbulenzen des Luftstroms zu vermeiden.
 Wärmetauscher: Mit geriffelten Rippen für eine größere Oberfläche für den Wärmeaustausch.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		8041	8051	8061	8071	8072	8101	8102	8121	8122
Air flow Prtata aria	m ³ /s	20,44	25,56	30,67	38,11	35,78	52,78	49,17	63,33	59
Connections IN Connessioni IN entrata	mm	2X64		2X76			2X64		2X76	
Connections OUT Connessioni OUT uscita	mm	2X42			2X54		2X42			
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50								
Absorbed power Potenza assorbita	kW	7,4	9,25	11,1	12,95		9,25		11,1	
Absorbed current Corrente assorbita	A	11,4	14,25	17,1	19,95		14,25		17,1	
Fans Ventilatori	N°	4	5	6	7		10		12	
Sound pressure ⁽¹⁾ Pressione Sonora ⁽¹⁾	dB(A)	56	57	58			59		60	
Transport weight Peso di Trasporto	Kg	637	794	950	1027	1107	1222	1325	1461	1585

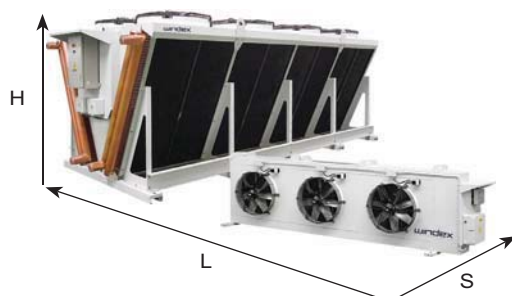
Model/Modelli		8141	8142	8161	8162	9121	9141	9161	9162	
Air flow Prtata aria	m ³ /s	73,89	68,83	84,44	78,67	82,33	96,06	109,78	127,56	
Connections IN Connessioni IN entrata	mm	2X76								
Connections OUT Connessioni OUT uscita	mm	2X54				2X64				
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50								
Absorbed power Potenza assorbita	kW	12,95		14,8		12,6	14,7	16,8		
Absorbed current Corrente assorbita	A	19,95		22,8		19,2	22,4	25,6		
Fans Ventilatori	N°	14		16		12	14	16		
Sound pressure ⁽¹⁾ Pressione Sonora ⁽¹⁾	dB(A)	60		61		58		59		
Transport weight Peso di Trasporto	Kg	1702	1845	1942	2106	3056	3515	3974		

⁽¹⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.
N.B. Combinations are made at 50°C of Condensing Temperature, Ambient air temperature 35°C.

⁽¹⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.
N.B. Le combinazioni sono fatte ad una Temperatura di Condensazione di 50°C, temperatura aria di 35 °C.

DIMENSIONS

Model / Modelli	8041	8051	8061	8071	8072	8101	8102	8121	8122	8141	8142	8161	8162	9121	9141	9161	9162
L, mm	5930	7280	8630	9980	9980	7280	7280	8630	8630	9980	9980	11330	11330	7990	9240	10490	10490
H, mm	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	2262	2262	2262	2262
S, mm	1380	1380	1380	1380	1380	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400



Condensatore remoto ad aria con ventilatori assiali
Air-cooled remote air condenser with axial fans
Condenseurs à air remotes avec ventilateurs axiaux
Fernlufteverflüssiger mit Axial Lüftern

RCWT SL

R134a



CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura realizzata in lamiera zincata con vernice poliuretanic.
 Convogliatori dei motoventilatori realizzati con ampio raggio di curvatura per eliminare tutte le turbolenze del flusso d'aria.
 Scambiatore di calore con tubo corrugato per una maggiore superficie di scambio termico ad alette intagliate con speciale configurazione a persiana, per un ottimale coefficiente esterno di scambio termico.

VERSIONE DE BASE



Structure en acier galvanisé avec un vernis polyuréthane.
 Convoyeur des moteurventilateur réalisé avec un grand rayon pour éliminer toute turbulence dans le flux d'air.
 Échangeur de chaleur à tube ondulé pour une plus grand surface d'échange de chaleur par ailettes avec une configuration particulière à persienne, pour un optimal coefficient externe d'échange de chaleur.

STANDARD CHARACTERISTICS



Frame is over painted with a polyurethane resin and galvanized steel casework.
 The cowlings of the motorfans are made with a wide bending radius to eliminate any turbulence in the airflow.
 Heat exchanger is made with corrugated tubes with a greater heat exchange surface, fins cut with a special louverconfiguration to give the best external coefficient of heat exchange.

STANDARD AUSFHRUNG



Gehäuse: Verzinktes Blech mit Epoxidanstrich.
 Leitbleche der Motorgebläse: Mit großen Biegeradius, um Turbulenzen des Luftstroms zu vermeiden.
 Wärmetauscher: Mit geriffelten Rippen für eine größere Oberfläche für den Wärmeaustausch.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		8061	8062	8081	8082	8101	8121	8141	8142	8161
Air flow Prata aria	m ³ /s	24,67	22,5	32,89	30	41,11	49,33	57,56	52,5	65,78
Connections IN Connessioni IN entrata	mm	2X54				2X64	2X76			
Connections OUT Connessioni OUT uscita	mm	2X42		2X35	2X42			2X54		
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50								
Absorbed power Potenza assorbita	kW	5,55		7,4		9,25	11,1	12,95		14,8
Absorbed current Corrente assorbita	A	8,55		11,4		14,25	17,1	19,95		22,8
Fans Ventilatori	N°	6		8		10	12	14		16
Sound pressure ⁽¹⁾ Pressione Sonora ⁽¹⁾	dB(A)	50	50	51		52	53			54
Transport weight Peso di Trasporto	Kg	742	804	982	1065	1222	1461	1702	1845	1942

Model/Modelli		8162	9071	9072	9101	9102	9121	9141	9161	9162
Air flow Prata aria	m ³ /s	60	45,5	43,53	57,22	53,89	64,67	75,44	86,22	101,33
Connections IN Connessioni IN entrata	mm	2X76								
Connections OUT Connessioni OUT uscita	mm	2X54						2X64		
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50								
Absorbed power Potenza assorbita	kW	14,8	14,7		10,5		12,6	14,7	16,8	
Absorbed current Corrente assorbita	A	22,8	22,4		16		19,2	22,4	25,6	
Fans Ventilatori	N°	16	7		10		12	14	16	
Sound pressure ⁽¹⁾ Pressione Sonora ⁽¹⁾	dB(A)	54	49		51		52		53	64
Transport weight Peso di Trasporto	Kg	2106	1747	1902	2451	2597	3056	3515	3974	

⁽¹⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.
N.B. Combinations are made at 50°C of Condensing Temperature, Ambient air temperature 35°C.

⁽¹⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.
N.B. Le combinazioni sono fatte ad una Temperatura di Condensazione di 50°C, temperatura aria di 35 °C.

DIMENSIONS

Model / Modelli	8061	8062	8081	8082	8101	8121	8141	8142	8161	8162	9071	9072	9101	9102	9121	9141	9161	9162
L, mm	4580	4580	5930	5930	7280	8630	9980	9980	11330	11330	10275	10275	6740	6740	7990	9240	10490	10490
H, mm	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1804	1804	2262	2262	2262	2262	2262	2262
S, mm	1380	1380	1380	1380	1380	2400	2400	2400	2400	2400	1170	1170	2400	2400	2400	2400	2400	2400



Condensatore remoto ad aria con ventilatori assiali
Air-cooled remote air condenser with axial fans
Condenseurs à air remotes avec ventilateurs axiaux
Fernlufteverflüssiger mit Axial Lüftern

RCWT SSL

R134a



Remote Condensers

CARATTERISTICHE STANDARD



Struttura realizzata in lamiera zincata con vernice poliuretanaica.
Convogliatori dei motoventilatori realizzati con ampio raggio di curvatura per eliminare tutte le turbolenze del flusso d'aria.
Scambiatore di calore con tubo corrugato per una maggiore superficie di scambio termico ad alette intagliate con speciale configurazione a persiana, per un ottimale coefficiente esterno di scambio termico.

VERSIONE DE BASE



Structure en acier galvanisé avec un vernis polyuréthane.
Convoyeur des moteurventilateur réalisé avec un grand rayon pour éliminer toute turbulence dans le flux d'air.
Échangeur de chaleur à tube ondulé pour une plus grand surface d'échange de chaleur par ailettes avec une configuration particulière à persienne, pour un optimal coefficient externe d'échange de chaleur.

STANDARD CHARACTERISTICS



Frame is over painted with a polyurethane resin and galvanized steel casework.
The cowlings of the motorfans are made with a wide bending radius to eliminate any turbulence in the airflow.
Heat exchanger is made with corrugated tubes with a greater heat exchange surface, fins cut with a special louverconfiguration to give the best external coefficient of heat exchange.

STANDARD AUSFHRUNG



Gehäuse: Verzinktes Blech mit Epoxidanstrich.
Leitbleche der Motorgebläse: Mit großen Biegeradius, um Turbulenzen des Luftstroms zu vermeiden.
Wärmetauscher: Mit geriffelten Rippen für eine größere Oberfläche für den Wärmeaustausch.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		8051	8061	8071	8101	8121	8141	8142
Air flow Prata aria	m ³ /s	18,61	22,33	26,06	38,06	42,33	49,39	53,28
Connections IN Connessioni IN entrata	mm	2X64	2X76		2X64	2X76		
Connections OUT Connessioni OUT uscita	mm	2X42		2X54	2X42		2X54	
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50						
Absorbed power Potenza assorbita	kW	4,2	5,04	5,88	4,2	5,04	5,88	
Absorbed current Corrente assorbita	A	7	8,4	9,8	7	8,4	9,8	
Fans Ventilatori	N°	5	6	7	10	12	14	
Sound pressure ⁽¹⁾ Pressione Sonora ⁽¹⁾	dB(A)	48	49		50	51		
Transport weight Peso di Trasporto	Kg	794	950	1107	1222	1585	1845	1702

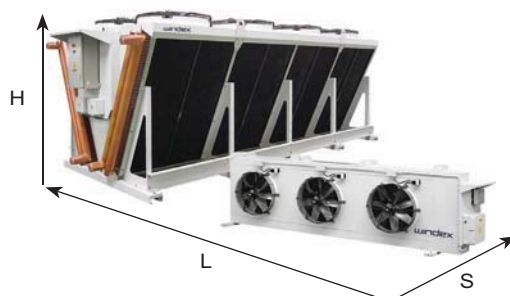
Model/Modelli		8143	8161	8162	9141	9142	9161
Air flow Prata aria	m ³ /s	53,28	60,89	56,44	73,89	70	80
Connections IN Connessioni IN entrata	mm	2X76	2X54		2X76		
Connections OUT Connessioni OUT uscita	mm	2X54		2X64			
Power supply Alimentazione Elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50					
Absorbed power Potenza assorbita	kW	11,7	6,72		11,6		12,64
Absorbed current Corrente assorbita	A	19,6	11,2		17,5		20
Fans Ventilatori	N°	14	16		14		16
Sound pressure ⁽¹⁾ Pressione Sonora ⁽¹⁾	dB(A)	51	52		51		52
Transport weight Peso di Trasporto	Kg	1702	1942	2106	3309	3515	3974

⁽¹⁾ - Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit and according to ISO 3744.
N.B. Combinations are made at 50°C of Condensing Temperature, Ambient air temperature 35°C.

⁽¹⁾ - Livello medio di pressione sonora in campo libero a 1 m dall'unità come definito dalla ISO 3744.
N.B. Le combinazioni sono fatte ad una Temperatura di Condensazione di 50°C, temperatura aria di 35 °C.

DIMENSIONS

Model / Modelli	8051	8061	8071	8101	8121	8141	8142	8143	8161	8162	9141	9142	9161
L, mm	7280	8630	9980	7280	8630	9980	9980	9980	11330	11330	9240	9240	10490
H, mm	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	2262	2262	2262
S, mm	1380	1380	1380	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400





Pompe di calore reversibili geotermiche con produzione di acqua calda sanitaria

Reversible geothermic heat pump with sanitary hot water production

Pompe à chaleur reversible géothermique avec production d' eau chaude sanitaire

Umkehrbare Erdsonden Wärmepumpe mit Brauchwarmwasserproduktion

 COOLING: 8,9 - 44,4 kW

 HEATING: 6,0 - 30,4 kW

R 4 0 7 C



CARATTERISTICHE STANDARD



Tutte le grandezze sono equipaggiate con compressori Scroll.
Struttura in lamiera zincata e verniciatura a polveri poliesteri.
Sezionatore generale bloccaporta.
Condensatore a piastre in acciaio inox AISI 316 + resistenza elettrica antigelo.
Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316 + resistenza elettrica antigelo.
Sistema di controllo a microprocessore.
Valvola di espansione elettronica.
Circuito idraulico suddiviso in circuito impianto primario, circuito sanitario e circuito geotermico; comprende la pompa di circolazione, la valvola di sicurezza, il manometro, il vaso d'espansione e il gruppo di riempimento.

VERSION DE BASE



Les versions sont équipées de compresseur Scroll.
Structure en tôle galvanisée et à poudre polyester.
Sectionner général.
Condenseur a plaque en acier inox AISI 316 + resistance électrique antigel.
Evaporateur a plaque en acier inox AISI 316 + resistance électrique antigel.
Régulation modulable par microprocesseur.
Vanne d'expansion électronique.
Circuit hydraulique subdivisé en deux parties, circuit installation primaire, circuit sanitaire et circuit géothermique; avec la pompe de circulation, la vanne de sûreté, le manomètre, le vase d'expansion et le groupe de remplissage.

STANDARD CHARACTERISTICS



The units are equipped with Scroll compressors.
Frame in galvanized steel and polyester powder painting.
Main switch.
Condenser plate type in AISI 316 stainless steel + antifreeze electrical heater.
Evaporator plate type in AISI 316 stainless steel + antifreeze electrical heater.
Microprocessor control.
Electronic expansion valve.
Hydraulic circuit divided in: primary circuit, sanitary circuit and geothermic circuit; includes pump, the safety valve, the manometer, expansion vessel and the filling group.

STANDARD AUSFÜHRUNG



Die Modelle haben Scroll Verdichter.
Struktur bestehend aus verzinktem Stahlblech mit Polyesterlacken.
Hauptschalter mit Türsicherungsgriff serienmäßig.
Kondensator Plattenverdampfer aus rostfreiem Stahl AISI 316 + elektrische Frostschutzheizung.
Verdampfer Plattenverdampfer ausrostfreiem Stahl AISI 316 + elektrische Frostschutzheizung.
Mikroprozessor für die Steuerung.
Elektronisches Ausbreitungsventil.
Hydraulischer Kreislauf aufgeteilt in: Primärkreislauf, Brauchwarmwasserkreislauf und Erdsondenkreislauf;
Inklusive Pumpen, Sicherheitsventil, Expansionsgefäß und Füllgruppe.

SPECIFICATIONS

Model/Modelli		21	31	51	61	71	91	131		
WINTER MODE										
Heating capacity ⁽¹⁾ Potenza Termica ⁽¹⁾		kW	6,0	7,1	10,4	15,2	16,4	20,8	30,4	
Absorbed power ⁽¹⁾ Potenza Assorbita ⁽¹⁾		kW	1,7	1,9	2,7	3,9	4,3	5,5	7,7	
C.O.P. C.O.P.		-	3,53	3,74	3,85	3,90	3,81	3,78	3,95	
System Water Flow Portata Acqua Impianto		System Side Lato Impianto	m3/h	1,02	1,22	1,79	2,61	2,82	3,57	5,23
Available Static Pressure Prevalenza Utile			kPa	48	44	44	48	161	169	136
Expansion Vessel Vaso Di Espansione			Lt	2	2	4	4	8	8	8
Cooling Capacity in Borehole ⁽²⁾ Potenza Frigorifera in Sonda ⁽²⁾		Geothermal Side Lato Geotermico	kW	4,4	5,4	7,9	11,2	12,5	15,7	22,4
Borehole Fluid Flowrate ⁽²⁾ Portata Fluida Sonda ⁽²⁾			m3/h	1,26	1,55	2,25	3,21	3,57	4,50	6,42
Available Static Pressure ⁽²⁾ Prevalenza Utile ⁽²⁾			kPa	36	27	31	35	122	150	165
Expansion Vessel Vaso Di Espansione			Lt	2	2	4	4	8	8	8
SUMMER MODE										
Cooling capacity ⁽³⁾ Potenza Frigorifera ⁽³⁾		kW	8,9	10,5	15,2	22,2	25,1	30,4	44,4	
Absorbed power ⁽³⁾ Potenza Assorbita ⁽³⁾		kW	1,4	1,6	2,3	3,5	4,0	4,6	7,0	
EER EER		-	6,36	6,56	6,61	6,34	6,28	6,61	6,34	
System Water Flow Portata Acqua Impianto		System Side Lato Impianto	m3/h	1,53	1,80	2,61	3,82	4,32	5,23	7,64
Available Static Pressure Prevalenza Utile			kPa	27	22	24	25	80	128	51
Expansion Vessel Vaso Di Espansione			Lt	2	2	4	4	8	8	8
Cooling Capacity in Borehole ⁽⁴⁾ Potenza Frigorifera in Sonda ⁽⁴⁾		Geothermal Side Lato Geotermico	kW	10,1	11,8	17,0	25,1	28,4	34,0	50,2
Borehole Fluid Flowrate ⁽⁴⁾ Portata Fluida Sonda ⁽⁴⁾			m3/h	1,74	2,03	2,92	4,32	4,88	5,85	8,63
Available Static Pressure ⁽⁴⁾ Prevalenza Utile ⁽⁴⁾			kPa	17	12	16	10	45	113	142
Expansion Vessel Vaso Di Espansione			Lt	2	2	4	4	8	8	8
Compressors Compressori		N°	1	1	1	1	2	2	2	
Compressors Type Tipo		-	SCROLL							
Heating Capacity ⁽⁵⁾ Potenza Termica ⁽⁵⁾		DHW Side Lato DHW	kW	5,6	6,8	9,9	14,2	16,0	19,8	28,3
Water Flow Portata Acqua			m3/h	0,95	1,17	1,70	2,43	2,75	3,41	4,87
Available Static Pressure ⁽⁵⁾ Prevalenza Utile ⁽⁵⁾			kPa	52	46	45	49	41	40	148
Power Supply Alimentazione Elettrica		W/Ph/Hz	<--230/1/50-->			<--400/3+N/50-->				
Max Running Current Corrente Massima		A	17	19	21	11	17	18	23	
Inrush Current Corrente Di Spunto		A	61	76	102	87	101	63	97	
Soud Pressure Pressione Sonora		dB	40	41	41	44	44	44	47	
Transport Weight Peso di Trasporto		Kg	110	110	127	175	175	187	225	

⁽¹⁾ User circuit: radiant system °C 30/35 In-Out.

⁽²⁾ External circuit: geothermal borehole glycolate water 20% °C 0/-3 In-Out.

⁽³⁾ User circuit: radiant system °C 23/18 In-Out.

⁽⁴⁾ External circuit: geothermal borehole glycolate water 20% °C 25/30 In-Out.

⁽⁵⁾ DHW circuit: 45/50 °C In/Out.

⁽⁶⁾ Sound pressure level measured in free field conditions at 1 m from the unit according to ISO 3744.

⁽¹⁾ Circuito utenza : impianto radiante 30/35°C In-Out.

⁽²⁾ Circuito esterno : sonda geotermica acqua glicolata 20% 0/-3°C In-Out

⁽³⁾ Circuito utenza : impianto radiante 23/18°C In-Out.

⁽⁴⁾ Circuito esterno : sonda geotermica acqua glicolata 20% 25/30°C In-Out

⁽⁵⁾ Circuito sanitario: 45/50° In/Out.

⁽⁶⁾ Pressione sonora misurata in campo libero ad 1 m dall'unità secondo secondo ISO 3744.

Model Modelli	21	31	51	61	71	91	131
L, mm	600	600	600	600	800	800	800
H, mm	920	920	1060	1060	1180	1180	1180
S, mm	450	450	550	550	680	680	680





Graphic Design

Studio A3M

NOTES

DESCRIZIONE:

MODELLO:



CERTIFICATE • CERTIFICATO • ZERTIFIKAT • SERTIFIKA • CERTIFICADO • گواھنامہ • ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ • 證明 • 證明書 • 증명서

TÜV
INTERCERT
Group of TÜV SÜD

C E R T I F I C A T E

Certificate No. 07-Q-00035-TIC

WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

WINDEX S.r.l.
Via Chiavegoni, 17
I-36040 Brendola (VI)

IS IN COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF STANDARD

ISO 9001:2008

THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

**Trading of air conditioning, cooling and
air handling plants**

AN AUDIT WAS PERFORMED, REPORT No. RR-0211-Q-TIC-MS-00035-07

First issuing 12.02.2008 *Expiring date* 10.02.2014

DGA
DGA-ZM-12-06-00

IAF

TÜV
INTERCERT
Group of TÜV SÜD

Lindenblatt
Dipl.-Ing. K. Lindenblatt
TÜV InterCert Certification Body

Am Bonner Bogen 2, D-53227 Bonn 11.02.2011

CERTIFICATE • CERTIFICATO • ZERTIFIKAT • SERTIFIKA • CERTIFICADO • گواھنامہ • ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

windex
A I R C O N D I T I O N I N G

Dal 2004
windex è certificata
ISO 9001 con TÜV

ITALIAN PRODUCT

Windex S.r.l.

Via Chiavegoni 17
36040 Brendola (VI) - Italy
Tel: 0444 601393
Fax: 0444 601946
windex@windexgroup.com

WWW.WINDEXGROUP.COM

