



CATALOGO | K A T A L O G





www.frostitaly.it
frostitaly@frostitaly.it



IL TUO COMFORT SU MISURA
YOUR TAILORED COMFORT



FROST ITALY S.R.L. progetta e produce unità speciali per sistemi di condizionamento e raffreddamento dell'aria dal basso impatto ambientale. Oltre 45 anni di esperienza nel settore HVAC, grazie ai quali l'azienda elabora soluzioni innovative personalizzate per soddisfare speciali richieste in termini di dimensione, potenza, resa e temperatura.

Opera a livello internazionale con applicazioni ospedaliere, industria plastica, industria agro alimentare, data center ed edifici commerciali.

FROST ITALY S.R.L. konstruiert und entwickelt Spezialgeräte für Klimaanlage und Kühlsysteme mit geringer Umweltbelastung.

Dank unserer 45-jährigen Erfahrung auf dem HLK-Markt sind wir in der Lage, innovative und maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln, die spezifische Anforderungen in Bezug auf Größe, Leistung und Temperatur erfüllen.

Wir können weltweit ALLE Märkte mit Lösungen für Krankenhäuser, die Kunststoffindustrie, die Agrar- und Lebensmittelindustrie, Rechenzentren und gewerbliche Gebäude beliefern.



Una caratteristica distintiva di FROST ITALY è l'essere da sempre orientata alla customizzazione dei prodotti e delle soluzioni che offriamo. La maggioranza delle macchine prodotte in FROST ITALY non è standard ma viene ingegnerizzata, progettata e realizzata sulla base delle specifiche tecniche di ciascuno dei nostri clienti e di ogni applicazione.

METTICI ALLA PROVA COINVOLGENDOCI FIN DALLA FASE DI PROGETTAZIONE, TI PERMETTEREMO DI DEFINIRE LA SCELTA VINCENTE CHE OFFRA IL PERFETTO BILANCIAMENTO TRA PERFORMANCE E COSTI.

Ein charakteristisches Merkmal von FROST ITALY ist, dass wir stets darauf bedacht sind, die von uns angebotenen Produkte und Lösungen individuell anzupassen.

Die meisten der in FROST ITALY hergestellten Maschinen sind keine Standardgeräte, sondern werden auf der Grundlage der technischen Spezifikationen unserer Kunden entwickelt, designt und gebaut.

ÜBERZEUGEN SIE SICH VON UNS, INDEM SIE UNS BEREITS IN DER ENTWURFSPHASE EINBEZIEHEN. WIR HELFEN IHNEN, DIE BESTE WAHL ZU TREFFEN, DIE EIN PERFEKTES GLEICHGEWICHT ZWISCHEN LEISTUNG UND KOSTEN BIETET.

Dimensioni Speciali

Prodotti con bassa o bassissima rumorosità
Temperature acqua/glicole inferiori a -20°
Votaggi e frequenze alternative (es. 380V/60Hz)
Pannelli e strutture costruiti con materiali speciali
Configurazioni invernali per installazioni in ambienti freddi (-40°)
Configurazioni estive per installazioni in ambienti freddi (+ 55°)
Sistemi idraulici che includono pompe di pressurizzazione e valvole di espansione
Design speciale per applicazioni industriali, di processo, marine o sottomarine.
Trattamento anticorrosione

Spezielle und kundenspezifische Abmessungen

Niedriger / sehr niedriger Geräuschpegel
Wasser/Glykol Temperatur < -20° Glykol
Alternative Spannung und Frequenz (z.B. 380 V/ 60 Hz)
Struktur und Paneele aus hocheffizienten Materialien oder hochwertigen Materialien
Winterausführungen für sehr kalte Umgebungsbedingungen (-40°C)
Sommerausführungen für sehr warme Umgebungsbedingungen (+55°C)
Hydraulische Systeme einschließlich Druckpumpen und Expansionsventile
Kundenspezifische Ausführungen für spezielle Zwecke sind möglich: industrielle Prozesse, Marine- und U-Boot-Anwendungen
Korrosionsschutzbehandlung



ORION NATURAL R290 INVERTER

CHILLER MODULARE CONDENSATO AD ARIA,
392,8 kW
RECUPERO TOTALE CALORE
COMPRESSORI INVERTER SEMIHERMETICI A VITE
SCAMBIATORE FASCIO TUBIERO
VENTILATORI ASSIALI

MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE
392,8 kW
GESAMTWÄRMERÜCKGEWINNUNG
HALBHERMETISCHE SCHRAUBENVERDICHTER MIT INVERTER
ROHRBÜNDELWÄRMETAUSCHER
AXIALVENTILATOREN



REFRIGERANTI | KÄLTEMITTEL

FROST ITALY per L'AMBIENTE:

la nostra sensibilità consiste nel fornire un prodotto a basso GWP, riduzione della carica di refrigerante, riduzione delle perdite di refrigerante, aumento dell'efficienza energetica

FROST ITALY für die UMWELT:

unsere Aufmerksamkeit gilt der Bereitstellung eines Produkts mit niedrigem GWP, der Reduzierung der Kältemittelfüllung, der Verringerung der Kältemittelverluste und der Steigerung der Energieeffizienz

- R410A** MISCELA ZEOTROPICA COMPOSTA DA DIFLUOROMETANO (R32 50%) E PENTAFLUOROETANO (R125 50%). PRIVO DI ATOMI DI CLORO QUESTA MISCELA NON DANNEGGIA LO STRATO DI OZONO.
EINE ZEOTROPE MISCHUNG AUS DIFLUORMETHAN (R32 50%) UND PENTAFLUORETHAN (R125 50%). IM GEGENSATZ ZU ALKYLHALOGENID- KÄLTEMITTELN, DIE BROM ODER CHLOR ENTHALTEN, VERURSACHT R410A KEINEN OZONABBAU.
HFCs - GWP 1430 - KLASSE A1
- R134a** FREON ALOGENURO ALCHILICO PER CICLI PRODUTTIVI A COMPRESSIONE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE
ALKYLHALOGENID-FREON FÜR KOMPRIMIERTE PRODUKTIONSZYKLEN MIT GERINGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN
HFCs - GWP 2088 - KLASSE A1
- R407C** MISCELA COMPOSTA DA R32 (23%), R125 (25%) E R134a (52%)
MISCHUNG AUS R32 (23%), R125 (25%) UND R134a (52%)
HFCs - GWP 1774 - KLASSE A1
- R513A** MISCELA COMPOSTA DA R1234yf (56%) - R134a (44%)
MISCHUNG AUS R1234yf (56%) - R134a (44%)
HFO - GWP 631 - KLASSE A1
- R32** MISCELA DIFLOURETANO, F-GAS A MEDIO-LUNGO TERMINE, HFC, SOSTANZA PURA
DIFLOURETHAN-MISCHUNG, F-GAS MITTEL-LANGFRISTIG, FKW, REINSTOFF
HFCs - GWP 675 - KLASSE A2L
- R1234ze** F-GAS A MEDIO-LUNGO TERMINE, BASSO GWP, SOSTANZA PURA. TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUORO-1-PROPENE
F-GAS MITTEL-LANGFRISTIG, NIEDRIGER GWP, REINSTOFF. TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOR-1-PROPEN
HFO - GWP 7 - KLASSE A2L
- R454B** MISCELA COMPOSTA DA R32 (68,9%) - R1234yf (31,1%)
MISCHUNG AUS R32 (68,9%) - R1234yf (31,1%)
HFO - GWP 465 - KLASSE A2L
- R452B** MISCELA COMPOSTA DA R32 (67%) - R125 (7%) - R1234yf (26%)
MISCHUNG AUS R32 (67%), R125 (7%) UND R1234yf (26%)
HFO - GWP 676 - KLASSE A2L
- R449A** MISCELA COMPOSTA DA R32 (24.3%), R125 (24.7%), R1234YF (25.3%) E R134a (25.7%)
MISCHUNG AUS R32 (24,3%), R125 (24,7%), R1234YF (25,3%) UND R134a (25,7%)
HFO - GWP 1397 - KLASSE A1
- R448A** MISCELA COMPOSTA DA R32 (26%), R125 (26%), R1234yf (20%), R134a (21%) E R1234ze (7%)
MISCHUNG AUS R32 (26%), R125 (26%), R1234yf (20%), R134a (21%) UND R1234ze (7%)
HFO - GWP 1273 - KLASSE A1
- R290** COMBUSTIBILE FOSSILE PROPANO ALTAMENTE RAFFINATO E PURIFICATO
FOSSILER BRENNSTOFF PROPAN HOCH RAFFINIERT UND GEREINIGT
HCs - GWP 3 - KLASSE A3

LEGENDA | LEGEND

- HFO** "Quarta generazione" di refrigeranti, con GWP mille volte inferiore rispetto agli HFC
"Vierte Generation" von Kältemitteln mit einem tausendmal niedrigeren GWP als FKW
- HFCs** "Terza generazione" di refrigeranti, senza ODP (Potenziale di eliminazione dell'ozono) ma con GWP elevato
"Dritte Generation" von Kältemitteln, ohne ODP (Ozonabbau Potenzial), aber mit hohem GWP
- HCs** Refrigeranti naturali, non tossici, che hanno proprietà di eliminazione dell'ozono e GWP basso
Natürliche, ungiftige Kältemittel, die ozonabbauend sind und ein niedriges GWP aufweisen
- GWP** POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE serve a stimare l'effetto serra di un gas rilasciato in atmosfera
GLOBAL WARMING POTENTIAL (TREIBHAUSPOTENTIAL) dient zur Einstufung des Treibhauspotenzials eines in die Atmosphäre abgegebenen Gases
- KLASSE** Normative ASHRAE 34 Classificazione di sicurezza refrigeranti tossici/infiammabili (EN 378-1, EN 60335-1, EN 60079)
Vorschriften ASHRAE 34 Sicherheitsklassifizierung giftiger/entflammbarer Kältemittel (EN 378-1, EN 60335-1, EN 60079)

08 GRUPPI FRIGORIFERI | KOMPAKTER FLÜSSIGKEITSKÜHLSATZ REFRIGERANTE SOSTENIBILE | NACHHALTIGES KÄLTEMITTEL



10 **NAOS NATURAL** R290

26,5 - 86,6 kW

12 **ORION NATURAL** R290

108,8 - 239,0 kW

CHILLER MODULARI CONDENSATI AD ARIA - MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE
FREE-COOLING, POMPA DI CALORE, VENTILATORI EC - FREIE KÜHLUNG, WÄRMEPUMPE, EC-VENTILATOREN

14 **ECO-NAOS** R452B

27,6 - 96,9 kW

CHILLER MODULARI CONDENSATI AD ARIA - MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE
BATTERIA MICROCANALE, FREE-COOLING, POMPA DI CALORE, VENTILATORI EC, VENTILATORI CENTRIFUGHI, INVERTER
MIKROKANALREGISTER, FREIE KÜHLUNG, WÄRMEPUMPE, EC-VENTILATOREN, RADIALVENTILATOREN, INVERTER

16 **ECO-ORION** R452B

109,6 - 635,0 kW

18 **ECO-ORION** R1234ze

91,8 - 967,3 kW

CHILLER MODULARI CONDENSATI AD ARIA - MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE
BATTERIA MICROCANALE, FREE-COOLING, POMPA DI CALORE, VENTILATORI EC, INVERTER
MIKROKANALREGISTER, FREIE KÜHLUNG, WÄRMEPUMPE, EC-VENTILATOREN, INVERTER

20 **ECO-ERIS** R452B

30,4 - 344,0 kW

CHILLER E POMPE DI CALORE ACQUA-ACQUA CON INVERSIONE LATO REFRIGERANTE
KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPENEINHEIT MIT UMKEHRUNG DER KÄLTEMITTELSEITE

22 **ECO-HYDRA** R1234ze

204,7 - 1085,0 kW

POMPE DI CALORE ACQUA-ACQUA CON INVERSIONE DI CICLO - WASSER-WASSER-WÄRMEPUMPENEINHEITEN MIT UMKEHRBETRIEB

24 GRUPPI FRIGORIFERI | KOMPAKTER FLÜSSIGKEITSKÜHLSATZ



26 **SIAL** R410A

5,3 - 14,2 kW

CHILLER E POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA - LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPENEINHEITEN
FREE-COOLING, POMPA DI CALORE, VENTILATORI EC, VENTILATORI CENTRIFUGHI - FREIE KÜHLUNG, WÄRMEPUMPE, EC-VENTILATOREN, RADIALVENTILATOREN

28 **NAOS** R410A

20,6 - 106,2 kW

CHILLER E POMPE DI CALORE MODULARI CONDENSATE AD ARIA - LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPENEINHEITEN
BATTERIA MICROCANALE, FREE-COOLING, POMPA DI CALORE, VENTILATORI EC, VENTILATORI CENTRIFUGHI
MIKROKANALREGISTER, FREIE KÜHLUNG, WÄRMEPUMPE, EC-VENTILATOREN, RADIALVENTILATOREN

30 **ORION** R410A

110,8 - 684,0 kW

32 **ORION** R134a

166,8 - 1103,6 kW

CHILLER MODULARI CONDENSATI AD ARIA - MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE
BATTERIA MICROCANALE, FREE-COOLING, COMPRESSORI A VITE, POMPA DI CALORE, VENTILATORI EC, ALTE TEMPERATURE
MIKROKANALREGISTER, FREIE KÜHLUNG, SCHRAUBENVERDICHTER, WÄRMEPUMPE, EC-VENTILATOREN, HOHE TEMPERATUR

36 **ERIS W** R410A

5,5 - 199,4 kW

CHILLER E POMPE DI CALORE CON INVERSIONE LATO REFRIGERANTE
KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPENEINHEIT MIT UMKEHRUNG DER KÄLTEMITTELSEITE

38 **HYDRA W** R134a

257,2 - 1001,3 kW

CHILLER E POMPE DI CALORE CON INVERSIONE DI CICLO LATO ACQUA
KALTWASSERSATZ UND WÄRMEPUMPENEINHEIT MIT WASSERSEITIGEM UMKEHRBETRIEB

40 **ERIS LC** R410A

5,3 - 320,0 kW

42 **HYDRA LC** R134a

384,0 - 666,0 kW

UNITÀ MOTO-EVAPORANTI CON CONDENSAZIONE REMOTA - KONDENSATORLOSE GERÄTE MIT EXTERNEM VERFLÜSSIGER

44 POMPE DI CALORE IDRONICHE | HYDRONISCHE WÄRMEPUMPENEINHEITEN

46 OMNIREC R410A

8,0 - 177,2 kW

UNITÀ POLIVALENTE ARIA/ACQUA CON PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA AD ALTA TEMPERATURA
WASSERAUFBEREITUNGSANLAGE FÜR DIE HERSTELLUNG VON SANITÄREM WARMWASSER BEI HOHEN TEMPERATUREN
VENTILATORI EC, 2/4 TUBI, INVERTER - EC-VENTILATOREN, 2/4 ROHRE, INVERTER

48 ERIS GEO SAN R410A

9,0 - 62,2 kW

UNITÀ ACQUA/ACQUA PER APPLICAZIONI GEOTERMICHE CON PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA
WASSER-WASSER-WÄRMEPUMPE FÜR GEOTHERMISCHE ANLAGEN MIT PRODUKTION VON SANITÄREM WARMWASSER

50 UNITÀ MONOBLOCCO | KOMPATTE EINHEITEN

52 MIRAC R410A

9,1 - 170,0 kW

ROOF TOP CONDENSATA AD ARIA - AIR-COOLED ROOF TOP
VENTILATORI EC, PULG FANS, POMPA DI CALORE, VENTILATORI CENTRIFUGHI - EC-VENTILATOREN, PLUG FANS, WÄRMEPUMPE, RADIALVENTILATOREN

6,3 - 99,6 kW

ROOM TOP CONDENSATA AD ACQUA - WASSERGEKÜHLTE EINHEIT FÜR DEN OBEREN BEREICH DES RAUMES
PLUG FANS, POMPA DI CALORE - PLUG FANS, WÄRMEPUMPE

9,1 - 170,0 kW

ROOF TOP CON CAMERA DI COMBUSTIONE - DACH-EINHEIT MIT BRENNKAMMER
VENTILATORI EC, PLUG FANS, HEAT PUMP - EC-VENTILATOREN, PLUG FANS, WÄRMEPUMPE

60 ULYSSE R410A

400 - 6000 m³/h

RECUPERATORE DI CALORE - WÄRMERÜCKGEWINNUNGSANLAGEN
PLUG FANS, VENTILATORI CENTRIFUGHI - PLUG FANS, RADIALVENTILATOREN

64 BOREA R410A

12,6 - 89,5 kW

ARMADI DI CONDIZIONAMENTO VERTICALI MONOBLOCCO - KOMPATTE VERTIKALE SCHLIESSEINHEIT
VENTILATORI EC, PLUG FANS, CONDENSAZIONE AD ARIA O ACQUA - EC-VENTILATOREN, PLUG FANS, LUFT- ODER WASSERGEKÜHLT

66 SIAL B R410A

5,3 - 14,2 kW

UNITÀ ARIA/ACQUA CON CALDAIA - LUFT-WASSER-EINHEIT MIT KESSEL
BATTERIA ALETTATA, VENTILATORI AC - LAMELLENREGISTER, AC-VENTILATOREN

68 UP

0,5 - 11,0 kW

GRUPPI DI POMPAGGIO - PUMPSTATIONEN

70 UNITÀ TERMINALI IDRONICHE | HYDRONISCHE ENDGERÄTE

72 STARK

2,45 - 10,70 kW

2/4 TUBI - 2/4 ROHRE
CASSETTE AD ACQUA - WASSERKASSETTEN

74 UNITÀ AD ESPANSIONE DIRETTA | DIREKTVERDAMPFUNGSEINHEITEN

76 ERIS DX R410A

3,2 - 8,2 kW

POMPA DI CALORE AD ESPANSIONE DIRETTA CONDENSATA AD ACQUA - WASSERGEKÜHLTE DIREKTVERDAMPFUNGSWÄRMEPUMPENEINHEIT
VERSIONE DUAL - WÄRMEPUMPE, DOPPELTE AUSFÜHRUNG

78 UCW

90,0 - 1728,0 kW

RAFFREDDATORI DI LIQUIDO - TROCKENKÜHLER

79 UCR R410A

75,0 - 1408,0 kW

CONDENSATORI REMOTI RAFFREDDATI AD ARIA - LUFTGEKÜHLTER EXTERNER VERFLÜSSIGER
BATTERIE MICROCANALE, VERSIONE EVAPORANTE - MIKROKANALREGISTER, VERDAMPFERAUSFÜHRUNG

82 SIRIO R410A

5,3 - 93,0 kW

MOTOCONDENSANTI RAFFREDDATI AD ARIA - MIKROKANALREGISTER, VERDAMPFERAUSFÜHRUNG
VENTILATORI EC, POMPA DI CALORE, VENTILATORI CENTRIFUGHI - EC-VENTILATOREN, WÄRMEPUMPE, RADIALVENTILATOREN



GRUPPI FRIGORIFERI

Refrigerante Sostenibile

KOMPAKTER FLÜSSIGKEITSKÜHLSATZ

Nachhaltiges Kältemittel



Unità frigorifere o in pompa di calore di tipo idronico per il condizionamento ambientale, processo e refrigerazione. Produzione di acqua fredda, calda e refrigerata.

Condensazione ad aria o acqua

Installazione interna o esterna

Refrigeranti: **R290 - R452B - R1234ze - R32 - R454B**

APPLICAZIONI:

DATA CENTER

EDIFICI

OSPEDALI

APPLICAZIONI INDUSTRIALI

I numerosi accessori a disposizione rendono queste unità adatte ad ogni tipo di applicazione. Ogni singola unità è sottoposta ad accurati collaudi prima della sua commercializzazione.



Kühl- oder Wärmepumpeneinheiten des hydronischen Typs zur Klimatisierung, Prozesskühlung und Kälteerzeugung.

Produktion von kaltem, heißem oder gekühltem Wasser.

Luft- oder wassergekühlt

Innen- oder Außenaufstellung

Kältemittel: **R290 - R452B - R1234ze - R32 - R454B**

ANWENDUNGEN:

RECHENZENTREN

GEBÄUDE

KRANKENHÄUSER

INDUSTRIELLE ANLAGEN

Die Geräte eignen sich dank des umfangreichen Zubehörs ideal für verschiedene Einsatzbereiche. Alle Maschinen werden vor der Auslieferung einzeln in unserem Werk getestet.



CHILLER E POMPE DI CALORE MODULARI CONDENSATE AD ARIA MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPENEINHEITEN

Potenze/Leistung: 26,5 ÷ 86,6 kW



SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel - Carel-Mikroprozessor

Gradini di parzializzazione - Kapazitätsstufen

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Kit funzionamento -25°C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Batteria alettata - Lamellenregister

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Reti protezione batteria - Lamellenregisterschutznetz

Filtro metallico protezione batteria - Metallischer Schutzfilter für Register

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Resistenza elettrica antigelo - Frostschutzheizung des Wärmetauschers

Pannelli di chiusura ed insonorizzazione vano compressori

Verschluss- und Schallschutzplatten für den Kompressorraum

Versione super silenziosa - Besonders geräuscharme Ausführung

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Kit pompe - Pumpensätze

Kit idrico completo - Komplettes Hydraulik-Kit

Pannelli di chiusura kit idrico - Hydraulik-Kit für Verschlussplatten

Isolamento acustico compressori - Schalldämmung von Kompressoren

Vaso espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Colore carpenteria - Farbe des Rahmens

Free Cooling - Freie Kühlung



IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

H : pompa di calore e batteria alettata Cu/Al Wärmepumpe und Lamellenregister Cu/Al
R-MC : Batteria Microcanale Mikrokanalregister

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG*

- > acqua ingresso Einlasswasser 12°C
- > acqua uscita Auslasswasser 7°C
- > aria ambiente Umgebungsluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG*

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7°C - 6°C
- > acqua ingresso Einlasswasser 40°C
- > acqua uscita Auslasswasser 45°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYP: R290

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
 gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



NAOS NATURAL

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

NAOS NATURAL H / R-MC

MODELLO - MODELL		25.1	30.1	35.1	40.1	55.2	60.2	70.2	90.2
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	26,5	32,0	36,8	43,3	57,2	66,8	73,3	86,6
EER		3,00	3,12	3,19	3,27	3,30	3,39	3,39	3,27
Potenza termica Heizleistung	kW	28,5	33,8	37,3	43,4	60,9	68,4	75,9	88,2
COP		3,26	3,32	3,31	3,35	3,53	3,34	3,29	3,38
Potenza assorbita raffreddamento Aufgenommene Kühlleistung	kW	8,8	10,2	11,5	13,3	17,3	19,7	21,6	26,5
Corrente assorbita raffreddamento Stromverbrauch der Kühlung	A	15,1	17,7	20,7	23,2	30,5	35,7	40,1	46,3
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	46	47	49	50	51	54	53	54
Alimentazione Stromversorgung	V400/Hz50/Ph3+N+PE								
Compressori Kompressorentyp	Semiermetici alternativi halbhermetische Kolbenkompressoren								
Ventilatori Ventilatoren	Assiali Axial								
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m³/h	4,55	5,49	6,31	7,43	9,81	11,46	12,58	14,86
Perdita di carico Wasserdruckabfall	kPa	28	23	15	17	18	24	20	21

CHILLER E POMPE DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA

MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPE

Potenze/Leistung: 108,8 ÷ 239,0 kW



SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel - Carel-Mikroprozessor

Gradini di parzializzazione - Kapazitätsstufen

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Kit funzionamento -25°C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Batteria alettata - Lamellenregister

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Pannelli di chiusura ed insonorizzazione vano compressori

Verschluss- und Schallschutzplatten für den Kompressorraum

Resistenza elettrica antigelo - Frostschutz des Wärmetauschers

Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Kit pompe - Pumpensätze

Kit idrico completo - Komplettes Hydraulik-Kit

Isolamento acustico compressori - Schalldämmung von Kompressoren

Vaso espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Colore carpenteria - Farbe des Rahmens

Ventilatori EC - EC-Ventilatoren

Free Cooling - Freie Kühlung

IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

H : pompa di calore e batteria alettata Cu/Al Wärmepumpe und Lamellenregister Cu/Al

R-MC : Batteria Microcanale Mikrokanalregister

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG*

- > acqua ingresso Einlasswasser 12°C
- > acqua uscita Auslasswasser 7°C
- > aria ambiente Umgebungsluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG*

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7°C - 6°C
- > acqua ingresso Einlasswasser 40°C
- > acqua uscita Auslasswasser 45°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYPE: R290

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



ORION NATURAL

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ORION NATURAL H / R-MC

MODELLO - MODEL		110.1	140.1	180.2	220.2	240.2
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	108,8	141,6	173,0	196,8	239,0
EER		2,97	3,05	3,27	3,22	3,33
Potenza termica Heizleistung	kW	121,8	146,4	177,3	204,8	244,6
COP		3,34	3,16	3,35	3,44	3,39
Potenza assorbita raffrescamento Aufgenommene Kühlleistung	kW	36,6	46,4	53,0	61,2	71,8
Corrente assorbita raffrescamento Stromverbrauch der Kühlung	A	73,8	87,5	96,7	115,1	151,7
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	55	56	58	60	68
Alimentazione Stromversorgung	V400/Hz50/Ph3+N+PE					
Compressori Kompressorentyp	Semiermetici alternativi Halbhermetische Kolbenkompressoren					
Ventilatori Ventilatoren	Assiali Axial					
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m³/h	18,67	24,30	29,68	33,77	41,01
Perdita di carico Wasserdruckabfall	kPa	26	30	35	41	14

CHILLER E POMPE DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPE

Potenze/Leistung: 27,6 ÷ 96,9 kW



SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Predisposizione RS485 - RS485 modbus

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel - Carel-Mikroprozessor

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Soft starter - Sanftstarter

Rubineti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento -25°C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Batteria alettata - Lamellenregister

Reti protezione batteria - Lamellenregisterschutznetz

Filtro metallico protezione batteria - Metallischer Schutzfilter für Register

Resistenza elettrica antigelo evaporatore - Frostschutz des Wärmetauschers

Pannelli di chiusura e insonorizzazione vano compressori

Verschluss- und Schallschutzplatten für den Kompressorraum

Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Kit pompe - Pumpensätze

Kit idrico completo - Komplettes Hydraulik-Kit

Pannelli di chiusura kit idrico - Verschlussplatten Hydraulik-Kit

Isolamento acustico compressori - Schalldämmung von Kompressoren

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinlassfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Colore carpenteria - Farbe des Rahmens Freie Kühlung

Ventilatori centrifughi - Radialventilatoren

Inverter

Free Cooling - Freie Kühlung

IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

R-MC : Batteria Microcanale Mikrokanaalregister

H : pompa di calore e batteria alettata Wärmepumpe und Lamellenregister

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG*

- > acqua ingresso Einlasswasser 12°C
- > acqua uscita Auslasswasser 7°C
- > aria ambiente Umgebungsluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG*

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7°C - 6°C
- > acqua ingresso Einlasswasser 40°C
- > acqua uscita Auslasswasser 45°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R452B

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



ECO-NAOS

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ECO-NAOS H / R-MC

MODELLO - MODELL		25.1	30.1	35.1	40.1	55.2	60.2	70.2	80.2	95.2
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	27,6	31,3	35,1	41,1	55,2	62,6	70,2	82,2	96,9
EER		3,29	3,33	3,30	3,27	3,29	3,27	3,13	3,28	2,88
Potenza termica Heizleistung	kW	29,2	33,3	37,3	43,7	58,4	66,6	74,6	87,4	103,1
COP		3,38	3,46	3,42	3,40	3,39	3,40	3,73	3,92	3,33
Potenza assorbita raffreddamento Aufgenommene Kühlleistung	kW	8,4	9,4	10,6	12,6	16,8	19,2	22,5	25,1	33,7
Corrente assorbita raffreddamento Stromverbrauch der Kühlung	A	13,8	15,7	18,2	22,1	31,4	38,1	39,8	44,3	59,2
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	49	50	50	52	52	53	53	55	56
Alimentazione Stromversorgung	V400/Hz50/Ph3+N+PE									
Compressori Kompressoren	Scroll									
Ventilatori Ventilatoren	Assiali Axial									
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m ³ /h	4,74	5,37	6,02	7,05	9,47	10,74	12,04	14,10	16,63
Volume accumulo Wasservolumen des	lt	100	100	100	100	200	200	200	200	200
Perdita di carico acqua Wasserdruckabfall	kPa	21,9	23,4	23,2	24,3	27,4	27,8	28,8	26,7	27,5

CHILLER E POMPE DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPE

Potenze/Leistung: 109,6 ÷ 635,0 kW



SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Predisposizione RS485 - RS485 modbus

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel - Carel-Mikroprozessor

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Soft starter Sanftstarter

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento -25 °C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Batteria alettata - Lamellenregister

Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung

Pannelli di chiusura e insonorizzazione vano compressori

Verschluss- und Schallschutzplatten für den Kompressorraum

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Kit pompe - Pumpensätze

Kit idrico completo - Komplettes Hydraulik-Kit

Isolamento acustico compressori - Kompressoren-Schalldämmung

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Colore carpenteria - Farbe des Rahmens

Resistenza elettrica antigelo evaporatore

Frostschutzheizung des Wärmetauschers

Inverter

Free Cooling - Freikühlung

IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

R-MC : Batteria Microcanale Mikrokanaalregister

H : pompa di calore e batteria alettata Wärmepumpe und Lamellenregister

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG*

- > acqua ingresso Einlasswasser 12 °C
- > acqua uscita Auslasswasser 7 °C
- > aria ambiente Umgebungsluft 35 °C

RISCALDAMENTO HEIZUNG*

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7°C - 6°C
- > acqua ingresso Einlasswasser 40°C
- > acqua uscita Auslasswasser 45°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYP: R452B

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)


ECO-ORION

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ECO-ORION H / R-MC

MODELLO - MODELL		110.1	140.1	180.1	220.2	280.2	310.2	350.3
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	109,6	139,6	175,2	211,0	259,0	308,0	350,0
EER		3,20	3,34	3,05	3,09	3,18	3,26	3,16
Potenza termica Heizleistung	kW	116,8	149,2	188,4	227,6	257,8	333,2	378,6
COP		3,31	3,48	3,20	3,26	3,06	3,38	3,28
Potenza assorbita raffrescamento Aufgenommene Kühlleistung	kW	34,3	41,8	57,4	68,2	81,4	94,5	110,6
Corrente assorbita raffrescamento Stromverbrauch der Kühlung	A	58,4	71,6	100,0	117,9	138,4	158,8	188,5
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	55	55	57	57	58	59	60
Alimentazione Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE						
Compressori Kompressoren		Scroll						
Ventilatori Ventilatoren		Assiali Axial						
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m ³ /h	18,82	23,95	30,06	36,20	44,44	52,85	60,05
Perdita di carico acqua Wasserdruckabfall	kPa	36	29	49	34	49	53	32

MODELLO - MODELL		390.3	430.3	490.4	530.4	570.5	640.5
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	387,0	423,0	483,2	525,0	564,0	635,0
EER		3,20	3,22	3,17	3,21	3,14	3,18
Potenza termica Heizleistung	kW	418,0	456,0	522,4	568,0	612,0	684,0
COP		3,31	3,32	3,29	3,33	3,25	3,28
Potenza assorbita raffrescamento Aufgenommene Kühlleistung	kW	121,1	131,5	152,2	163,5	179,6	199,7
Corrente assorbita raffrescamento Stromverbrauch der Kühlung	A	206,8	225,2	258,3	277,6	322,0	343,0
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	61	61	61	61	62	62
Alimentazione Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE					
Compressori Kompressoren		Scroll					
Ventilatori Wasserdurchfluss		Assiali Axial					
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m ³ /h	66,40	72,58	82,91	90,08	96,77	108,95
Perdita di carico acqua Wasserdruckabfall	kPa	34	41	41	42	45	51

CHILLER E POMPE DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPE

Potenze/Leistung: 91,8 ÷ 967,3 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Predisposizione RS485 - RS485 Modbus

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel - Carel-Mikroprozessor

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Soft starter - Sanftstarter

Rubinetto intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento -25°C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Parzializzazione continua 25-100% - Kontinuierliche Kapazitätskontrolle 25-100%

Economizzatore - Economizer (Vorwärmer/Sparranlage)

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Batteria alettata - Lamellenregister

Versione super silenziosa - Besonders geräuscharme Ausführung

Controllo velocità ventilatori - Steuerung der Drehzahl des Ventilators

Scambiatore Fascio tubiero - Rohrbündelwärmetauscher

Ventilatori EC - EC-Ventilatoren

Pannelli di chiusura e insonorizzazione vano compressori

Verschluss- und Schallschutzplatten für den Kompressorraum

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Kit pompe - Pumpensätze

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Resistenza elettrica antigelo evaporatore

Frostschutzheizung des Wärmetauschers

Free Cooling - Freikühlung



IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

VR-MC : Batteria Microcanale Mikrokanaalregister

VH : pompa di calore e batteria alettata Cu/Al Wärmepumpe und Lamellenregister Cu/Al

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG *

- > acqua ingresso Einlasswasser 12°C
- > acqua uscita Auslasswasser 7°C
- > aria ambiente Umgebungsluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG *

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7°C - 6°C
- > acqua ingresso Einlasswasser 40°C
- > acqua uscita Auslasswasser 45°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYPE: R1234ze

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)


ECO-ORION

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ECO-ORION VH/VR-MC

MODELLO - MODELL		90.1	110.1	130.1	140.1	160.1	170.1	200.2	210.2	250.2	280.2	320.2
Pot. Frigorif. Kühlleistung	kW	91,8	106,1	122,1	134,4	152,3	171,0	183,6	209,4	240,6	273,7	309,4
EER		2,86	2,92	3,09	2,99	2,99	3,18	2,86	2,89	3,03	3,01	3,07
Pot. Termica Heizleistung	kW	98,0	109,0	125,3	139,4	156,2	164,4	196,1	222,3	248,4	275,1	311,1
COP		3,16	3,12	3,30	3,30	3,33	3,30	3,16	3,17	3,27	3,25	3,31
Potenza assorbita raffresc. Aufgenommene Kühlleistung	kW	32,1	36,4	39,6	45,0	51,0	53,8	64,2	72,6	79,5	90,9	100,8
Corrente assorbita raffresc. Stromverbrauch der Kühlung	A	55,9	63,7	69,1	80,2	89,0	92,4	111,8	127,0	139,5	158,8	176,2
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	58	58	58	59	59	59	61	61	61	62	62
Alimentazione Stromversorgung	V400/Hz50/Ph3+N+PE											
Compressori Kompressoren	Vite Schraube											
Ventilatori Ventilatoren	Assiali Axial											
Scambiatore lato acqua Wasserseitiger Wärmetauscher	Piastre Gelötete Platten									Fascio tubiero Rohrbündel		
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m³/h	15,8	18,2	21,0	23,1	26,1	29,4	31,5	35,9	41,3	46,7	53,1
Perdita di carico acqua Wasserdruckabfall	kPa	5	5	5	5	5	5	7	10	55	53	54

MODELLO - MODELL		350.3	380.3	450.3	520.3	620.4	680.5	780.5	860.6	900.6	970.7
Pot. Frigorif. Kühlleistung	kW	342,0	372,8	438,3	504,2	608,9	668,9	766,8	848,4	888,8	967,3
EER		3,05	3,01	3,04	3,17	3,25	3,12	3,15	3,17	3,04	3,16
Pot. Termica Heizleistung	kW	364,0	384,8	444,0	501,1	610,3	682,1	770,0	855,1	897,6	978,0
COP		3,36	3,25	3,28	3,37	3,45	3,35	3,33	3,42	3,29	3,33
Potenza assorbita raffresc. Aufgenommene Kühlleistung	kW	112,1	124,0	144,2	159,1	187,5	214,3	243,3	267,3	292,2	306,2
Corrente assorbita raffresc. Stromverbrauch der Kühlung	A	194,4	214,9	251,1	274,0	334,6	364,5	432,3	472,3	513,7	536,8
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	62	65	66	66	66	66	67	67	70	70
Alimentazione Stromversorgung	V400/Hz50/Ph3+N+PE										
Compressori Kompressoren	Vite Schraube										
Ventilatori Ventilatoren	Assiali Axial										
Scambiatore lato acqua Wasserseitiger Wärmetauscher	Fascio tubiero Rohrbündel										
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m³/h	58,7	63,9	75,2	86,5	104,5	114,8	131,6	145,6	152,5	166,0
Perdita di carico acqua Wasserdruckabfall	kPa	40	43	41	43	45	43	44	42	51	43

CHILLER E POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA CON INVERSIONE LATO REFRIGERANTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPENEINHEIT MIT UMKEHRUNG DER KÄLTEMITTELSEITE

Potenze/Leistung: 30,4 ÷ 344,0 kW



SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Valvola espansione elettronica - Elektronisches Expansionsventil

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Valvola pressostatica controllo condensa - Druckgesteuertes Ventil

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Kit pompa - Pumpensatz

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Valvola di sovrappressione differenziale - Differential-Bypass-Ventil

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Condensatore in Cu/Ni 90/10 per acqua di mare - Seewasser-Kondensator

Rivestimento insonorizzante compressori - Schalldämmende Beschichtung für Kompressoren

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Cofanatura unità - Metallisches Dach

IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

WR	versione: solo freddo Ausführung: nur Kühlung
WH	versione: pompa di calore Ausführung: Wärmepumpe

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG *

- > acqua ingresso Einlasswasser 12 °C
- > acqua uscita Auslasswasser 7 °C
- > aria ambiente Umgebungsluft 35 °C

RISCALDAMENTO HEIZUNG *

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7 °C - 6 °C
- > acqua ingresso Einlasswasser 40 °C
- > acqua uscita Auslasswasser 45 °C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYP: R452B

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

MODELLO - MODEL		30	35	40	45	60	70	80	90	100
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	30,4	34,5	38,7	45,2	60,9	69,0	77,4	90,5	103,8
EER		5,04	5,07	5,09	5,04	5,05	5,06	5,09	5,05	4,94
Potenza termica Heizleistung	kW	37,6	42,6	47,7	55,8	75,3	85,1	95,4	111,6	128,6
COP		4,77	4,81	4,83	4,81	4,85	4,87	4,89	4,87	4,72
Potenza assorbita raffresc. Aufgenommene Kühlleistung	kW	6,0	6,8	7,6	9,0	12,0	13,6	15,2	17,9	21,0
Corrente assorbita raffresc. Stromverbrauch der Kühlung	A	10,0	11,6	13	16,0	20,1	23,2	25,9	32,0	36,6
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	45	47	49	49	48	50	52	52	53
Alimentazione Stromversorgung						V400/Hz50/Ph3+N+PE				
Compressori Kompressoren						Scroll				

MODELLO - MODELL		120	140	155	180	210	230	270	300	350
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	121,7	138,0	154,7	181,0	208,0	234,0	266,0	298,0	344,0
EER		5,05	5,05	5,09	5,06	4,95	4,86	4,97	5,06	5,07
Potenza termica Heizleistung	kW	150,6	170,2	190,8	223,2	257,2	291,2	329,0	366,8	424,0
COP		4,78	4,81	4,83	4,81	4,72	4,66	4,65	4,64	4,66
Potenza assorbita raffresc. Aufgenommene Kühlleistung	kW	24,1	27,3	30,4	35,8	42,0	48,1	53,5	58,9	67,9
Corrente assorbita raffresc. Stromverbrauch der Kühlung	A	40,2	46,5	51,8	63,9	73,2	82,5	90,3	98,1	113,8
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	51	53	55	55	56	54	56	58	58
Alimentazione Stromversorgung					V400/Hz50/Ph3+N+PE					
Compressori Kompressoren					Scroll					

POMPE DI CALORE ACQUA-ACQUA CON INVERSIONE DI CICLO LATO ACQUA

WASSER-WASSER-WÄRMEPUMPENEINHEITEN MIT WASSERSETIGEM UMKEHRBETRIEB

Potenze/Leistung: 204,7 ÷ 1085,5 kW**SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE**

Soft starter Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Valvola pressostatica controllo condensa - Druckgesteuertes Ventil

Desurriscaldatori - Entlüftungssanlagen

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Parzializzazione continua 25-100% - Kontinuierliche Kapazitätskontrolle 25-100%

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Valvola di sovrappressione differenziale - Differential-Bypass-Ventil

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Resistenza antigelo - Frostschutzheizung

Condensatore in Cu/Ni 90/10 per acqua di mare - Seewasser-Kondensator

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Versione pompa di calore - Ausführung mit Wärmepumpe

Versione reversibile - Umkehrbare Ausführung

Versione HT- HT-Ausführung

**CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN****RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG***

- > acqua ingresso Einlasswasser 12°C
- > acqua uscita Auslasswasser 7°C
- > acqua sorgente fredda ingresso Kaltwasserquelle Einlass 30°C
- > acqua sorgente fredda uscita Kaltwasserquelle Auslass 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG*

- > acqua uscita Auslasswasser 45°C
- > acqua sorgente fredda ingresso Kaltwasserquelle Einlass 10°C
- > portata d'acqua pari a quella in raffreddamento
Wasserdurchfluss gleich Kühlwasserdurchfluss

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYPE: R1234ze

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



MODELLO - MODELL		200	230	270	320	350	400	460	500	570	650	760	900	950	1000	1100
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	204,7	232,3	268,6	316,7	352,4	387,3	461,8	502,6	572,8	640,9	754,2	883,9	950,5	1009,6	1085,5
EER		4,66	4,47	4,52	4,54	4,43	4,48	4,51	4,48	4,38	4,49	4,66	4,66	4,57	4,46	4,53
Potenza termica Heizleistung	kW	227,8	262,6	303,1	356,8	399,6	437,5	521,9	568,6	644,7	750,1	847,7	993,2	1073,4	1157,4	1237,6
COP		4,08	4,05	4,10	4,11	4,03	4,07	4,17	4,15	4,31	4,37	4,36	4,34	4,29	4,24	4,29
Potenza assorbita raffresc. Aufgenommene Kühlleistung	kW	43,9	52,0	59,4	69,7	79,5	86,4	102,5	112,2	130,9	142,6	161,7	189,8	208,0	226,3	239,4
Corrente assorbita raffresc. Stromverbrauch der Kühlung	A	77	88	102	118	136	150	175	188	223	259	285	313	366	395	420
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	61	62	62	62	61	64	66	65	66	65	66	67	67	71	71
Alimentazione Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE														
Compressori Kompressorentyp		Vite - Schraubenkompressor														



GRUPPI FRIGORIFERI

KOMPAKTER FLÜSSIGKEITSKÜHLSATZ



Unità frigorifere o in pompa di calore di tipo idronico per il condizionamento ambientale, processo e refrigerazione. Produzione di acqua fredda, calda e refrigerata. Condensazione ad aria o acqua. Installazione interna o esterna. Refrigeranti: **R410A - R407C - R134a - R513A**

APPLICAZIONI:

HOTELS
EDIFICI
ABITAZIONI
OSPEDALI
APPLICAZIONI INDUSTRIALI

I numerosi accessori a disposizione rendono queste unità adatte ad ogni tipo di applicazione. Ogni singola unità è sottoposta ad accurati collaudi prima della sua commercializzazione.



Kühl- oder Wärmepumpeneinheiten des hydronischen Typs zur Klimatisierung, Prozesskühlung und Kälteerzeugung. Produktion von kaltem, heißem oder gekühltem Wasser. Luft- oder wassergekühlt. Innen- oder Außenaufstellung.

Kältemittel: **R410A - R407C - R134a - R513A**

ANWENDUNGEN:

RECHENZENTREN
GEBÄUDE
KRANKENHÄUSER
INDUSTRIELLE ANLAGEN

Die Geräte eignen sich dank des umfangreichen Zubehörs ideal für verschiedene Einsatzbereiche. Alle Maschinen werden vor der Auslieferung einzeln in unserem Werk getestet.



CHILLER E POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPENEINHEITEN

Potenze/Leistung: 5,30 ÷ 14,20 kW



SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Valvola espansione elettronica - Elektronisches Expansionsventil

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento -25°C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Valvola di sovrappressione differenziale

Differential-Bypass-Ventil

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Reti protezione batteria - Lamellenregisterschutznetz

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Free Cooling - Freie Kühlung

Ventilatori EC - EC-Ventilatoren

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer



SIAL CR

IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

H	versione: con pompa di calore Ausführung mit Wärmepumpe
R	versione: solo freddo Ausführung nur Kühlung
CR	versione: solo freddo ventilatori centrifughi Ausführung: nur Kühlung mit Radialventilatoren
CH	versione: pompa di calore ventilatori centrifughi Ausführung: Wärmepumpe mit Radialventilatoren

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG *

- > acqua ingresso Einlasswasser 12°C
- > acqua uscita Auslasswasser 7°C
- > aria ambiente Umgebungsluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG *

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7°C - 6°C
- > acqua ingresso Einlasswasser 40°C
- > acqua uscita Auslasswasser 45°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R410

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

SIAL H-R

MODELLO - MODELL		5	7	9m	5	7	9m	9	12	15
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	5,3	6,8	7,3	5,3	6,8	7,3	8,4	12,2	14,2
EER		2,82	2,98	2,63	2,82	2,98	2,63	2,92	2,80	2,70
Potenza termica Heizleistung	kW	6,0	7,3	8,9	6,0	7,3	8,9	9,7	14,3	17,4
COP		2,70	2,68	2,80	2,70	2,68	2,80	2,21	2,86	2,95
Potenza assorbita raffreddamento Aufgenommene Kühlleistung	kW	1,9	2,3	2,8	1,9	2,3	2,8	2,9	4,3	5,3
Corrente assorbita raffreddamento Stromverbrauch der Kühlung	A	9	11	14	9	11	14	7	9	11
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	39	39	42	39	39	42	42	45	45
Alimentazione Stromversorgung		V230/Hz50/Ph1+N+PE						V400/Hz50/Ph3+N+PE		
Compressori Kompressoren		Rotativo a pale Drehschieberkompressor						Scroll		
Ventilatori Ventilatoren		Assiali - Axial								
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m�3/h	0,91	1,17	1,25	0,91	1,17	1,25	1,44	2,10	2,44
Volume accumulo Wasservolumen des Speichers	lt	19	19	19	19	16	16	16	33	33
P.stat.utile pompa Verfügbarer stat.Druck der Pump	kPa	54	51	49	54	51	49	49	150	135
Direttiva ErP (Richitilinie)		Dati riferiti a condizioni standard Daten beziehen sich auf Standardbedingungen								
ErP Clima MEDIO DURCHSCHNITTliches Klima - W35		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Rif.REG. UE 813/2013 REG.Ref. UE 813/2013										

SIAL CH-CR

MODELLO - MODELL		5	7	9m	5	7	9m	9	12	15
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	5,3	6,8	7,3	5,3	6,8	7,3	8,3	12,2	14,2
EER		2,65	2,83	2,70	2,65	2,83	2,61	2,96	2,54	2,49
Potenza termica Heizleistung	kW	6,2	7,5	9,1	6,2	7,5	9,1	9,9	14,6	17,8
COP		3,10	3,12	3,37	3,10	3,12	3,25	3,41	3,04	3,12
Potenza assorbita raffreddamento Aufgenommene Kühlleistung	kW	2,0	2,4	2,7	2,0	2,4	2,8	2,9	4,8	5,7
Corrente assorbita raffreddamento Stromverbrauch der Kühlung	A	10	12	13	10	12	13	7	11	13
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	40	40	43	40	40	43	43	46	46
Alimentazione Stromversorgung		V230/Hz50/Ph1+N+PE						V400/Hz50/Ph3+N+PE		
Compressori Kompressoren		Rotativo a pale Drehschieberkompressor Centrifughi - Radial						Scroll		
Ventilatori Ventilatoren										
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m�3/h	0,91	1,17	1,25	0,91	1,17	1,25	1,44	2,10	2,44
Volume accumulo Wasservolumen des Speichers	lt	19	19	19	19	16	16	16	33	33
P.stat.utile pompa Verfügbarer stat.Druck der Pump	kPa	54	51	49	54	51	49	49	150	135
Direttiva ErP (Richitlinie)		Dati riferiti a condizioni standard Data refers to standard conditions								
ErP Clima MEDIO DURCHSCHNITTliches Klima - W35		A	A	A	A	A	A	A	A	A
Rif.REG. UE 813/2013 REG.Ref. UE 813/2013										

CHILLER E POMPE DI CALORE MODULARI CONDENSATE AD ARIA MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLT MASCHINE UND WÄRM EPUMPENEINHEITEN

Potenze/Leistung: 20,6 ÷ 106,2 kW



SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Predisposizione RS485 - RS485 modbus

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel - Carel-Mikroprozessor

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Soft starter - Sanftstarter

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento -25 °C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Batteria alettata - Lamellenregister

Filtro metallico protezione batteria - Metallischer Schutzfilter für Register

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Reti protezione batteria - Lamellenregisterschutznetz

Resistenza elettrica antigelo - Frostschutzheizung des Wärmetauschers

Pannelli di chiusura e insonorizzazione vano compressori

Verschuss- und Schallschutzplatten für den Kompressorraum

Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Isolamento acustico compressori - Schalldämmung von Kompressoren

Kit idrico completo - Komplettes Hydraulik-Kit

Pannelli di chiusura kit idrico - Hydraulik-Kit für Verschussplatten

Kit pompe - Pumpensätze

Vaso espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinlassfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Colore carpenteria - Farbe des Rahmens

Ventilatori centrifughi - Radialventilatoren

Free Cooling - Freie Kühlung

Inverter



IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

H	versione: con pompa di calore - Ausführung mit Wärmepumpe
R	versione: solo freddo - Ausführung nur Kühlung

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG *

- > acqua ingresso Einlasswasser 12 °C
- > acqua uscita Auslasswasser 7 °C
- > aria ambiente Umgebungsluft 35 °C

RISCALDAMENTO HEIZUNG *

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7°C - 6°C
- > acqua ingresso Einlasswasser 40°C
- > acqua uscita Auslasswasser 45°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYP: R410

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)

**NAOS**

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

NAOS H / R-MC

MODELLO - MODELL		20.1	24.1	28.1	32.1	36.1	42.1	50.1
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	20,6	24,6	28,5	32,0	35,9	42,3	49,2
EER		2,84	2,97	3,05	3,10	3,17	3,26	3,00
Potenza termica Heizleistung	kW	23,1	26,8	30,7	34,0	38,1	44,9	53,6
COP		3,06	3,11	3,21	3,22	3,28	3,37	3,14
Potenza assorbita raffrescamento Aufgenommene Kühlleistung	kW	7,2	8,3	9,3	10,3	11,3	13,0	16,4
Corrente assorbita raffrescamento Stromverbrauch der Kühlung	A	12,9	14,5	15,1	16,8	18,5	21,8	28,8
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	49	49	49	50	51	53	50
Alimentazione Stromversorgung	V400/Hz50/Ph3+N+PE							
Compressori Kompressoren	Scroll							
Ventilatori Ventilatoren	Assiali Axial							
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m³/h	3,53	4,22	4,89	5,49	6,16	7,26	8,44
Volume accumulo Wasservolumen des Speichers	lt	200	200	200	200	200	200	200
P.stat.utile pompa Verfügbarer stat.Druck der Pump	kPa	18,0	18,0	18,0	19,0	19,0	20,0	20,0
Diretiva ErP (Richtlinie)		Dati riferiti a condizioni standard Daten beziehen sich auf Standardbedingungen						
ErP Clima MEDIO DURCHSCHNITTliches Klima - W35		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Rif.REG. UE 813/2013 REG.Ref. UE 813/2013								

MODELLO - MODELL		58.2	64.2	72.2	85.2	98.2	108.2
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	57,0	63,9	71,7	84,6	96,9	106,2
EER		3,21	3,24	3,30	3,26	3,26	3,06
Potenza termica Heizleistung	kW	60,2	67,9	76,1	89,9	103,1	113,3
COP		3,31	3,36	3,41	3,37	3,38	3,31
Potenza assorbita raffrescamento Aufgenommene Kühlleistung	kW	17,8	19,7	21,8	26,0	29,7	34,7
Corrente assorbita raffrescamento Stromverbrauch der Kühlung	A	34,7	38,2	41,6	43,6	49,3	56,8
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	51	52	54	56	55	55
Alimentazione Stromversorgung	V400/Hz50/Ph3+N+PE						
Compressori Kompressoren	Scroll						
Ventilatori Ventilatoren	Assiali Axial						
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m³/h	9,78	10,96	12,30	14,52	16,63	18,22
Volume accumulo Wasservolumen des Speichers	lt	200/300	200/300	200/300	200/300	200/300	200/300
P.stat.utile pompa Verfügbarer stat.Druck der Pump	kPa	20,0	19,0	20,0	19,0	20,0	20,0
Diretiva ErP (Richtlinie)		Dati riferiti a condizioni standard Daten beziehen sich auf Standardbedingungen					
ErP Clima MEDIO DURCHSCHNITTliches Klima - W35		A	A	A	A	A	A
Rif.REG. UE 813/2013 REG.Ref. UE 813/2013							

CHILLER E POMPE DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPE

Potenze/Leistung: 110,8 ÷ 684,0 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Predisposizione RS485 - RS485 modbus

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel - Carel-Mikroprozessor

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Soft starter Sanftstarter

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento -25°C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Batteria alettata - Lamellenregister

Controllo velocità ventilatori - Steuerung der Drehzahl des Ventilators

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Scambiatore Fascio tubiero - Rohrbündelwärmetauscher

Ventilatori EC - EC-Ventilatoren

Pannelli di chiusura e insonorizzazione vano compressori

Verschluss- und Schallschutzplatten für den Kompressorraum

Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Kit pompe - Pumpensätze

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Resistenza elettrica antigelo evaporatore

Frostschutzheizung des Wärmetauschers

Free Cooling - Freie Kühlung



IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

R-MC : Batteria Microcanale Mikrokanalregister

H : pompa di calore e batteria alettata Wärmepumpe und Lamellenregister

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG *

- > acqua ingresso Einlasswasser 12°C
- > acqua uscita Auslasswasser 7°C
- > aria ambiente Umgebungsluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG *

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7°C - 6°C
- > acqua ingresso Einlasswasser 40°C
- > acqua uscita Auslasswasser 45°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYPE: R410

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



ORION

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ORION H / R-MC

MODELLO - MODELL		110.1	140.1	180.2	220.2	280.2	310.2	360.3	410.3	450.3	540.4	580.4	630.5	680.5
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	110,8	138,8	181,6	211,2	284,0	305,0	356,8	406,4	456,0	535,2	584,8	634,4	684,0
EER		3,29	3,35	3,08	3,26	3,45	3,40	3,44	3,52	3,53	3,49	3,52	3,47	3,49
Potenza termica Heizleistung	kW	116,2	152,8	188,4	217,4	288,6	304,3	359,7	422,9	486,5	555,8	610,4	664,9	729,8
COP		3,02	3,10	2,94	2,91	3,04	2,94	3,00	3,12	3,21	3,13	3,16	3,11	3,17
Potenza assorbita raffresc. Aufgenommene Kühlleistung	kW	33,6	41,4	58,9	64,8	82,3	89,8	103,6	115,4	129,2	153,5	166,3	183,0	195,8
Corrente assorbita raffresc. Stromverbrauch der Kühlung	A	67,8	74,3	111,7	118,2	147,7	160,7	185,1	205,9	226,8	273,7	294,6	323,3	344,2
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	59	59	59	62	62	62	64	64	64	65	65	67	67
Alimentazione Stromversorgung	V400/Hz50/Ph3+N+PE													
Compressori Kompressoren	Scroll													
Ventilatori Ventilatoren	Assiali Axial													
Scambiatore lato acqua Wasserseitiger Wärmetauscher	Piastre Gelödete Platten							Fascio tubiero Rohrbündel						
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m³/h	19,01	23,82	31,16	36,24	48,73	52,33	61,22	69,73	78,24	91,83	100,34	108,85	117,36
Perdita di carico acqua Wasserdruckabfall	kPa	36	29	49	34	49	53	32	34	41	42	45	51	42

CHILLER E POMPE DI CALORE MODULARI CONDENSATI AD ARIA MODULARE LUFTGEKÜHLTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPE

Potenze/Leistung: 166,8 ÷ 1103,6 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Predisposizione RS485 - RS485 modbus

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel - Carel-Mikroprozessor

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Soft starter Sanftstarter

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento -25°C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Parzializzazione continua 25-100% - Kontinuierliche Kapazitätskontrolle 25-100%

Pannelli di chiusura e insonorizzazione vano compressori

Verschluss- und Schallschutzplatten für den Kompressorraum

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Controllo velocità ventilatori - Steuerung der Drehzahl des Ventilators

Scambiatore Fascio tubiero - Rohrbündelwärmetauscher

Ventilatori EC - EC-Ventilatoren

Economizzatore - Economizer (Vorwärmer/Sparanlage)

Batteria alettata - Lamellenregister

Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Kit pompe - Pumpensätze

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Resistenza elettrica antigelo evaporatore

Frostschutzheizung des Wärmetauschers

Free Cooling - Freie Kühlung



IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

VR-MC : Batteria Microcanale Mikrokanaalregister

VH : pompa di calore e batteria alettata Wärmepumpe und Lamellenregister

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG *

- > acqua ingresso Einlasswasser 12°C
- > acqua uscita Auslasswasser 7°C
- > aria ambiente Umgebungsluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG *

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7°C - 6°C
- > acqua ingresso Einlasswasser 40°C
- > acqua uscita Auslasswasser 45°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: **R134a**

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



ORION



CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ORION VH / VR-MC

MODELLO - MODELL		170.1	190.2	210.2	250.2	290.2	330.2	380.3	420.3	450.3	500.3	570.4	670.5	800.5	870.6	1000.7	1100.8
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	166,8	187,4	211,4	252,9	283,4	333,6	374,8	411,3	442,2	497,7	568,2	666,8	797,7	874,6	995,0	1103,6
EER		3,50	3,22	3,30	3,28	3,14	3,50	3,33	3,22	3,12	3,33	3,20	3,21	3,29	3,26	3,27	3,22
Potenza termica Heizleistung	kW	165,7	190,9	220,4	258,1	299,2	352,8	407,9	449,0	513,2	535,3	653,0	738,5	871,4	954,8	1110,3	1213,5
COP		3,24	3,32	3,21	3,18	3,23	3,30	3,41	3,38	3,58	3,38	3,33	3,44	3,59	3,30	3,46	3,51
Potenza assorbita raffresc. Aufgenommene Kühlleistung	kW	47,6	58,2	64,2	77,1	90,2	95,2	112,9	127,8	141,9	149,6	177,7	207,7	242,7	268,5	304,0	343,3
Corrente assorbita raffresc. Stromverbrauch der Kühlung	A	79,7	98,9	109,1	128,9	150,5	159,3	190,0	215,1	234,8	249,7	299,3	347,3	413,9	441,9	519,3	580,3
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	62	62	62	62	62	62	64	64	64	64	65	67	67	69	69	69
Alimentazione Stromversorgung	V400/Hz50/Ph3+N+PE																
Compressori Kompressorentyp	Vite Schraubenkompressor																
Ventilatori Ventilatoren	Assiali Axial																
Scambiatore lato acqua Wasserseitiger Wärmetauscher	Piastre Gelötete Platten								Fascio tubiero Rohrbündel								
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m ³ /h	28,62	32,15	36,28	43,40	48,63	57,23	64,30	70,57	75,88	85,40	97,49	114,42	136,88	150,07	170,72	189,36
Perdita di carico acqua Wasserdruckabfall	kPa	29	29	28	45	54	46	51	43	50	54	46	42	38	49	46	60

CHILLER MODULARI CONDENSATI AD ARIA ALTE TEMPERATURE MODULARER LUFTGEKÜHLTER HOCHTEMPERATURKÜHLER

Potenze/Leistung: 177,3 ÷ 957,2 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Predisposizione RS485 - RS485 modbus

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel - Carel-Mikroprozessor

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Soft starter - Sanftstarter

Rubinetto intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento -25°C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Parzializzazione continua 25-100% - Kontinuierliche Kapazitätskontrolle 25-100%

Pannelli di chiusura e insonorizzazione vano compressori

Verschluss- und Schallschutzplatten für den Kompressorraum

Trattamento batteria con pre-verniciatura - Vorlackierung der Wärmetauscher

Trattamento di tropicalizzazione - Tropenschutzbehandlung

Controllo velocità ventilatori - Steuerung der Drehzahl des Ventilators

Ventilatori EC - EC Ventilatoren

Economizzatore - Economizer (Vorwärmer/Sparanlage)

Batteria alettata - Lamellenregister

Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Kit pompa - Pumpensatz

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter

Resistenza elettrica antigelo evaporatore

Frostschutzheizung des Wärmetauschers

Free Cooling - Freie Kühlung



IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

VR-MC-HT : Batteria Microcanale Mikrokanalregister

VR-HT : Batteria alettata Lamellenregister

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG *

➤ acqua ingresso Einlasswasser 12°C

➤ acqua uscita Auslasswasser 7°C

➤ aria ambiente Umgebungsluft 35°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYPE: **R134a**

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)

gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



ORION

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ORION VR HT / VR-MC HT

MODELLO - MODELL		180.2	220.2	240.2	270.2	300.3	330.3	400.4	450.4	520.5	550.5	650.6	740.6	800.7	910.8	960.9
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	177,4	218,5	236,4	273,6	292,2	338,6	396,3	447,3	517,4	547,5	632,0	746,4	780,9	909,5	957,2
EER		2,37	2,32	2,28	2,37	2,18	2,16	1,89	2,00	1,94	2,04	2,11	2,21	2,00	2,15	2,02
Potenza assorbita raffresc. Aufgenommene Kühlleistung	kW	75,0	94,0	103,6	115,5	134,3	157,0	210,2	223,6	267,2	269,0	300,1	337,5	390,0	423,9	472,8
Corrente assorbita raffresc. Stromverbrauch der Kühlung	A	131,4	163,4	175,0	195,2	223,6	262,6	349,1	376,4	454,1	440,6	515,9	567,6	630,4	686,4	769,5
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	62	62	62	62	64	64	65	65	67	67	67	67	69	69	70
Alimentazione Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE														
Compressori Kompressoren		Vite Schraubenkompressor														
Ventilatori Ventilatoren		Assiali Axial														
Scambiatore lato acqua Wasserseitiger Wärmetauscher		Fascio tubiero Rohrbündel														
Portata d'acqua Wasserdurchfluss	m ³ /h	30,43	37,48	40,56	46,94	50,14	58,10	68,00	76,75	88,78	93,93	108,44	128,07	134,00	156,05	164,23
Perdita di carico acqua Wasserdruckabfall	kPa	32	30	45	52	57	48	43	50	44	48	40	48	38	42	46

CHILLER E POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA CON INVERSIONE LATO REFRIGERANTE KÄLTEMASCHINE UND WÄRMEPUMPENEINHEIT MIT UMKEHRUNG DER KÄLTEMITTELSEITE

Potenze/Leistung: 5,5 ÷ 199,4 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Soft starter Sanftstarter

Rubinetto intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Valvola espansione elettronica - Elektronisches Expansionsventil

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Valvola pressostatica controllo condensa - Druckgesteuertes Ventil

Kit pompa - Pumpensatz

Valvola di sovrappressione differenziale - Differential-Bypass-Ventil

Condensatore in Cu/Ni 90/10 per acqua di mare - Seewasser-Kondensator

Rivestimento insonorizzante compressori - Schalldämmende Beschichtung für Kompressoren

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Cofanatura unità (STD <=/= taglia 90) - Metallisches Dach (STD <=/= Größe 90)

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato - Durchflussschalter



IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

WR	versione: solo freddo Ausführung: nur Kühlung
WH	versione: pompa di calore Ausführung: Wärmepumpe

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG *

- > acqua ingresso Einlasswasser 12 °C
- > acqua uscita Auslasswasser 7 °C
- > acqua sorgente fredda: ingresso Kaltwasserquelle: Einlass 30 °C
- > acqua sorgente fredda: uscita Kaltwasserquelle: Auslass 35 °C

RISCALDAMENTO HEIZUNG *

- > acqua uscita Auslasswasser 45 °C
- > acqua sorgente fredda: ingresso Kaltwasserquelle Einlass 10 °C
- > portata d'acqua pari a quella in raffreddamento
Wasserdurchfluss gleich Kühlwasserdurchfluss

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R410A

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)

POMPE DI CALORE ACQUA-ACQUA CON INVERSIONE DI CICLO LATO ACQUA WASSER-WASSER-WÄRMEPUMPENEINHEITEN MIT WASSERSEITIGEM UMKEHRBETRIEB

Potenze/Leistung: 257,2 ÷ 1001,3 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Valvola pressostatica controllo condensa - Druckgesteuertes Ventil

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger

Parzializzazione continua 25-100% - Kontinuierliche Kapazitätskontrolle 25-100%

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Valvola di sovrappressione differenziale - Differential-Bypass-Ventil

Flussostato - Durchflussschalter

Resistenza antigelo - Frostschutzheizung

Condensatore in Cu/Ni 90/10 per acqua di mare - Seewasser-Kondensator

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Versione pompa di calore - Ausführung mit Wärmepumpe

Versione reversibile - Umkehrbare Ausführung

Versione HT - HT-Ausführung

Possibilità di
abbinamento con i
DRY COOLERS
Es ist möglich, es mit unsere
TROCKENKÜHLER
zu kombinieren



CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG *

- > acqua ingresso Einlasswasser 12 °C
- > acqua uscita Auslasswasser 7 °C
- > acqua sorgente fredda: ingresso Kaltwasserquelle: Einlass 30 °C
- > acqua sorgente fredda: uscita Kaltwasserquelle: Auslass 35 °C

RISCALDAMENTO HEIZUNG *

- > acqua uscita Auslasswasser 45 °C
- > acqua sorgente fredda: ingresso Kaltwasserquelle Einlass 10 °C
- > portata d'acqua pari a quella in raffreddamento
Wasserdurchfluss gleich Kühlwasserdurchfluss

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R134a

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



HYDRA WR-V

MODELLO - MODEL		250	300	360	400	450	480	520	580	650	700	800	900	1000
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	257,2	301,5	353,6	402,1	449,9	483,6	518,1	584,5	649,5	699,9	783,4	884,3	1001,3
EER	kW	4,34	4,51	4,09	4,25	4,33	4,25	4,48	4,81	4,82	4,48	4,18	4,47	4,80
Potenza termica Heizleistung	kW	316,4	368,4	430,4	493,8	554,2	597,3	628,3	715,3	791,2	856,0	935,4	1065,8	1206,7
Potenza assorbita nominale Nennleistungsaufnahme	kW	59,2	66,9	86,5	94,6	103,8	113,7	115,6	121,6	134,8	156,2	187,2	197,8	208,5
Corrente assorbita nominale Nennstromaufnahme	A	98,4	109,6	141,8	155,2	170,2	188,2	189,6	199,4	221,2	259,2	257,2	324,4	360,6
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	58	58	60	60	62	62	62	63	63	63	65	65	66
Alimentazione Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE												
Compressori Kompressoren		Vite Schraubenkompressor												

UNITÀ MOTO-EVAPORANTI CON CONDENSAZIONE REMOTA KONDENSATORLOSE GERÄTE MIT EXTERNEM VERFLÜSSIGER

Potenze/Leistung: 5,3 ÷ 320,0 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Valvola pressostatica controllo condensa - Druckgesteuertes Ventil

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Kit pompa - Pumpensatz

Kit idrico - Hydraulik-Kit

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Valvola di sovrappressione differenziale - Differential-Bypass-Ventil

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinlassfilter

Flussostato acqua evaporatore - Verdampfer-Durchflussschalter

Rivestimento insonorizzante - Schalldämmende Beschichtung

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Cofanatura unità - Metallisches Dach

Versione pompa di calore - Ausführung mit Wärmepumpe



UCR



CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG*

- > acqua ingresso Einlasswasser 12 °C
- > acqua uscita Auslasswasser 7 °C
- > temperatura di condensazione Verflüssigungstemperatur: 50 °C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R410A

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCK PEGEL

misurata in campo libero a 1 m dall'unità (ISO3744), per le taglie 90,110,130,160 con copertura vano compressori
gemessen aus 1 m Entfernung vom Gerät (ISO3744), für die Größen 90, 110, 130, 160 mit Kompressorabdeckkasten



ERIS LC-R

MODELLO - MODELL		65	80	90	110	130	160	200	220	250	320
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	62,6	80,0	90,0	102,0	125,2	160,0	202,4	221,6	251,6	320,0
EER		3,28	3,39	3,21	3,00	3,28	3,39	3,34	3,42	3,05	3,27
Potenza assorbita nominale Nennleistungsaufnahme	kW	19,1	23,6	28,0	34,0	38,2	47,2	60,6	64,8	82,4	97,7
Corrente assorbita nominale Nennstromaufnahme	A	32,2	40,2	53,9	59,9	68,9	85,9	111,9	114,9	142,9	179,9
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	55	55	56	56	56	58	59	59	59	63
Alimentazione Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE									
Compressori Kompressoren		Scroll									

UNITÀ MOTO-EVAPORANTI CON CONDENSAZIONE REMOTA

KONDENSATORLOSE GERÄTE MIT EXTERNEM VERFLÜSSIGER

Potenze/Leistung: 384,0 ÷ 666,0 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistemi di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Valvola espansione elettronica - Elektronisches Expansionsventil

Resistenza elettrica evaporatore - Elektrische Verdampferheizung

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Kit pompa - Pumpensatz

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Valvola di sovrappressione differenziale - Differential-Bypass-Ventil

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

Flussostato acqua evaporatore - Verdampfer-Durchflussschalter

Rivestimento insonorizzante - Schalldämmende Beschichtung

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Cofanatura unità - Metallisches Dach



UCR



CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG*

> acqua ingresso Einlasswasser 12 °C

> acqua uscita Auslasswasser 7 °C

> temperatura di condensazione Verflüssigungstemperatur: 50 °C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYP: R134a

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 1 m dall'unità (ISO3744)

gemessen in 1 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



HYDRA LC-VR

MODELLO - MODELL		380	420	500	540	570	620	670
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	384,0	420,0	490,0	544,0	568,0	620,0	666,0
EER		3,32	3,25	3,52	3,41	3,53	3,39	3,57
Potenza assorbita nominale Nennleistungsaufnahme	kW	115,6	129,1	139,1	159,4	160,7	183,1	186,3
Corrente assorbita nominale Nennstromaufnahme	A	192,6	211,3	230,2	266,0	268,1	303,4	308,3
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	64	64	65	65	65	67	67
Alimentazione Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE						
Compressori Kompressorentyp		Semiermetico a vite Halbhermetische Schraubenkompressoren						



POMPE DI CALORE IDRONICHE

HYDRONISCHE WÄRMEPUMPENEINHEITEN



Unità frigorifere o in pompa di calore di tipo idronico per il condizionamento ambientale e di processo. Sostituzione plug and play sistemi di riscaldamento/condizionamento tradizionali.

Produzione acqua calda alta temperatura con calore di recupero per un'alta efficienza complessiva.

Installazione interna o esterna

Refrigeranti: **R410A - R407C**

APPLICAZIONI:

RESIDENZIALI

LOCALI IN CENTRI STORICI

ABITAZIONI

I numerosi accessori a disposizione rendono queste unità adatte ad ogni tipo di applicazione. Ogni singola unità è sottoposta ad accurati collaudi prima della sua commercializzazione.



Hydronische Kühlung oder Wärmepumpeneinheiten für Umwelt- und Prozesskonditionierung. Plug-and-Play-Ersatz für herkömmliche Heizungs-/Klimaanlagen.

Hochtemperatur-Warmwassererzeugung mit

Wärmerückgewinnung für einen hohen Gesamtwirkungsgrad.

Innen- oder Außenaufstellung

Kältemittel: **R410A - R407C**

ANWENDUNGEN:

WOHNUNGEN

GESCHÄFTE IN HISTORISCHEN ALTSTÄDTEN

WOHNGEBÄUDE

Die Geräte eignen sich dank des umfangreichen Zubehörs ideal für verschiedene Einsatzbereiche. Alle Maschinen werden vor der Auslieferung einzeln in unserem Werk getestet.



UNITÀ POLIVALENTE ARIA/ACQUA CON PRODUZIONE DI ACQUA SANITARIA AD ALTA TEMPERATURA MULTI-LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE MIT PRODUKTION VON SANITÄREM WARMWASSER

Potenze/Leistung: 8,0 ÷ 177,2 kW

Impianto a 4 tubi - Ausführung mit 4 Rohren

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto

Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota

Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel

Carel-Mikroprozessor

Rifasamento compressore

Kondensatorbank für Kompressor

Manometri refrigerante

Kältemittelmanometer

Kit funzionamento bassa temperatura aria esterna

Bausatz für niedrige Lufttemperaturen

Rubinetti intercettazione compressori

Kompressor-Absperrventile

Trattamenti speciali

Spezialbehandlungen

Controllo velocità ventilatori

Steuerung der Drehzahl der Ventilatoren

Reti protezione batteria

Lamellenregisterschutznetz

Ventilatori EC

EC-Ventilatoren

Versione silenziosa

Geräuschlose Ausführung

Antivibranti

Antivibrationsdämpfer

Kit idrico

Hydraulik-Kit

Pompa acqua sanitaria

Sanitärwasserpumpe

Accumulo acqua sanitaria

Sanitärwasserspeicher

Vaso di espansione

Expansionsbehälter

Flussostato

Durchflussschalter

Filtro a rete ingresso acqua

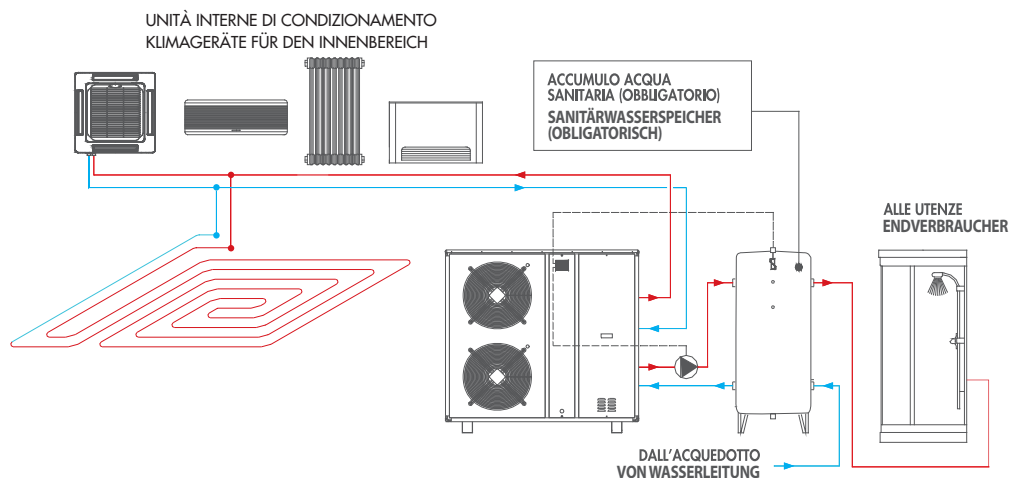
Wassereinflussfilter

Filtro metallico protezione batteria

Metallischer Schutzfilter für Register

Resistenza elettrica antigelo

Frostschutzheizung des Wärmetauschers



CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG*

- > acqua evaporatore Verdampferwasser A/C 12/7°C
- > aria esterna Außenluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG*

- > acqua condensatore Wasserkondensator A/C 40/45°C
- > aria esterna Außenluft 7°C BS (DB) / 6°C BU (WB)
- > portata d'acqua pari a quella in raffreddamento
Wasserdurchfluss gleich Kühlwasserdurchfluss

ARIA ESTERNA AUSSENLUFT 35°C

- > recupero ciclo singolo Einzyklische Rückgewinnung
- > acqua sanitaria prodotta hergestelltes Sanitärwasser 60 °C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYPE: R410A

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)





MODELLO - MODELL			55.1	60.2	75.2	80.2	100.2	115.2	135.1	155.1	170.1	200.1		
Potenzialità in raffreddamento	Kühlleistung	A/C kW	45,8	53,4	63,2	70,8	89,2	105,6	126,0	138,5	157,6	177,2		
EER			3,22	3,37	3,31	3,18	2,93	3,09	3,16	3,01	3,02	2,86		
Potenzialità in riscaldamento	Heizleistung	A/C kW	52,1	60,0	71,8	80,8	98,8	114,8	134,4	154,8	169,6	195,6		
COP			3,44	3,49	3,50	3,47	3,12	3,20	3,15	3,20	3,16	3,07		
Potenza termica ACS	Heizleistung	Sanitärwasser kW	64,5	75,6	91,0	103,2	129,8	151,2	181,6	206,4	233,2	258,0		
COP			3,32	3,31	3,30	3,12	3,06	3,08	3,25	3,12	3,32	3,27		
Potenza assorbita nominale	Nennleistungsaufnahme	kW	14,2	15,9	19,1	22,3	30,7	34,2	39,9	46,1	52,2	62,0		
Corrente assorbita nominale			Nennstromaufnahme	A	28,2	29,6	36,4	47,8	59,2	62,6	76,4	199,7	106,7	121,8
Portata d'acqua nominale	Nennwasserdurchfluss	A/C m³/h	7,9	9,2	10,9	12,2	15,3	18,1	21,6	23,8	27,1	30,4		
Perdita di carico acqua	Wasserdruckabfall	A/C kPa	23,0	26,0	18,0	32,0	38,0	22,0	25,0	28,0	31,1	39,0		
Portata ACS	Sanitärwasserdurchfluss	ΔT= 25°C L/min	37,1	43,3	52,2	59,1	74,4	86,7	103,7	118,3	133,7	148,0		
Portata ACS	Sanitärwasserdurchfluss	ΔT= 30°C L/min	30,9	36,1	43,5	49,3	62,0	72,2	86,4	98,6	111,4	123,0		
Livello di pressione sonora			Schalldruckpegel	dB(A)	62	64	66	65	68	69	71	71	69	73
Alimentazione elettrica			Stromversorgung	V400/Hz50/Ph3+N+PE										

UNITÀ ACQUA/ACQUA PER APPLICAZIONI GEOTERMICHE CON PRODUZIONE DI ACQUA SANITARIA

WASSER-WASSER-WÄRMEPUMPE FÜR GEOTHERMISCHE ANLAGEN MIT PRODUKTION
VON SANITÄREM WARMWASSER



SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto

Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota

Steuerungssystem und Fernwartung

Valvola pressostatica controllo condensazione

Druckgesteuertes Ventil

Rubinetti intercettazione compressori

Kompressor-Absperrventile

Valvola espansione elettronica

Elektronisches Expansionsventil

Manometri refrigerante

Kältemittelmanometer

Rifasamento compressore

Kondensatorbank für Kompressor

Recupero totale di calore

Gesamtwärmerückgewinnung

Rivestimento insonorizzante

Schalldämmende Beschichtung

Antivibranti

Antivibrationsdämpfer

Kit pompa

Pumpensatz

Kit idrico

Hydraulik-Kit

Vaso di espansione

Expansionsbehälter

Valvola di sovrappressione differenziale

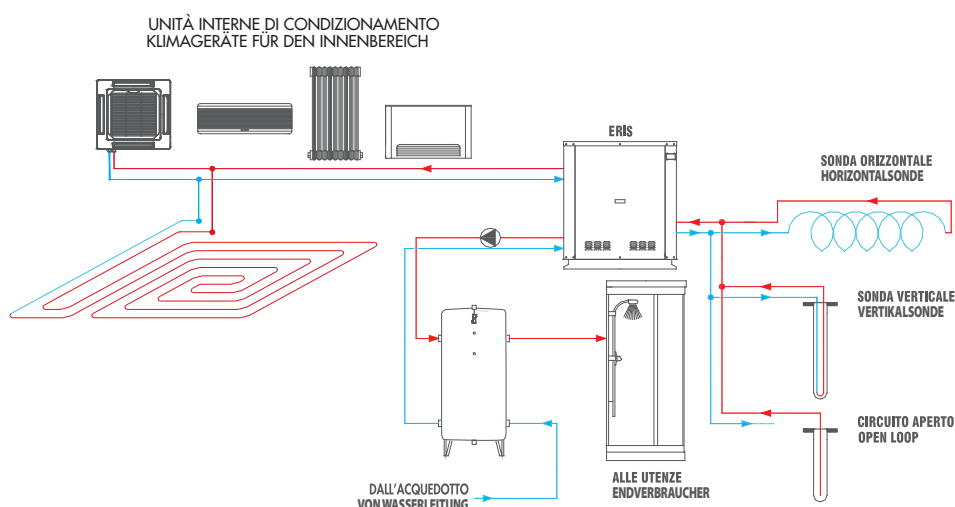
Differential-Bypass-Ventil

Filtro a rete ingresso acqua

Wassereinlassfilter

Flussostato acqua evaporatore

Verdampfer-Durchflussschalter



CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG ⁽¹⁾

- > Temperatura acqua sorgente Temperatur der Wasserquelle $T=30/37\text{ }^{\circ}\text{C}$
- > Temperatura acqua A/C Wassertemperatur A/C $T=23/18\text{ }^{\circ}\text{C}$

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG ⁽²⁾

- > Temperatura acqua sorgente Temperatur der Wasserquelle $T=30/37\text{ }^{\circ}\text{C}$
- > Temperatura acqua A/C Klimaanlage-Wassertemperatur $T=12/7\text{ }^{\circ}\text{C}$

RISCALDAMENTO HEIZUNG ⁽³⁾

- > Temperatura acqua sorgente Temperatur der Wasserquelle $T=0/-3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- > Temperatura acqua A/C Wassertemperatur A/C $T=30/35\text{ }^{\circ}\text{C}$

RISCALDAMENTO HEIZUNG ⁽⁴⁾

- > Temperatura acqua sorgente Temperatur der Wasserquelle $T=0/-3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- > Temperatura acqua A/C Wassertemperatur A/C $T=40/45\text{ }^{\circ}\text{C}$

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 1m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 1 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYPE: R410A





ERIS GEO SAN

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ERIS GEO SAN										ERIS GEO SAN HE						
MODELLO - MODELL			6	9	11m	11	14	18	22	9	13	19	25	36	43	51
Potenza frigorifera ⁽¹⁾ Kühlleistung	B30/W18	kW	9,0	12,7	15,3	15,2	19,4	25,4	30,6	11,3	16,4	22,9	30,9	48,1	49,0	62,2
EER ⁽¹⁾			5,63	5,77	5,67	6,08	5,88	5,64	5,88	4,52	5,13	5,20	5,24	5,66	5,38	5,36
Potenza frigorifera ⁽²⁾ Kühlleistung	B30/W7	kW	6,5	9,1	11,2	11,1	14,3	18,4	22,5	8,5	12,7	17,9	23,8	35,3	40,3	49,0
EER			3,82	3,96	4,00	4,11	4,33	4,28	4,33	3,54	4,10	4,16	4,10	4,41	4,24	4,34
Potenza termica ⁽³⁾ Heizleistung	B0/W35	kW	6,0	8,4	10,4	10,2	13,1	16,6	20,6	8,5	12,4	17,6	23,2	32,8	40,2	47,4
COP ⁽³⁾			4,00	4,00	4,00	4,08	4,37	4,26	4,38	4,05	4,43	4,51	4,55	4,75	4,73	4,77
Potenza termica ⁽⁴⁾ Heizleistung	B0/W45	kW	5,8	8,1	10,0	9,8	12,7	16,0	19,6	8,4	12,6	17,7	23,3	32,3	40,4	47,2
COP ⁽⁴⁾			3,05	3,00	3,13	3,16	3,34	3,20	3,27	3,36	3,60	3,69	3,76	3,85	3,88	4,00
Tipo compressori Kompressor typ			Scroll							Scroll						
Portata acqua condizionamento Wasserfluss der Klimaanlage	m³/h	1,03	1,45	1,79	1,78	2,26	2,86	3,55	1,47	2,14	3,03	4,02	5,56	6,93	8,17	
Perdite di carico acqua condizionamento Wasserdruckabfall der Klimaanlage	kPa	6,0	6,1	6,2	6,2	6,7	7,9	8,2	4,3	6,0	7,2	9,1	4,0	4,5	4,5	
Portata acqua sorgente Quellwasserdurchfluss	m³/h	1,58	2,20	2,73	2,71	3,51	4,47	5,55	2,21	3,29	4,76	6,25	8,90	10,94	12,88	
Perdite di carico acqua sorgente Druckabfall des Quellwassers	kPa	19,4	23,8	21,5	21,5	27,4	27,0	30,2	19,4	21,0	24,2	22,7	22,7	23,0	23,0	
Potenza assorbita nominale ⁽³⁾ Nennleistungsaufnahme	kW	1,5	2,1	2,6	2,5	3,0	3,9	4,8	2,1	2,8	3,9	5,1	6,9	8,5	9,9	
Corrente assorbita nominale ⁽³⁾ Nennstromaufnahme	A	7,3	10,2	13,1	5,4	6,1	8,7	10,4	11,5	17,8	9,5	11,3	13,9	15,9	19,6	
Livello di pressione sonora ⁽³⁾ Schalldruckpegel	dB(A)	52	55	55	55	59	59	61	60	63	65	70	70	70	73	
Alimentazione elettrica Stromversorgung		V230/Hz50/Ph1+N+PE				V400/Hz50/Ph3+N+PE				V230/Hz50/Ph1+N+PE		V400/Hz50/Ph3+N+PE				



UNITÀ MONOBLOCCO

KOMPAKTE EINHEITEN



Unità per trattamento diretto aria: riscaldamento, raffrescamento, umidificazione e deumidificazione.

Condensazione ad aria o acqua

Installazione interna o esterna

Refrigeranti: **R410A - R407C**

APPLICAZIONI:

HOTELS

EDIFICI

ABITAZIONI

OSPEDALI

APPLICAZIONI INDUSTRIALI

I numerosi accessori a disposizione rendono queste unità adatte ad ogni tipo di applicazione. Ogni singola unità è sottoposta ad accurati collaudi prima della sua commercializzazione.



Einheit zur direkten Luftbehandlung: Heizung, Kühlung, Befeuchtung und Entfeuchtung.

Luft- oder wassergekühlt

Innen- oder Außenaufstellung

Kältemittel: **R410A - R407C**

ANWENDUNGEN:

HOTELS

GEBÄUDE

WOHNGEBÄUDE

KRANKENHÄUSER

INDUSTRIELLE ANLAGEN

Die Geräte eignen sich dank des umfangreichen Zubehörs ideal für verschiedene Einsatzbereiche. Alle Maschinen werden vor der Auslieferung einzeln in unserem Werk.



DACH-EINHEIT MIRAC R/H**Potenze/Leistung: 9,1 ÷ 170,0 kW****SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE****Soft starter** - Sanftstarter**Tastiera controllo remoto** - Fernsteuerung**Sistema di controllo e assistenza remota** - Steuerungssystem und Fernwartung**Rifasamento compressore** - Kondensatorbank für Kompressor**Rilevatore di fumo** - Rauchmelder**Sonda umidità** - Feuchte- und Temperaturfühler**Sonda qualità aria** - Luftqualitätssonde**Sonda qualità aria VOC** - VOC-Luftqualitätssonde**Manometri refrigerante** - Kältemittelmanometer**Valvola espansione elettronica** - Elektronisches Expansionsventil**Rubinetti intercettazione compressori** - Kompressor-Absperrventile**Kit funzionamento fino a -25°C aria esterna** - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft**Recupero totale di calore** - Gesamtwärmerückgewinnung**Reti protezione batteria** - Lamellenregisterschutznetz**Batterie con alette trattate** - Lamellenregisterbehandlung**Controllo velocità ventilatori** - Steuerung der Drehzahl des Ventilators**Isolamento compressori** - Isolierung der Kompressoren**Ventilatori EC** - EC-Ventilatoren**Controllo velocità vent.a preval.costante** - Steuerung der Drehzahl des Ventilators mit konstantem statischem Druck**Controllo velocità vent.a portata costante** - Steuerung der Drehzahl des Ventilators mit konstanter Durchflussmenge**Ventilatori EC Plug Fan** - EC Plug Fan**Serranda aria esterna** - Außenluftklappe**Camera di miscela 2/3 serrande** - Mischkammer 2/3 Klappen**Recupero di calore aria espulsa** - Wärmerückgewinnung aus der Abluft**Batteria acqua calda/fredda** - Warm-/Kaltwasserregister**Batteria riscaldamento elettrica** - Elektrische Heizwiderstände**Kit valvola 3vie per batteria acqua** - Bausatz 3-Wege-Ventil für Wasserregister**Gestione Freecooling/Freeheating**

Steuerung für freie Kühlung/freie Heizung

Gestione Freecooling/Freeheating entalpico

Enthalpie-Management für freie Kühlung/freie Heizung

Filtro aria a tasche F7 - F7 Luftfilter**Filtro elettrostatico ad alta efficienza H10**

H10 hochwirksamer elektrostatischer Filter

Pressostato differenziale filtri sporchi e aria

Schmutz- und Luftfilter mit Differenzdruck

Umidificatore a elettrodi sommersi

Befeuchter mit Tauchelektroden

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer**IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG**

- R** versione: con ventilatori esterni assiali solo freddo
Ausführung: mit externen Axialventilatoren nur Kühlung
- H** versione: con ventilatori esterni assiali pompa di calore
Ausführung: mit externen Axialventilatoren Wärmepumpe

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN**RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG***

- > aria interna (bs/bu) Innenraumlufth (db/wb) 27°C - 19°C
- > aria esterna Außenluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG*

- > aria interna Innenraumlufth 20°C
- > aria esterna (bs/bu) Außenluft (db/wb) 7°C - 6°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYP: R410 A

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

rilevata in campo libero a 5m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 5 Entfernung vom Gerät (ISO3744)

* V/Hz/ Ph 230/50/1+N+PE

** Scroll monofase Einphasiger Scroll



MIRAC H-R

MODELLO - MODELL		10m	10	14	18	25	30	35	45	50	60	70	90	100	120	140	180
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	9,1	9,3	14,2	17,9	25,0	29,0	35,8	44,2	50,0	58,0	71,6	88,5	96,0	111,0	137,0	170,0
EER		2,39	3,32	3,74	2,63	2,94	2,84	2,59	2,58	2,43	2,46	2,32	2,34	3,02	3,03	3,06	3,08
Potenza termica Heizleistung	kW	8,4	8,4	12,7	15,9	23,3	26,9	33,2	41,1	46,5	53,8	66,5	82,3	94,0	108,0	134,0	165,0
COP		2,21	3,00	3,34	2,34	2,74	2,64	2,41	2,40	2,26	2,28	2,16	2,17	2,96	2,95	2,99	2,99
Potenza assorbita Leistungsaufnahme	kW	3,8	2,8	3,8	6,8	8,5	10,2	13,8	17,1	20,6	23,6	30,8	37,9	31,8	36,6	44,8	55,2
Corrente assorbita Stromaufnahme	A	16,2	5,9	8,3	10,8	14,9	17,2	21,2	26,5	30,0	34,6	42,0	53,3	70,4	83,4	94,8	108,4
Portata d'aria Luftstrom	m³/h	1700	1700	2600	3400	4600	5400	6700	8200	9300	10800	13300	16400	18000	20000	26000	30000
Pressione statica utile Statischer Druck	Pa	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	130	150
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	58	58	59	60	62	62	64	66	67	69	69	71	72	73	75	76
Alimentazione Stromversorgung		*	V400/Hz50/Ph3+N+PE														
Compressori Kompressorentyp		**	Scroll trifase Dreiphasiger Scroll							Scroll tandem Tandem scroll							

RAUM OBEN MIRAC CR/CH**Potenze/Leistung: 7,5 ÷ 28,3 kW****SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE****Soft starter** - Sanftstarter**Tastiera controllo remoto** - Fernsteuerung**Sistema di controllo e assistenza remota** - Steuerungssystem und Fernwartung**Rifasamento compressore** - Kondensatorbank für Kompressor**Rilevatore di fumo** - Rauchmelder**Sonda umidità** - Feuchte- und Temperaturfühler**Sonda qualità aria** - Luftqualitätssonde**Sonda qualità aria VOC** - VOC-Luftqualitätssonde**Manometri refrigerante** - Kältemittelmanometer**Valvola espansione elettronica** - Elektronisches Expansionsventil**Rubinetti intercettazione compressori** - Kompressor-Absperrventile**Kit funzionamento fino a -25°C aria esterna** - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft**Recupero totale di calore** - Gesamtwärmerückgewinnung**Reti protezione batteria** - Lamellenregisterschutznetz**Batterie con alette trattate** - Lamellenregisterbehandlung**Controllo velocità ventilatori** - Steuerung der Drehzahl des Ventilators**Isolamento compressori** - Isolierung der Kompressoren**Ventilatori EC** - EC-Ventilatoren**Versione silenziosa** - Geräuschlose Ausführung**Controllo velocità ventil.a preval.costante** - Steuerung der Drehzahl des Ventilators bei konstant statischem Druck**Controllo velocità ventil.a portata costante** - Steuerung der Drehzahl des Ventilators bei konstantem Volumenstrom**Ventilatori EC Plug Fan** - EC Plug Fan**Serranda aria esterna** - Außenluftklappe**Camera di miscela 2/3 serrande** - Mischkammer 2/3 Klappen**Recupero di calore aria espulsa** - Wärmerückgewinnung aus der Abluft**Batteria acqua calda/fredda** - Warm-/Kaltwasserregister**Kit valvola 3 vie per batteria acqua** - 3-Wege-Ventil für Wasserregister**Batteria riscaldamento elettrica** - Elektrische Heizwiderstände**Gestione Freecooling/Freeheating**

Steuerung für freie Kühlung/freie Heizung

Gestione Freecooling/Freeheating entalpico

Enthalpie-Management für freie Kühlung/freie Heizung

Filtro aria a tasche F7 - F7-Luftfilter**Filtro elettrostatico ad alta efficienza H10**

H10 hochwirksamer elektrostatischer Filter

Pressostato differenziale filtri sporchi e aria

Schmutz- und Luftfilter mit Differenzdruck

Umidificatore a elettrodi sommersi

Befeuchter mit Tauchelektroden

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer**IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG**

CR	versione: con ventilatore esterno centrifugo solo freddo Ausführung: mit externem Radialventilator nur Kühlung
CH	versione: con ventilatore esterno centrifugo pompa di calore Ausführung: mit externem Radialventilator Wärmepumpe

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN**RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG***

- > aria interna (bs/bu) Innenraumluft (db/wb) 27°C - 19°C
- > aria esterna Außenluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG*

- > aria interna Innenraumluft 20°C
- > aria esterna (bs/bu) Außenluft (db/wb) 7°C - 6°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R410 A**LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL**

rilevata in campo libero a 5 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 5 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)

RAUM OBEN MIRAC WR/WH**Potenze/Leistung: 6,3÷ 99,6 kW****SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE****Soft starter** - Sanftstarter**Tastiera controllo remoto** - Fernsteuerung**Sistema di controllo e assistenza remota** - Steuerungssystem und Fernwartung**Rifasamento compressore** - Kondensatorbank für Kompressor**Rilevatore di fumo** - Rauchmelder**Sonda umidità** - Feuchte- und Temperaturfühler**Sonda qualità aria** - Luftqualitätssonde**Sonda qualità aria VOC** - VOC Luftqualitätssonde**Manometri refrigerante** - Kältemittelmanometer**Controllo velocità ventilatori** - Steuerung der Drehzahl des Ventilators**Valvola espansione elettronica** - Elektronisches Expansionsventil**Resistenze elettriche integrative di riscaldamento** - Elektrische Nachheizwiderstände**Rubinetti intercettazione compressori** - Kompressor-Absperrventile**Kit funzionamento fino a -25°C aria esterna** - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft**Kit pompa** - Pumpensatz**Filtro a rete ingresso acqua** - Wassereinflussfilter**Flussostato acqua** - Durchflussschalter**Controllo velocità ventil.a preval.costante** - Steuerung der Drehzahl des Ventilators bei konstant statischem Druck**Controllo velocità ventil.a portata costante** - Steuerung der Drehzahl des Ventilators bei konstantem Volumenstrom**Ventilatori assiali EC** - EC-Axialventilatoren**Ventilatori EC Plug Fan** - EC Plug fan**Serranda aria esterna** - Außenluftklappe**Soft starters ventilatori** - Sanft startender Ventilator**Batteria acqua calda/fredda** - Warm-/Kaltwasserregister**Kit valvola 3 vie per batteria acqua** - 3-Wege-Ventil für Wasserregister**Batteria riscaldamento elettrica** - Elektrische Heizwiderstände**Gestione Freecooling/Freeheating**

Steuerung für freie Kühlung/freie Heizung

Gestione Freecooling/Freeheating entalpico

Enthalpie-Management für freie Kühlung/freie Heizung

Filtro aria a tasche F7 - F7-Luftfilter**Filtro elettrostatico ad alta efficienza H10**

H10 hochwirksamer elektrostatischer Filter

Pressostato differenziale filtri sporchi e aria

Schmutz- und Luftfilter mit Differenzdruck

Umidificatore a elettrodi sommersi

Befeuchter mit Tauchelektroden

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer**IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG****WR** versione: condensata ad acqua solo freddo
Ausführung: wassergekühlt nur Kühlung**WH** versione: condensata ad acqua pompa di calore
Ausführung: wassergekühlte Wärmepumpe**CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN****RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG***

- > aria interna (bs/bu) Innenraumlufth (db/wb) 27°C - 19°C
- > acqua sorgente fredda Kaltwasserquelle 30°C - 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG*

- > aria interna (bs/bu) Innenraumlufth 20°C
- > acqua sorgente fredda Kaltwasserquelle 10°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R410 A**LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL**rilevata in campo libero a 5 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 5 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)

**MIRAC**

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

MIRAC WH-WR

MODELLO - MODELL		6	8	10m	10	12	16	20	30	35	40	50	55	65	80	100
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	6,3	7,5	8,6	8,3	10,3	16,0	20,1	28,3	32,8	40,7	49,8	56,6	65,6	81,4	99,6
EER		3,50	3,75	3,58	3,61	4,12	4,10	4,28	4,22	4,26	4,20	4,22	4,19	4,23	4,22	4,22
Potenza termica Heizleistung	kW	7,8	9,2	10,6	10,2	12,1	18,8	23,3	33,3	38,5	47,8	58,5	66,6	77,0	95,6	116,9
COP		4,33	4,60	4,42	4,43	4,84	4,82	4,96	4,97	5,00	4,93	4,96	4,93	4,97	4,95	4,95
Potenza assorbita Leistungsaufnahme	kW	1,8	2,0	2,4	2,3	2,5	3,9	4,7	6,7	7,7	9,7	11,8	13,5	15,5	19,3	23,6
Corrente assorbita Stromaufnahme	A	8,0	9,0	11,0	4,0	5,0	7,0	8,0	12,0	14,0	17,0	21,0	24,0	28,0	34,0	42,0
Portata d'aria Luftstrom	m³/h	1200	1400	1600	1600	2000	3000	3800	5300	6100	7600	9300	10500	12200	15100	18500
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	51	53	53	53	55	56	58	59	61	63	64	66	68	70	72
Pressione statica utile Statischer Druck	Pa	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Alimentazione Stromversorgung	V230/Hz50/Ph1+N+PE				V400/Hz50/Ph3+N+PE											
Tipo compressori Kompressortyp	Scroll monofase Einphasiger Scroll				Scroll trifase Dreiphasiger Scroll.								Scroll tandem Dreiphasiger Tandem Scroll.			

ROOF TOP CON CAMERA DI COMBUSTIONE

DACH-EINHEIT MIT BRENNKAMMER

Potenze/Leistung: 9,1 ÷ 170,0 kW**SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE**

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema di controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Rilevatore di fumo - Rauchmelder

Sonda umidità - Feuchte- und Temperaturfühler

Sonda qualità aria CO₂ - CO₂-Luftqualitätssonde

Sonda qualità aria VOC - VOC-Luftqualitätssonde

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Valvola espansione elettronica - Elektronisches Expansionsventil

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento fino a -25°C aria esterna - Bausatz für den Betrieb bis zu -25°C Außenluft

Recupero totale di calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Reti protezione batteria - Lamellenregisterschutznetz

Batterie con alette trattate - Lamellenregisterbehandlung

Controllo velocità ventilatori - Steuerung der Drehzahl des Ventilators

Isolamento compressori - Isolierung der Kompressoren

Ventilatori EC - EC Ventilatoren

Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung

Controllo velocità ventil.a preval.costante - Steuerung der Drehzahl des Ventilators bei konstant statischem Druck

Ventilatori EC Plug Fan - EC Plug Fan

Serranda aria esterna - Außenluftklappe

Camera di miscela 2/3 serrande - Mischkammer 2/3 Klappen

Recupero di calore aria espulsa - Wärmerückgewinnung aus der Abluft

Batteria acqua calda/fredda - Warm-/Kaltwasserregister

Kit valvola 3-vie per batteria acqua - 3-Wege-Ventil für Wasserregister

Batteria riscaldamento elettrica - Elektrische Heizwiderstände

Gestione Freecooling/Freeheating

Steuerung für freie Kühlung/freie Heizung

Gestione Freecooling/Freeheating entalpico

Enthalpie-Management für freie Kühlung/freie Heizung

Filtro aria a tasche F7 - F7 Luftfilter

Filtro elettrostatico ad alta efficienza H10

H10 hochwirksamer elektrostatischer Filter

Pressostato differenziale filtri sporchi e aria

Schmutz- und Luftfilter mit Differenzdruck

Umidificatore a elettrodi sommersi

Befeuchter mit Tauchelektroden

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

GR	versione: solo freddo con bruciatore Ausführung: nur Kühlung mit Gasbrenner
GH	versione: pompa di calore con bruciatore integrativo Ausführung: Wärmepumpe mit integriertem Gasbrenner

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN**RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG***

- > aria interna (bs/bu) Innenraumluft (db/wb) 27°C - 19°C
- > aria esterna Außenluft 35°C

RISCALDAMENTO HEIZUNG*

- > aria interna Innenraumluft 20°C
- > aria esterna (bs/bu) Außenluft (db/wb) 7°C - 6°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R410 A

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

rilevata in campo libero a 5m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 5m Entfernung vom Gerät (ISO3744)

* V/Hz/ Ph 230-50-1+N+PE

** Scroll monofase Einphasiger Scroll

RECUPERATORI DI CALORE

WÄRMERÜCKGEWINNUNGSANLAGEN

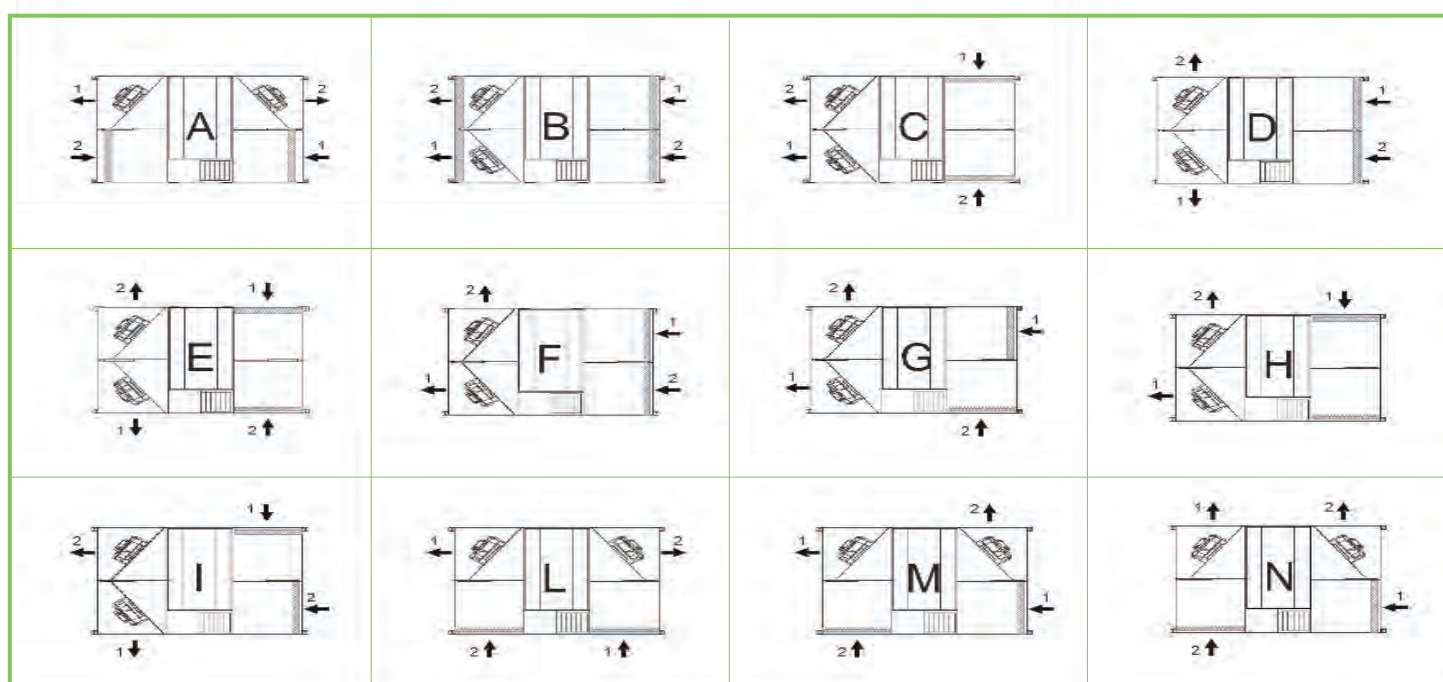
Portata d'aria/Luftstrom: 400 ÷ 6000 m³/h**SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE****Rilevatore di fumo** - Rauchmelder**Sonda umidità** - Feuchte- und Temperaturfühler**Batteria acqua calda/fredda** - Warm-/Kaltwasserregister**Valvola a 3-vie motorizzata** - 3-Wege-Motorventil**Kit valvola a 3-vie con attuatore termostatico** - 3-Wege-Ventil-Bausatz mit thermostatischem Stellantrieb**Sistema di regolazione Base** - Grundlegendes Kontrollsystem**Sistema di regolazione Riscaldamento-Raffrescamento** - Kühlung-Heizung-Kontrollsystem**Pressostato filtri sporchi** - Druckverschmutzte Filter**Controllo portata aria** - Steuerung des Luftstroms**Sonde qualità aria CO2/VOC** - CO2/VOC-Luftqualitätssonde**Resistenze elettriche integrative di riscaldamento** - Elektrische Nachheizwiderstände**Filtri a tasche** - Beutel-Filter**Valvola di espansione termostatica** - Thermostatisches Expansionsventil**Batteria espansione diretta** - Direktverdampfungsspule**Termostato antigelo** - Thermostat für Frostschutzmittel**CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN****CONDIZIONI NOMINALI** NOMINALBEDINGUNGENTemperatura aria esterna Außenlufttemperatur **T= 35 °C/50% UR - RU**Temperatura aria interna Innenlufttemperatur **T= 26 °C/50% UR - RU**Rapporto di temperature secondo Temperaturverhältnis nach **EN 308 (secco) - (trocken)****CONDIZIONI NOMINALI** NOMINALBEDINGUNGENTemperatura aria esterna Außenlufttemperatur **T= 5 °C/80% UR - RU**Temperatura aria interna Innenlufttemperatur **T=25 °C/60% UR - RU**Rapporto di temperature secondo Temperaturverhältnis **EN 308 (umido) - (nass)****LIVELLO DI PRESSIONE SONORA** SCHALLDRUCKPEGEL

Rilevata in campo libero a 1,5 m dall'aspirazione aria rinnovo (ISO3744)

Gemessen in 1,5 m Entfernung von der Ansaugung der frischen Luft (ISO3744)



ULYSSE REC



VISTA DALL'ALTO - AUFSICHT 1= aria rinnovo oppure aria interna ambiente - 1= Frische Luft oder Umgebungsluft

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ULYSSE REC

MODELLO - MODELL		400	600	1000	1500	2000	2500	3000	3600	4000	5000	6000
Portata aria Lufstrom	m ³ /h	400	600	1000	1500	2000	2500	3000	3600	4000	5000	6000
Pressione statica utile Verfügbarer statischer Druck	Pa	200	180	180	230	260	230	260	190	220	260	250
Pot. nom. unitaria vent. Nennleistung des Ventilators	W	83	115	170	250	500	500	730	730	750	1320	1350
Corr. max unitaria vent/Max. Strom der Ventilatoreinheit	A	1,75	0,70	1,40	1,70	2,20	2,20	3,20	3,20	3,30	2,10	2,20
Ventilatori/Velocità Ventilatoren/Drehzahl	N°/N°	2 / 0-100%										2 / 0-100%
Alimentazione Stromversorgung		230V-50Hz 1+N+PE										400V-50Hz 3+N+PE
Rendimento invernale Winterleistung	%	81,1	81,7	80,8	80,3	82,2	82,2	82,2	82,0	82,6	82,3	82,1
Temperatura di rinnovo Frischlufttemperatur	°C	22,5	22,6	22,5	22,4	23,1	23,1	23,0	22,9	21,5	21,5	21,4
Potenzialità recuperata Rückgewinnung von Kapazität	kW	2,07	3,12	5,14	7,67	10,47	13,08	15,70	18,32	22,30	27,80	33,20
Rumorosità a 2 mt Lärm bei 2 m	dB(A)	56	57	57	59	60	60	59	61	61	60	62

RECUPERATORI DI CALORE

WÄRMERÜCKGEWINNUNGSANLAGEN

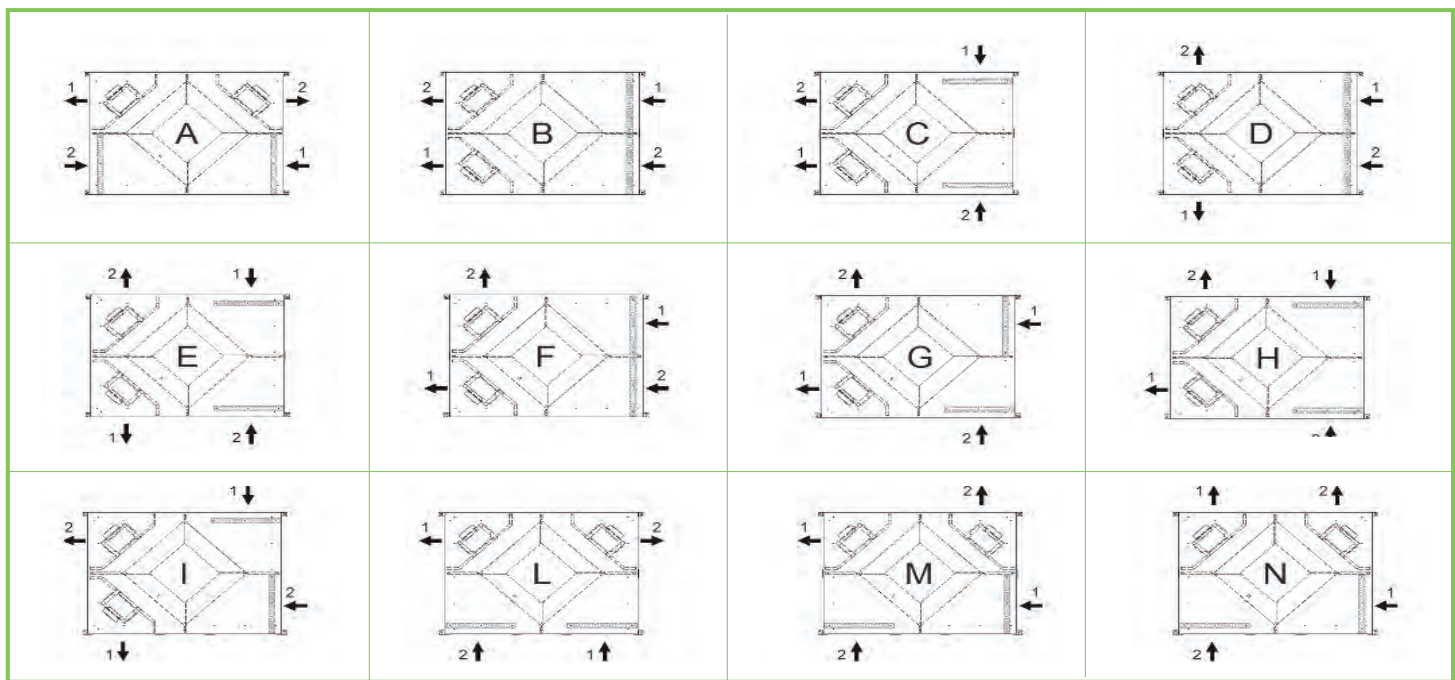
Portata d'aria/Luftstrom: 400 ÷ 6000 m³/h**SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE****Soft starter** - Sanftstarter**Sistema controllo e assistenza remota** - Steuerungssystem und Fernwartung**Rifasamento compressori** - Kondensatorbank für Kompressor**Rilevatore di fumo** - Rauchmelder**Sonda umidità** - Feuchte- und Temperaturfühler**Batteria acqua calda/fredda** - Warm-/Kaltwasserregister**Valvola a 3-vie motorizzata** - 3-Wege-Motorventil**Kit valvola a 3-vie con attuatore termostatico** - 3-Wege-Ventilsatz mit thermostatischem Stellantrieb**Manometri refrigerante** - Kältemittelmanometer**Valvola espansione elettronica** - Elektronisches Expansionsventil**Rubineti intercettazione compressori** - Kompressor-Absperrventile**Serranda aria esterna freecooling** - Freikühl-Außenluftklappe**Pressostato filtri sporchi** - Druckverschmutzte Filter**Termostato antigelo** - Thermostat für Frostschutzmittel**Controllo portata aria** - Steuerung des Luftstroms**Sonde qualità aria CO2/VOC** - CO2/VOC-Luftqualitätssonde**Resistenze elettriche integrative di riscaldamento** - Elektrische Nachheizwiderstände**Controllo velocità ventilatori** - Steuerung der Drehzahl des Ventilators**Filtri a tasche** - Beutel-Filter**Antivibranti in gomma** - Antivibrationsdämpfer aus Gummi**CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN****CONDIZIONI NOMINALI** NOMINALBEDINGUNGENTemperatura aria esterna Außenlufttemperatur **T= 35 °C/50% UR - RU**Temperatura aria interna Innenlufttemperatur **T= 26 °C/50% UR - RU**Rapporto di temperature secondo Temperaturverhältnis nach **EN 308 (secco) - (trocken)****CONDIZIONI NOMINALI** NOMINALBEDINGUNGENTemperatura aria esterna Außenlufttemperatur **T= 5 °C/80% UR - RU**Temperatura aria interna Innenlufttemperatur **T=20 °C/50% UR - RU**Rapporto di temperature secondo Temperaturverhältnis **EN 308 (umido) - (nass)****TIPO DI REFRIGERANTE** KÄLTEMITTELTYP **R410 A****LIVELLO DI PRESSIONE SONORA** SCHALLDRUCKPEGEL

Rilevata in campo libero a 1,5 m dall'aspirazione aria rinnovo (ISO3744)

Gemessen in 1,5 m Entfernung von der Ansaugung der frischen Luft (ISO3744)



ULYSSE HP



VISTA DALL'ALTO - AUFSICHT

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ULYSSE HP

MODELLO - MODELL		400	600	1000	1500	2000	2500	3000	3600	4000	5000	6000
Portata aria Luftstrom	m ³ /h	400	600	1000	1500	2000	2500	3000	3600	4000	5000	6000
Pressione statica utile Verfügbarer statischer Druck	Pa	243	235	260	275	270	280	275	283	285	280	275
Rapporto di temperature Temperaturverhältnis	%	54,3	52,5	52,0	51,5	55,0	54,0	55,2	54,4	55,3	54,3	53,5
Pot.frigorifera recup. Zurückgewonnene Kühlleistung	kW	0,6	0,9	1,4	2,1	2,9	3,6	4,4	5,2	5,9	7,3	8,6
Rapporto di temperature Temperaturverhältnis	%	60,2	58,2	57,6	57,0	60,8	60,0	61,0	60,3	61,1	60,2	59,3
Pot.termica recup. Zurückgewonnene Wärmeleistung	kW	2,2	2,9	4,8	7,2	10,2	12,5	15,3	18,2	20,4	25,2	29,8
Potenza frigorifera totale Gesamtkühlleistung	kW	2,33	3,55	4,85	8,89	11,41	15,33	16,13	17,93	20,97	24,48	27,69
Potenza termica totale Gesamtwärmeleistung	kW	3,81	5,37	8,14	13,18	17,22	21,36	26,23	30,93	36,18	43,21	50,52
Alimentazione elettrica Stromversorgung		V230/Hz50/Ph1+N+PE							V400/Hz50/Ph1+N+PE			
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	58	61	64	66	59	64	59	66	58	57	58

ARMADI DI CONDIZIONAMENTO VERTICALE MONOBLOCCO KOMPATTE VERTIKALE SCHLIESSEINHEIT

Potenze/Leistung: 12,6 ÷ 89,5 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Rilevatore di fumo - Rauchmelder

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Valvola espansione elettronica - Elektronisches Expansionsventil

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento fino a -25°C temperatura aria esterna - Betriebsset bis zu -25°C Außenlufttemperatur

Reti protezione batteria - Lamellenregisterschutznetz

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Controllo velocità ventilatori - Steuerung der Drehzahl des Ventilators

Isolamento compressori - Isolierung der Kompressoren

Controllo velocità ventilatori a portata costante - Steuerung der Drehzahl des Ventilators

Controllo velocità ventilatori a prevalenza costante - Steuerung des Luftdrucks des Ventilators

Ventilatori Plug Fan EC - Plug EC Fans

Batteria acqua calda-fredda - Warm-/Kaltwasserregister

Kit valvola a 3 vie per batteria acqua - 3-Wege-Ventil für Wasserschlange

Batteria riscaldamento elettrica - Elektrische Heizwiderstände

Pressostato differenziale filtri sporchi - Differenzdruckschalter für verschmutzte Filter

Pressostato differenziale aria - Differenzdruckschalter

Umidificatore a elettrodi sommersi - Befeuchter mit Tauchelektroden

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

**Possibilità
di abbinamento
con gli UCR**
Es ist möglich, es mit UCR
zu kombinieren



IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

M	monoblocco (condensato ad aria standard) kompakt (luftgekühlt ist Standard) Da abbinare alle nostre unità condensatore remoto mod. UCR (siehe Seite 80) Es ist möglich, ihn mit unserer Remote-Kondensatoreinheit UCR zu kombinieren
W	condensato ad acqua wassergekühlt Da abbinare ai nostri raffreddatori di liquido mod UCW (siehe Seite 78) Es ist möglich, ihn mit unserem Trockenkühler zu kombinieren UCW

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

KONFIGURATION W

- > acqua ingresso Einlasswasser 30°C
- > acqua uscita Auslasswasser 35°C
- > temperatura aria ambiente Umgebungstemperatur der Luft 24°C-17°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R410A

VERSIONE M KONFIGURATION M

- > aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 24°C - 17°C
- > temperatura condensante Verflüssigungstemperatur 45°C

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCK PEGEL

misurata in campo libero a 3m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 3m Entfernung vom Gerät (ISO3744)



BOREA

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

BOREA M

MODELLO - MODELL		12	20	27	35	45	55	70	90
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	12,9	18,5	27,6	34,8	47,2	53,2	69,7	88,2
EER		3,65	3,74	3,70	3,57	3,84	3,33	3,58	3,91
Resa in raffreddamento sens. Sensible Kühlleistung	kW	10,1	14,6	20,7	27,5	36,3	42,0	59,2	68,0
Potenza assorbita nominale Nennleistungsaufnahme	kW	3,53	4,94	7,46	9,73	12,30	15,96	19,48	22,54
Corrente assorbita nominale Nennstromaufnahme	A	6,5	9,0	13,5	17,0	22,0	28,5	34,0	40,6
Portata aria nominale Nenndurchflussmenge	m³/h	2.400	3.600	5.200	6.650	8.650	11.200	14.500	17.200
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	52	55	60	58	59	60	61	63
Conessioni refrigerante Kältemittelanschlüsse	L	10	12	16	16	16	18	22	22
	V	12	16	18	18	22	22	28	28
Alimentazione elettrica Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE							

BOREA MW

MODELLO - MODELL		12	20	27	35	45	55	70	90
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	12,2	20,0	26,6	34,1	44,1	51,3	68,2	88,2
EER		4,92	4,59	4,63	4,37	4,71	4,10	4,30	3,33
Resa in raffreddamento sens. Sensible Kühlleistung	kW	9,5	15,8	19,9	26,9	33,9	40,5	58,0	68,0
Potenza assorbita nominale Nennleistungsaufnahme	kW	2,47	4,35	5,73	7,81	9,36	12,52	15,87	19,10
Corrente assorbita nominale Nennstromaufnahme	A	5,0	8,0	11,0	14,5	16,0	23,0	28,5	32,5
Portata aria nominale Nenndurchflussmenge	m³/h	2.400	3.600	5.200	6.650	8.650	11.200	14.500	17.200
Portata d'acqua condens. Wasserdurchflusskondensator	m³/h	2,54	4,15	5,50	7,12	9,07	10,69	14,24	18,15
Perdita di carico condens. Kondensatordruckabfall	kPa	37,0	49,0	44,0	39,0	48,0	31,0	35,0	38,0
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	52	55	60	58	59	60	61	63
Conessioni ingr/uscita acqua Wasseranschluss ein/aus	kPa	M3/4"	M1"1/4	M1"1/4	M1"1/4	M1"1/4	M2"	M2"	M2"
Alimentazione elettrica Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE							

UNITÀ ARIA/ACQUA CON CALDAIA
LUFT-WASSER-EINHEIT MIT KESSEL

Potenze/Leistung: 5,3 ÷ 14,2 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

- Soft starters compressori
Softstarter für Kompressoren
- Tastiera controllo remoto
Fernsteuerung
- Sistemi di controllo e assistenza remota
Steuerungssystem und Fernwartung
- Rifasamento compressore
Kondensatorbank für Kompressor
- Manometri refrigerante
Kältemittelmanometer
- Valvola espansione elettronica
Elektronisches Expansionsventil
- Pompa - Pumpe
- Accumulo - Speicher
- Vaso di espansione - Expansionsbehälter
- Rubinetti intercettazione compressori
Kompressor-Absperrventile
- Kit funzionamento -25°C
Betriebsset bis zu -25°C
- Desurriscaldatori
Enthitzer
- Recupero totale calore
Gesamte Wärmerückgewinnung
- Ricevitore di liquido - Flüssigkeitsempfänger
- Valvola di sovrappressione differenziale
Differential-Bypass-Ventil
- Filtro a rete ingresso acqua
Wassereinlassfilter
- Flussostato acqua evaporatore
Verdampfer-Durchflussschalter
- Reti batteria Metallischer Grill
- Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung
- Ventilatore EC - EC-Ventilatoren
- Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung
- Antivibranti - Antivibrationsdämpfer
- Caldaia a 4 tubi per produzione ACS
Produktionskessel für sanitäres Warmwasser
- Controllo velocità ventilatori
Steuerung der Drehzahl des Ventilators
- Free Cooling - Freie Kühlung

IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG	
RB	versione: in raffreddamento con caldaia sostitutiva Ausführung: nur Kühlung mit Ersatzkessel
HB	versione: in pompa di calore con caldaia integrativa Ausführung: Wärmepumpe mit integriertem Kessel

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN	
RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG *	
> acqua ingresso	
> acqua uscita	
> aria ambiente	
RISCALDAMENTO HEIZUNG *	
> aria ambiente (bs/bu) Umgebungsluft (db/wb) 7°C - 6°C	
> acqua uscita Auslasswasser 45°C	
> portata d'acqua pari a quella in raffreddamento Wasserdurchfluss gleich Kühlwasserdurchfluss	
TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R410A	
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL	
misurata in campo libero a 5m dall'unità (ISO3744) gemessen in 5m Entfernung vom Gerät (ISO3744)	

**SIAL RB/HB**

MODELLO - MODELL		5	7	9m	9	12	15
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	5,3	6,8	7,3	8,4	12,2	14,2
EER		2,82	2,98	2,63	2,92	2,80	2,70
Potenza termica Heizleistung	kW	6,0	7,3	8,9	9,7	14,3	17,4
Potenza termica caldaia Heizleistung des Kessels	kW	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7
Potenza assorbita nominale Nennleistungsaufnahme	kW	1,9	2,3	2,8	2,9	4,3	5,3
Corrente assorbita nominale Nennstromaufnahme	A	9	11	14	7	9	11
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	39	39	42	42	45	45
Alimentazione Stromversorgung		V230/Hz50/Ph1+N+PE			V400/Hz50/Ph3+N+PE		
Compressori Kompressorentyp		Rotativi a pale Drehschieber			Scroll		
Tipo di ventilatori Ventilatorentyp		Assiali Axial					

GRUPPI DI POMPAGGIO CON ACCUMULO IDRICO

PUMPSTATIONEN MIT WASSERSPEICHER

Potenze/Leistung: 0,5 ÷ 11,0 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinlassfilter

Pressostato differenziale lato acqua - Differenzdruckschalter Wasserseite

Vaso di espansione - Expansionsbehälter

Flussostato - Durchflussschalter

Kit doppia pompa - Satz mit 2 Pumpen

Controllo sequenza fasi - Steuerung der Phasenfolge

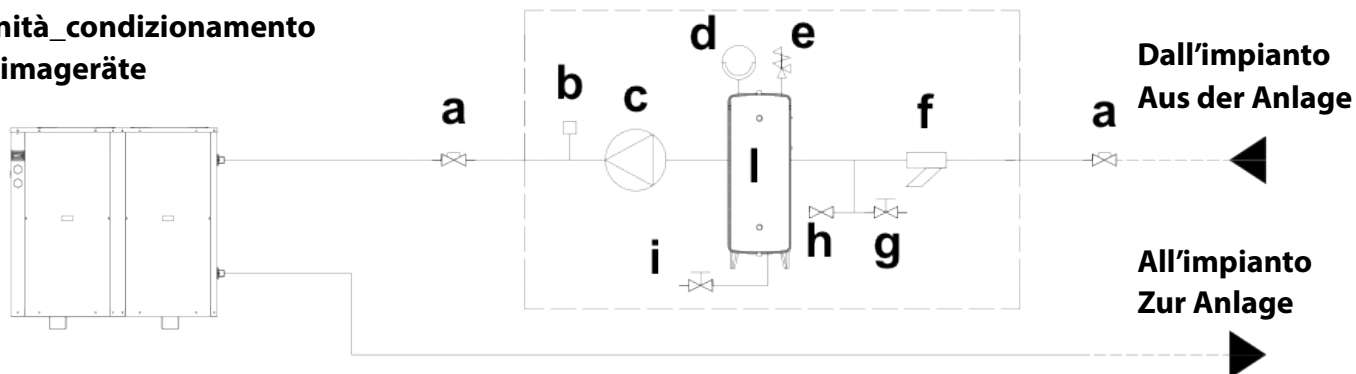
Antivibranti - Antivibrationsdämpfer



LEGENDA - LEGENDE			
a	Rubinetto intercettazione Wasserhahn zum Absperren	f	Filtro rete Siebfilter
b	Pressostato differenziale Differenzdruckschalter	g	Preso di carico Ladeventil
c	Pompa acqua Wasserpumpe	h	Valvola di sicurezza Sicherheitsventil
d	Vaso espansione Expansionsgefäß	i	Rubinetto di scarico Expansionsgefäß
e	Valvola sfogo aria Überdruckventil	l	Accumulo idrico Wasserspeicher

POMPA - PUMPE	ACCUMULO - SPEICHERTANK
Mod.	min - max l.
A - B - C	100 - 300
D	200 - 800
E	300 - 800
F	300 - 750
G - H	500 - 1500
I	800 - 1500
L	1000 - 1500

**Unità_condizionamento
Klimageräte**



UP

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

MODELLO POMPA – PUMPENMODELL		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
Potenza assorbita Leistungsaufnahme	kW	0,50	0,55	0,75	1,10	1,50	2,20	3,00	4,00	7,50	11,0
Corrente assorbita Stromaufnahme	A	3,46	3,99	1,70	2,39	3,17	4,56	6,33	7,62	14,1	20,2
Alimentazione elettrica Stromversorgung	V230/Hz50/Ph1+N+PE					V400/Hz50/Ph3+N+PE					
Conn.idrauliche Hydraulikanschlüsse	Ø	1"1/4	1"1/4	2"	2"	2"	2"1/2	80	100	150	150



UNITÀ TERMINALI IDRONICHE

HYDRONISCHE ENDGERÄTE



Ventilconvettore idronico tipo cassette per il condizionamento ambientale.

Motore elettronico a velocità variabile

Brushless per un'alta efficienza.

Versione a 2 e 4 tubi

Installazione interna a soffitto

APPLICAZIONI:

COMMERCIALE

TERZIARIO

RESIDENZIALE

OSPEDALIERO

I numerosi accessori a disposizione rendono queste unità adatte ad ogni tipo di applicazione. Ogni singola unità è sottoposta ad accurati collaudi prima della sua commercializzazione.



Hydronischer Ventilator-konvektor in Kassettenbauweise für die Klimatisierung.

Bürstenloser elektronischer Motor mit variabler Geschwindigkeit für hohe Effizienz.

Ausführung mit 2 und 4 Rohren

Deckenmontage im Innenbereich

ANWENDUNGEN:

KOMMERZIELL

TERTIÄR

WOHNUNGEN

KRANKENHÄUSER

Die Geräte eignen sich dank des umfangreichen Zubehörs ideal für verschiedene Einsatzbereiche. Alle Maschinen werden vor der Auslieferung einzeln in unserem Werk getestet.



CASSETTE AD ACQUA

KALTWASSERKASSETTEN

Installazione interna, a soffitto
Deckenmontage im Innenbereich

Potenze/Leistung: 2,45 ÷ 10,70 kW

Versione 2/4 tubi - Ausführung mit 2/4 Rohren



COMPLETE DI/ VOLLSTÄNDIG VON

Bacinella raccogli condensa - Abtropfschale

Scheda per termostato a parete - Elektrische Tafel

Pompa scarico condensa - Kondensatpumpe

SU RICHIESTA/ AUF ANFRAGE

Telecomando - Fernsteuerung

Termostato a parete - Thermostat für die Wandmontage

Valvola a 2 vie + attuatore - 2-Wege-Ventil

Valvola a 3 vie montata completa di attuatore - 3-Wege-Ventil mit Aktuator

Termostato di minima (36°C) - Minimaler Thermostat (36°C)

Termostato versione BMS - BMS-Thermostat-Ausführung

Vaschetta ausiliaria raccolta condensa per valvola - Hilfsabflusswanne für Ventil

Pannello in lamiera - Ral 9010 Metallplatte

Copertura a rilievo colorata - Farbige Abdeckung in der externen Ausführung

Pannello frontale colorato - Farbige Frontplatte



Copertura a rilievo colorata

Farbige Abdeckung in der externen Ausführung

DIMENSIONI interne - Innere ABMESSUNGEN (mm) Peso Gewicht

Versione Ausführung	L	B	H	Kg
Singola Einzel	575	255	575	24,0/26,0
Doppia Doppelt	1175	255	575	48,0/51,0

DIMENS. pannello - ABMESSUNGEN der Platte (mm) Peso Gewicht

Versione Ausführung	L	B	H	Kg
Singola Einzel	624	265	624	2,5
Doppia Doppelt	1224	265	624	5,0

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG

- > acqua ingresso Einlasswasser 7°C
- > uscita Ausgang 12°C
- > aria Luft 27°C
- > umidità relativa - relative Luftfeuchtigkeit 47 %

RISCALDAMENTO HEIZUNG

- > 2 tubi Leitungen: acqua ingresso - Einlasswasser 50°C
- > aria Luft 20°C
- > 4 tubi Leitungen: acqua ingresso Einlasswasser 50°C (AC)
- > 4 tubi Leitungen: acqua ingresso Einlasswasser 65°C > uscita Ausgang 55°C (EC)
- > aria Luft 20°C

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in ambiente chiuso, in camera semiriverberante, tempo di riverberazione pari a 0,50s, fattore di direzionalità 2, 1,5 m dall'unità.
gemessen in 1,5 m Entfernung vom Gerät in einem geschlossenen Raum, in einem halbdurchlässigen Raum, Nachhallzeit 0,50s, 2 Richtungsfaktor.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO FUNKTIONSGRENZEN:

- > massima temperatura ingresso acqua maximale Einlasswassertemperatur 80°C
- > massima pressione di esercizio maximaler Arbeitsdruck 14 bar





STARK

Gamma RAL completa - Vollständige RAL-Palette



CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

STARK AC

MODELLO - MODELL		2W-25	2W-46	2W-57	2W-67	2W-80	2W-120	4W-20	4W-50	4W-58	4W-80	4W-120
Potenza frigorifera totale Gesamtkühlleistung	kW	2,45	4,26	5,35	5,91	8,16	10,70	3,05	4,29	4,66	6,60	7,52
Potenza frigorifera sensibile Sensible Kühlleistung	kW	2,02	3,19	3,95	4,43	6,08	7,95	2,34	3,40	3,75	5,10	5,92
Potenza termica totale Gesamtheizleistung	kW	3,36	5,63	6,10	7,10	10,84	14,16	3,37	5,30	5,76	7,72	10,42
Potenza elettrica assorbita Elektrische Leistungsaufnahme	W	75,3	98,4	98,4	112,3	98,4x2	112,3x2	75,3	98,4	112,3	98,4x2	112,3x2
Perdita di carico acqua in raffreddamento Druckabfall im Kühlwasser	kPa	7,9	20,1	31,7	38,7	18,5	31,7	11,0	20,5	23,5	12,6	16,0
Perdita di carico acqua in riscaldamento Druckabfall im Heizungswasser	kPa	8,7	18,9	24,6	30,8	16,4	28,4	3,7	7,9	9,0	15,4	28,6
Portata d'aria Luftstrom	m³/h	660	680	770	890	1.280	1.570	570	864	1.000	1.280	1.570
Livello sonoro Schalldruckpegel	d(B)A	36	38	41	43	44	46	32	44	46,5	46	49
Alimentazione elettrica Stromversorgung		V230/Hz50/Ph1+N+PE						V230/Hz50/Ph1+N+PE				
Sezione cavi alimentazione Abschnitt Einspeisekabel	mm²	1,5						1,5				
Conn.idrauliche senza valvole Hydraulische Anschlüsse ohne Ventile		3/4" M				3/4" F		3/4" M			3/4" F	

STARK EC

MODELLO - MODELL		2W-25	2W-46	2W-57	2W-67	2W-80	2W-120	4W-20	4W-50	4W-58	4W-80	4W-120
Potenza frigorifera totale Gesamtkühlleistung	kW	2,63	4,19	5,06	5,45	8,94	9,77	3,09	3,95	4,20	7,11	7,64
Potenza frigorifera sensibile Sensible Kühlleistung	kW	1,86	2,90	3,50	3,78	6,18	6,76	2,18	2,81	2,99	5,04	5,43
Potenza termica totale Gesamtheizleistung	kW	3,09	4,62	5,54	6,59	9,82	10,68	4,20	5,18	5,46	9,47	10,11
Potenza elettrica assorbita Elektrische Leistungsaufnahme	W	11,7	37,0	73,0	103,0	130,9	174,8	25,4	73,0	103,0	130,9	174,8
Perdita di carico acqua in raffreddamento Druckabfall im Kühlwasser	kPa	6,3	13,9	19,1	21,8	15,5	18,1	14,8	22,5	25,0	18,8	21,3
Perdita di carico acqua in riscaldamento Druckabfall im Heizungswasser	kPa	6,6	13,3	18,2	24,7	14,8	17,1	20,7	30,0	32,9	25,5	28,7
Portata d'aria Luftstrom	m³/h	382	600	747	826	1.290	1.430	530	747	826	1.290	1.430
Livello sonoro Schalldruckpegel	d(B)A	43	55	60	62	62	64	51	60	62	62	64
Alimentazione elettrica Stromversorgung		V230/Hz50/Ph1+N+PE						V230/Hz50/Ph1+N+PE				
Sezione cavi alimentazione Abschnitt Einspeisekabel	mm²	1,5						1,5				
Conn.idrauliche senza valvole Hydraulische Anschlüsse ohne Ventile		3/4" M				3/4" F		3/4" M			3/4" F	



UNITÀ ESPANSIONE DIRETTA

DIREKTVERDAMPFUNGSEINHEITEN



Unità frigorifere o in pompa di calore ad espansione diretta per il condizionamento ambientale, processo e refrigerazione.
Condensazione ad aria o acqua
Collegamento ad unità terminali quali evaporatori per refrigerazione, UTA per condizionamento
Installazione interna o esterna
Refrigeranti: **R410A - R407C - R32 - R134a**
R1234ze - R513A - R449A

APPLICAZIONI:

HOTELS
EDIFICI
ABITAZIONI
OSPEDALI
APPLICAZIONI INDUSTRIALI

I numerosi accessori a disposizione rendono queste unità adatte ad ogni tipo di applicazione. Ogni singola unità è sottoposta ad accurati collaudi prima della sua commercializzazione.



Kälte- oder Wärmepumpen-Direktexpansionsaggregate für Klimatisierung, Prozess- und Kältetechnik.
Luft- oder wassergekühlt
Anschluss an Endgeräte wie z.B. Kälteverdampfer, Klimaanlage AHU.
Innen- oder Außenaufstellung
Kältemittel: **R410A - R407C - R32 - R134a**
R1234ze - R513A - R449A

ANWENDUNGEN:

HOTELS
GEBÄUDE
WOHNGBÄUDE
KRANKENHÄUSER
INDUSTRIELLE ANLAGEN

Die Geräte eignen sich dank des umfangreichen Zubehörs ideal für verschiedene Einsatzbereiche. Alle Maschinen werden vor der Auslieferung einzeln in unserem Werk



POMPA DI CALORE AD ESPANSIONE DIRETTA CONDENSATA AD ACQUA WASSERGEKÜHLTE DIREKTVERDAMPFUNGSG- WÄRMEPUMPENEINHEIT

Potenze/Leistung: 3,2 ÷ 8,2 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

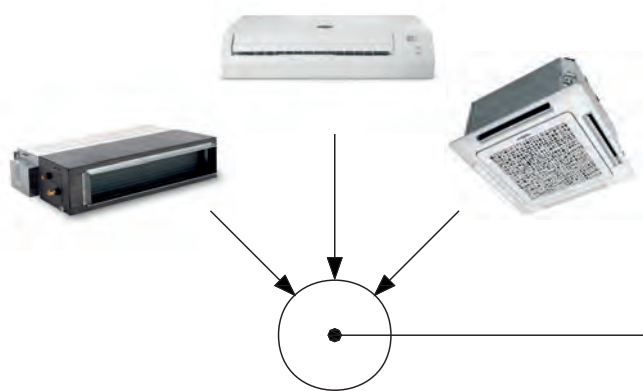
Valvola pressostatica - Druckventil

Termostato antigelo - Thermostatisches Expansionsventil

Flussostato - Durchflussschalter

Filtro rete ingresso acqua - Wassereinflussfilter

TIPOLOGIE DI UNITÀ INTERNE AD ESPANSIONE DIRETTA
ARTEN VON INNENGERÄTEN MIT DIREKTVERDAMPFUNG



DALL'ACQUEDOTTO
VON WASSERLEITUNG

ACQUA DI POZZO
BRUNNENWASSER

DX

**I MODELLI HYDRA DX 2,3,4,5,6 POSSONO ESSERE COLLEGATI AD UN SOLO TERMINALE
IL MODELLO HYDRA DX 6D PUÒ ESSERE CONNESSO A DUE TERMINALI**

DIE MODELLE HYDRA DX 2,3,5,6 KÖNNEN NUR AN EINER KLEMME ANGESCHLOSSEN WERDEN
DAS MODELL HYDRA DX 6D KANN AN ZWEI KLEMMEN ANGESCHLOSSEN WERDEN

IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

DXR versione solo freddo Ausführung nur Kühlung

DX versione pompa di calore Ausführung mit Wärmepumpe

DX_D versione dual duale Ausführung

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

⁽¹⁾ RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG

> temperatura ingresso acqua sorgente fredda Kaltwassereintrittstemperatur T=15°C

> aria ambiente Umgebungsluft T=27°C / U.R. 47 %

⁽²⁾ RISCALDAMENTO HEIZUNG

> temperatura ingresso acqua sorgente fredda Kaltwassereintrittstemperatur T=15°C

> aria ambiente Umgebungsluft T=20°C

⁽³⁾ ALLE CONDIZIONI LIMITE DI FUNZIONAMENTO
UNTER GRENZBETRIEBSBEDINGUNGEN

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYP: R410A

⁽⁴⁾ LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 5 m dall'unità (ISO3744)

gemessen in 5 m Abstand vom Gerät (ISO3744)



ERIS DX

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

ERIS DX

MODELLO - MODELL		DX2	DX3	DX5	DX6	DX6D
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	3,25	4,10	4,80	8,00	8,20
Potenza termica Heizleistung	kW	3,70	4,70	5,30	8,70	9,40
EER		3,82	3,73	3,75	3,56	3,73
COP		4,93	4,70	4,49	4,14	4,70
Potenza assorbita nom. Nennleistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	0,85	1,10	1,28	2,25	2,20
Corrente assorbita nom. Nennstromaufnahme ⁽¹⁾	A	3,80	4,80	6,60	11,20	9,60
Potenza assorbita nom. Nennleistungsaufnahme ⁽²⁾	kW	0,75	1,00	1,18	2,10	2,00
Corrente assorbita nom. Nennstromaufnahme ⁽²⁾	A	3,30	4,50	6,00	10,30	9,00
Potenza assorbita max Max. absorbierte Leistung ⁽³⁾	kW	1,20	1,50	1,70	3,00	3,00
Corrente assorbita max Max. Stromaufnahme ⁽³⁾	A	5,50	6,50	8,50	14,50	13,00
Corrente massima allo spunto Max. Anlaufstrom	A	22,80	28,80	39,60	67,20	33,60
Alimentazione Stromversorgung		V230/Hz50/Ph1+N+PE				
Portata acqua nominale Nennwasserdurchfluss ⁽¹⁾	l/h	138	175	206	344	350
Perdita di carico lato acqua Wasserseitiger Druckabfall ⁽¹⁾	kPa	1,80	2,40	5,00	9,30	2,40
Portata acqua nominale Nennwasserdurchfluss ⁽²⁾	l/h	322	403	452	731	806
Perdita di carico lato acqua Wasserseitiger Druckabfall ⁽²⁾	kPa	5,30	7,30	13,10	25,30	7,30
Nr compr./circuiti Anzahl der Kompressoren/Kreisläufe	n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2
Nr gradini di parzializz. Anzahl der Kapazitätsstufen	n°	1	1	1	1	2
Compressori Kompressorotyp		Rotativo a pale Drehschieberkompressor				
Scambiatore Wärmeausdehnung		Piastre Platten				
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	dB(A)	42	42	45	45	50

RAFFREDDATORI DI LIQUIDO

TROCKENKÜHLER

Potenze/Leistung: 90,0 ÷ 1728,0 kW**SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE**

Batteria alettata - Lamellenregister

Ventilatori centrifughi - Radialventilatoren

Quadro elettrico - Elektrische Schalttafel

Filtro a rete ingresso acqua - Wassereinlassfilter

Controllo velocità ventilatori - Steuerung der Drehzahl des Ventilators

Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung

Antivibranti in gomma - Antivibrationsdämpfer aus Gummi



ERIS WR



HYDRA WR

BOREA MV

**CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZEBEDINGUNGEN****RAFFRESCAMENTO KÜHLUNG***

- > acqua ingresso Einlasswasser 45°C
- > acqua uscita Auslasswasser 40°C
- > aria ambiente Umgebungsluft 25°C
- > acqua senza glicole etilenico Wasser ohne Ethylenglykol

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 10 m dall'unità (ISO3744)
gemessen in 10 m Entfernung vom Gerät (ISO3744)

UCW

UCW-MC

MODELLO - MODELL		90.1	110.1	180.1	210.1	360.2	430.2	540.3	650.3
Potenza in raffreddamento K�hleleistung	kW	90,0	108,0	180,0	216,0	360,0	432,0	540,0	648,0
Portata d'acqua nom. Nennwasserdurchfluss	m�3/h	16,1	19,2	32,2	38,4	64,4	76,8	96,6	115,2
Potenza assorbita Leistungsaufnahme	kW	1,84	2,28	3,68	4,56	7,36	9,12	11,04	13,68
Corrente assorbita Stromaufnahme	A	3,83	5,15	7,66	10,30	15,32	20,60	22,98	30,90
Livello di press. sonora Schalldruckpegel	dB(A)	64	36	40	49	52	64	36	52
Alimentazione Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE							

MODELLO - MODELL		720.4	860.4	900.5	1100.5	1300.6	1500.7	1700.8
Potenza in raffreddamento Kühlleistung	kW	720,0	864,0	900,0	1080,0	1296,0	1512,0	1728,0
Portata d'acqua nom. Nennwasserdurchfluss	m�3/h	128,8	153,6	161,0	192,0	230,4	268,8	307,2
Potenza assorbita Leistungsaufnahme	kW	14,72	18,24	18,40	22,80	27,36	31,92	36,48
Corrente assorbita Stromaufnahme	A	30,64	41,20	38,30	51,50	61,80	72,10	82,40
Livello di press. sonora Schalldruckpegel	dB(A)	40	64	49	52	52	64	64
Alimentazione Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE						

CONDENSATORI REMOTI RAFFREDDATI AD ARIA

LUFTGEKÜHLTER EXTERNER KONDENSATOR

Batterie di condensazione a microcanale

Mikrokanal-Wärmetauscher

Potenze/Leistung: 75,0 ÷ 1408,0 kW**SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE**

Rubinetti di intercettazione - Wasserhahn zum Absperren

Batteria alettata (rame/alluminio) - Lamellenregister (Kupfer/Aluminium)

Batteria con trattamenti speciali (e-Coating Electrofin/Pre-verniciatura)

Spezielle Registerbehandlung (E-Coating Elektrofin/Vorlackierung)

Filtro metallico protezione batteria - Metallischer Schutzfilter für Register

Ventilatori EC - EC-Ventilatoren

Controllo velocità ventilatori - Steuerung der Drehzahl des Ventilators

Versione silenziosa - Geräuschlose Ausführung

Antivibranti in gomma - Antivibrationsdämpfer aus Gummi



ERIS LC



HYDRA LC

BOREA M

**CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN**

CONDENSANTE KONDENSATIONSMODUS

> DT = Tc-Ta = 15K

Tc = temperatura di condensazione Verflüssigungstemperatur

Ta = temperatura aria ambiente Umgebungstemperatur der Luft

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTELTYP: R410A

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 1m dall'unità in campo libero (ISO3744)

gemessen in 1 m Entfernung vom Gerät

**UCR-MC**

CARATTERISTICHE TECNICHE - Technische Daten

UCR-MC

MODELLO - MODELL		80.1	90.1	150.1	180.1	300.2	360.2	450.3	530.3
Potenza condensazione Kondensationsleistung	kW	75,0	88,0	150,0	176,0	300,0	352,0	450,0	528,0
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	55,0	70,0	110,0	140,0	280,0	310,0	360,0	410,0
Alimentazione elettrica Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE							
Potenza assorbita Leistungsaufnahme	kW	1,84	2,28	3,68	4,56	7,36	9,12	11,04	13,68
Corrente assorbita Stromaufnahme	A	3,83	5,15	7,66	10,30	15,32	20,60	22,98	30,90
N.Ventilatori/Diametro N.Ventilatoren/Durchmesser	N/mm	1/910	1/910	2/910	2/910	4/910	4/910	6/910	6/910
Portata d'aria Luftstrom	m�3/h	20000	25000	40000	49000	80000	98000	120000	147000
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	47,1	47,5	50,1	50,5	53,1	53,5	54,4	54,8
Potenza condensazione Kondensationsleistung	R407C	kW	69	81	139	163	278	326	489
	R32	kW	77	90	153	180	306	359	539
	R134a	kW	73	85	146	171	291	342	513
	R513A	kW	72	85	144	169	288	338	508
	R1234ze	kW	71	84	143	168	286	335	503
	R449A	kW	68	79	135	159	270	317	476

MODELLO - MODELL		600.4	710.4	750.5	880.5	1100.6	1250.7	1450.8
Potenza condensazione Kondensationsleistung	kW	600,0	704,0	750,0	880,0	1056,0	1232,0	1408,0
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	510,0	580,0	630,0	680,0	830,0	1000,0	1100,0
Alimentazione elettrica Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE						
Potenza assorbita Leistungsaufnahme	kW	14,72	18,24	18,40	22,80	27,36	31,92	36,48
Corrente assorbita Stromaufnahme	A	30,64	41,20	38,30	51,50	61,80	72,10	82,40
N.Ventilatori/Diametro N.Ventilatoren/Durchmesser	N/mm	8/910	8/910	10/910	10/910	12/910	14/910	16/910
Portata d'aria Luftstrom	m�3/h	160000	196000	200000	245000	294000	343000	392000
Livello di pressione sonora Schalldruckpegel	dB(A)	56,1	56,5	57,0	57,4	57,8	58,9	59,5
Potenza condensazione Kondensationsleistung	R407C	kW	556	652	694	815	978	1304
	R32	kW	612	718	765	898	1078	1437
	R134a	kW	583	683	728	854	1025	1367
	R513A	kW	577	677	721	846	1015	1354
	R1234ze	kW	571	670	714	838	1006	1341
	R449A	kW	541	634	676	793	951	1268

MOTOCONDENSANTI RAFFREDDATI AD ARIA LUFTGEKÜHLTE VERFLÜSSIGUNGSSÄTZE

Potenze/Leistung: 5,3 ÷ 160,7 kW

SU RICHIESTA/AUF ANFRAGE

Soft starter - Sanftstarter

Tastiera controllo remoto - Fernsteuerung

Sistema controllo e assistenza remota - Steuerungssystem und Fernwartung

Microprocessore Carel - Carel-Mikroprozessor

Rifasamento compressore - Kondensatorbank für Kompressor

Manometri refrigerante - Kältemittelmanometer

Valvola espansione elettronica unità remota - Elektronisches Expansionsventil Ferneinheit

Valvola espansione termostatica unità remota - Thermostatisches Expansionsventil Ferneinheit

Rubinetti intercettazione compressori - Kompressor-Absperrventile

Kit funzionamento fino -25°C temperatura aria esterna

Betriebsset bis zu -25°C Außenlufttemperatur

Desurriscaldatori - Enthitzer

Recupero totale calore - Gesamtwärmerückgewinnung

Reti protezione batteria - Lamellenregisterschutznetz

Trattamento batteria - Spezielle Registerbeschichtung

Filtro metallico protezione batteria - Metallischer Schutzfilter für Register

Pannelli di chiusura ed insonorizzazione vano compressori

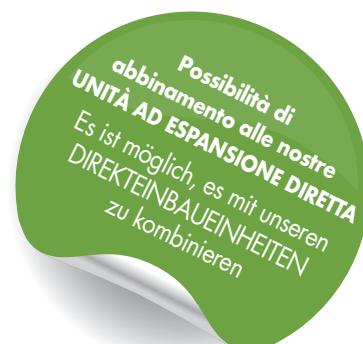
Verschluss- und Schallschutzplatten für den Kompressorraum

Versione silenziata - Geräuschlose Ausführung

Antivibranti - Antivibrationsdämpfer

Ventilatori centrifughi - Radialventilatoren

Inverter



IDENTIFICAZIONE DELL'UNITÀ - KOMPONENTENBEZEICHNUNG

H versione: con pompa di calore Ausführung mit Wärmepumpe

R versione: solo freddo Ausführung nur Kühlung

R-MC versione: solo freddo Ausführung nur Kühlung

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO - REFERENZBEDINGUNGEN

CONDIZIONI NOMINALI ESTIVE SOMMER-NOMINALBEDINGUNGEN

- > temp. saturi di aspirazione Kgesättigte Ansaugtemperatur +7°C
- > aria esterna (bs/bu) - Umgebungsluft 35°C

CONDIZIONI NOMINALI INVERNALI WINTER-NOMINALBEDINGUNGEN

- > temp. di condensazione Kondensatortemperatur 45°C
- > aria esterna (bs/bu) (db/wb) - Umgebungsluft 7°C - 6°C

TIPO DI REFRIGERANTE KÄLTEMITTEL TYP: R410A

LIVELLO DI PRESSIONE SONORA SCHALLDRUCKPEGEL

misurata in campo libero a 5 m dall'unità con regolatore velocità ventilatori (ISO3744)
gemessen aus 5 m Entfernung im freien Feld des Geräts mit
Lüfterdrehzahlregelung (ISO3744)



MODELLO - MODELL		21.1	26.1	32.1	40.1	45.1	55.2	65.2	80.2	90.2
Potenza frigorifera Kühlleistung	kW	22,8	25,3	30,5	40,0	46,5	60,1	62,8	82,0	93,0
EER		3,32	3,19	3,22	3,78	3,70	3,57	3,66	3,74	3,77
Potenza termica Heizleistung	kW	24,3	28,2	32,2	40,3	47,5	61,5	63,8	83,6	94,9
COP		3,40	3,40	3,33	3,66	3,69	3,59	3,64	3,72	3,76
Potenza ass. raffrescamento Aufgenommene Kühlleistung	kW	6,9	7,9	9,5	10,6	12,6	16,8	17,1	21,9	24,7
Corrente ass. raffrescamento Stromverbrauch der Kühlung	A	12,3	14,0	16,1	17,3	21,2	27,6	27,9	36,8	42,1
Livello di press. sonora Schalldruckpegel	dB(A)	45	46	46	52	52	53	55	55	56
Alimentazione Stromversorgung		V400/Hz50/Ph3+N+PE								
Compressori Kompressoren		Scroll								
Ventilatori Ventilatoren		Centrifughi Radial								

LEGENDA E NOTE | LEGENDE UND ANMERKUNGEN

FUNZIONALITÀ | FUNKTIONALITÄT

R	VERSIONE SOLO FREDDO CONDENSATE ARIA/ACQUA - AUSFÜHRUNG NUR KÜHLUNG LUFTGEKÜHLT
H	VERSIONE POMPA DI CALORE CONDENSATE ARIA/ACQUA - AUSFÜHRUNG MIT WÄRMEPUMPE LUFTGEKÜHLT
CR	VERSIONE SOLO FREDDO CON VENTILATORI CENTRIFUGHI - AUSFÜHRUNG NUR KÜHLUNG MIT RADIALVENTILATOREN
CH	VERSIONE POMPA DI CALORE CON VENTILATORI CENTRIFUGHI - AUSFÜHRUNG MIT WÄRMEPUMPE MIT RADIALVENTILATOREN
VR	VERSIONE SOLO FREDDO CON COMPRESSORI A VITE - AUSFÜHRUNG NUR KÜHLUNG MIT SCHRAUBENKOMPRESSOREN
VH	VERSIONE POMPA DI CALORE CON COMPRESSORI A VITE - AUSFÜHRUNG MIT WÄRMEPUMPE MIT SCHRAUBENKOMPRESSOREN
R-MC	VERSIONE SOLO FREDDO CON BATTERIA MICROCANALE - AUSFÜHRUNG NUR KÜHLUNG MIT MIKROKANALREGISTER
VR-MC	VERSIONE SOLO FREDDO CON COMPRESSORI A VITE E BATTERIA MICROCANALE AUSFÜHRUNG NUR KÜHLUNG MIT SCHRAUBENKOMPRESSOREN UND MIKROKANALREGISTER
VR-HT	VERSIONE SOLO FREDDO CON COMPRESSORI A VITE ALTE TEMPERATURE AUSFÜHRUNG NUR KÜHLUNG MIT SCHRAUBENKOMPRESSOREN HOCHTEMPERATUR
VR-MC HT	VERSIONE SOLO FREDDO CON COMPRESSORI A VITE E BATTERIA MICROCANALE ALTE TEMPERATURE AUSFÜHRUNG NUR KÜHLUNG MIT SCHRAUBENKOMPRESSOREN UND MIT MIKROKANALREGISTER HOCHTEMPERATUR
WR	VERSIONE SOLO FREDDO CONDENSATE AD ACQUA - AUSFÜHRUNG NUR KÜHLUNG WASSER ZU WASSER
WH	VERSIONE POMPA DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA - WÄRMEPUMPENVERSION WASSER ZU WASSER
R-LC	VERSIONE MOTO-EVAPORANTE CON CONDENSAZIONE REMOTA - KONDENSATORLOSE GERÄTE MIT EXTERNEM KONDENSATOR
RB	VERSIONE SOLO FREDDO CON CALDAIA SOSTITUTIVA - AUSFÜHRUNG NUR KÜHLUNG MIT ERSATZKESSEL
HB	VERSIONE POMPA DI CALORE CON CALDAIA SOSTITUTIVA - AUSFÜHRUNG MIT WÄRMEPUMPE MIT ERSATZKESSEL
GEO SAN	VERSIONE PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA - AUSFÜHRUNG MIT PRODUKTION VON SANITÄRWASSER
GEO SAN HE	VERSIONE PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA ELEVATA EFFICIENZA AUSFÜHRUNG MIT PRODUKTION VON SANITÄRWASSER HOHE EFFIZIENZ
GR	GR VERSIONE SOLO FREDDO CON BRUCIATORE - NUR KÜHLUNG MIT GASBRENNER
GH	GH VERSIONE POMPA DI CALORE CON BRUCIATORE - WÄRMEPUMPE MIT GASBRENNER
HP REC	VERIONE A RECUPERO STATICO E TERMODINAMICO AUSFÜHRUNG MIT STATISCHER UND AKTIVER THERMODYNAMISCHER RÜCKGEWINNUNG
DX	VERSIONE ESPANSIONE DIRETTA - AUSFÜHRUNG MIT DIREKTVERDAMPFUNG
M	VERSIONE MONOBLOCCO CONDENSATO AD ARIA - AUSFÜHRUNG MIT KOMPAKTER LUFTGEKÜHLUNG
MW	VERSIONE MONOBLOCCO CONDENSATO AD ACQUA - AUSFÜHRUNG MIT KOMPAKTER WASSERGEKÜHLUNG

CAMERA DI COLLAUDO | TESTRÄUME

L'approccio tecnologico e la capacità di innovazione di Frost Italy hanno consentito di implementare il ciclo produttivo delle unità frigorifere con una nuova Camera di collaudo in grado di testare le unità prodotte alle più rigide condizioni richieste dal Cliente.

TEST PRESTAZIONI - CONTROLLO PERDITE - ASSORBIMENTO ELETTRICO - FUNZIONAMENTO IN CONDIZIONI SPECIFICHE - ALLARMI PRINCIPALI. Frost Italy è inoltre disponibile ad eseguire collaudi presenziati in modo da ottimizzare la messa a punto dell'unità direttamente con il cliente finale.

Die besondere Innovationsfreudigkeit von FROST ITALY hat zur Einrichtung eines Testlabors geführt, das es ermöglicht, die hergestellten Geräte unter den vom Kunden geforderten strengen Bedingungen zu testen.

VOLLSTÄNDIGER LEISTUNGSTEST - LECKAGEKONTROLLE - ELEKTRISCHE ABSORPTION - BETRIEB UNTER BESONDEREN BEDINGUNGEN - SIMULATION DES HAUPTALARMS. FROST ITALY steht auch zur Verfügung, um eine Endkontrolle der Geräte in Anwesenheit des Kunden zur Feinabstimmung der Geräte durchzuführen.



TELERISCALDAMENTO, ENERGIA RINNOVABILE, PULITA, SICURA
FERNWÄRME, ERNEUERBARE ENERGIE, SAUBER, SAUBERKEIT





CQOP SOA
CERTIFICAZIONE QUALITÀ DEI SERVIZI



Contatti - Kontakte

Ufficio Amministrativo
Abt. Rechnungswesen
fatture@frostitaly.it

Ufficio Commerciale Italia
Verkaufsbüro Italien
frostitaly@frostitaly.it

Ufficio Commerciale Estero
Verkaufsbüro für den Export
export@frostitaly.it



CONFINDUSTRIA



Tutte le informazioni contenute nel presente catalogo, incluso e non limitato a immagini, dati tecnici, caratteristiche prestazionali e schemi hanno esclusivamente scopo illustrativo al fine di fornire evidenza dell'ampia gamma disponibile presso Frost Italy. L'azienda si riserva la facoltà di apportare, in qualsiasi momento, le opportune modifiche al prodotto ai fini di miglioramento del prodotto stesso e/o per esigenze di adattamento costruttivo o commerciale, senza per questo dover dare dovuto preavviso o essere obbligata a modifiche della documentazione commerciale in breve tempo.

Alle in diesem Katalog enthaltenen Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Bilder, Datenblätter und Maßzeichnungen, dienen nur zur Veranschaulichung, um das breite Angebot der Firma Frost Italy zu zeigen. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, jederzeit entsprechende Änderungen am Produkt vorzunehmen, um das Produkt selbst zu verbessern und/oder um konstruktive oder kommerzielle Anpassungen vorzunehmen, ohne dass dies vorher angekündigt werden muss oder um die kommerzielle Dokumentation kurzfristig zu ändern.





Rev.21

Frost Italy S.r.l.

Via Lago di Trasimeno, 46 - int. 1

Zona Industriale - 36015 Schio (VI) Italy

Tel. +39 0445 576772 - Fax +39 0445 576775

www.frostitaly.it - e-mail: frostitaly@frostitaly.it