

CoolPacket

2009/2010



 **REMAK**

**CHLAZENÍ
COOLING
ОХЛАЖДЕНИЕ**

SYMBOLY - SYMBOLS - СИМВОЛЫ

<ul style="list-style-type: none"> █ Chladicí výkon - <i>Cooling capacity</i> - Холодопроизводительность █ Topný výkon - <i>Heating capacity</i> - Теплопроизводительность ● Topný výkon (léto) - <i>Summer heating capacity</i> - Теплопроизводительность (лето) 	<p>Typ kompresoru - Type of compressor - Тип компрессора</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">  Spirálový <i>Scroll</i> Спиральный </td><td style="text-align: center; width: 33%;">  Šroubový <i>Screw</i> Винтовой </td><td style="text-align: center; width: 33%;">  Rotační <i>Rotary</i> Ротационный </td></tr> </table>	 Spirálový <i>Scroll</i> Спиральный	 Šroubový <i>Screw</i> Винтовой	 Rotační <i>Rotary</i> Ротационный	<p>Typ ventilátoru - Type of fan - Тип вентилятора</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">  Axialní <i>Axial</i> Осьевой </td><td style="text-align: center; width: 50%;">  Radialní <i>Centrifugal</i> Радиальный </td></tr> </table>	 Axialní <i>Axial</i> Осьевой	 Radialní <i>Centrifugal</i> Радиальный
 Spirálový <i>Scroll</i> Спиральный	 Šroubový <i>Screw</i> Винтовой	 Rotační <i>Rotary</i> Ротационный					
 Axialní <i>Axial</i> Осьевой	 Radialní <i>Centrifugal</i> Радиальный						
<p>Trída energetické účinnosti <i>Energy efficiency class</i> Класс энергетической эффективности</p> 	<p>Druh instalace - Type of installation - Тип установки</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">  Vnitřní <i>Indoor</i> Внутреннее </td><td style="text-align: center; width: 50%;">  Venkovní <i>Outdoor</i> Наружное </td></tr> </table>	 Vnitřní <i>Indoor</i> Внутреннее	 Venkovní <i>Outdoor</i> Наружное	<p>Druh chladiva - Type of refrigerant - Тип хладагента</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">  R407C </td><td style="text-align: center; width: 33%;">  R410A </td><td style="text-align: center; width: 33%;">  R134a </td></tr> </table>	 R407C	 R410A	 R134a
 Vnitřní <i>Indoor</i> Внутреннее	 Venkovní <i>Outdoor</i> Наружное						
 R407C	 R410A	 R134a					

ELEKTRONIKA - ELECTRONICS - ЭЛЕКТРОНИКА

Pro zajištění vysokého výkonu s ohledem na rychlosť a paměť jsou elektronická řídící zařízení jednotek vybavena 16 bitovými mikroprocesory s pamětí 4 Mbytů. Program a parametry jsou uloženy ve FLASH-PAMĚTI a jsou zachovány i v případě přerušení přívodu elektrické energie (bez nutnosti použití baterií). Pomocí většiny běžných protokolů sériové komunikace mohou být integrovány do BMS systémů.

Přídavná komunikační karta umožňuje dálkové ovládání jednotky pomocí GSM modemu a signifikaci poruch pomocí SMS. Prostorová řídící jednotka vhodná pro instalace včetně chladicích jednotek/tepelných čerpadel, kotlů a solárních panelů. Je schopná vyhodnotit většinu vhodných zařízení v závislosti na vnějších a požadovaných podmínkách.

Software pro systémy monitorování a telefonické podpory je schopen načíst hodnoty pro zaznamenání a vytvoření varovných hlášení. Všechny zmíněné vlastnosti zařazují elektroniku na vysokou úroveň, která je schopna uspokojit požadavky trhu.

Equipments electronic control is made by advanced 16 bit micro-processors with memory capacity up to 4 Mbyte in order to assure high performances in terms of fastness and memory. The program and the parameters are stored on FLASHMEMORY and they are kept on it even in case of breakdown (with non need of a battery).

They can be integrated into BMS systems with some of the most common serial communication protocols.

Additional cards allow the remote control of the unit through GSM modem and the signalling of failure alarms by SMS.

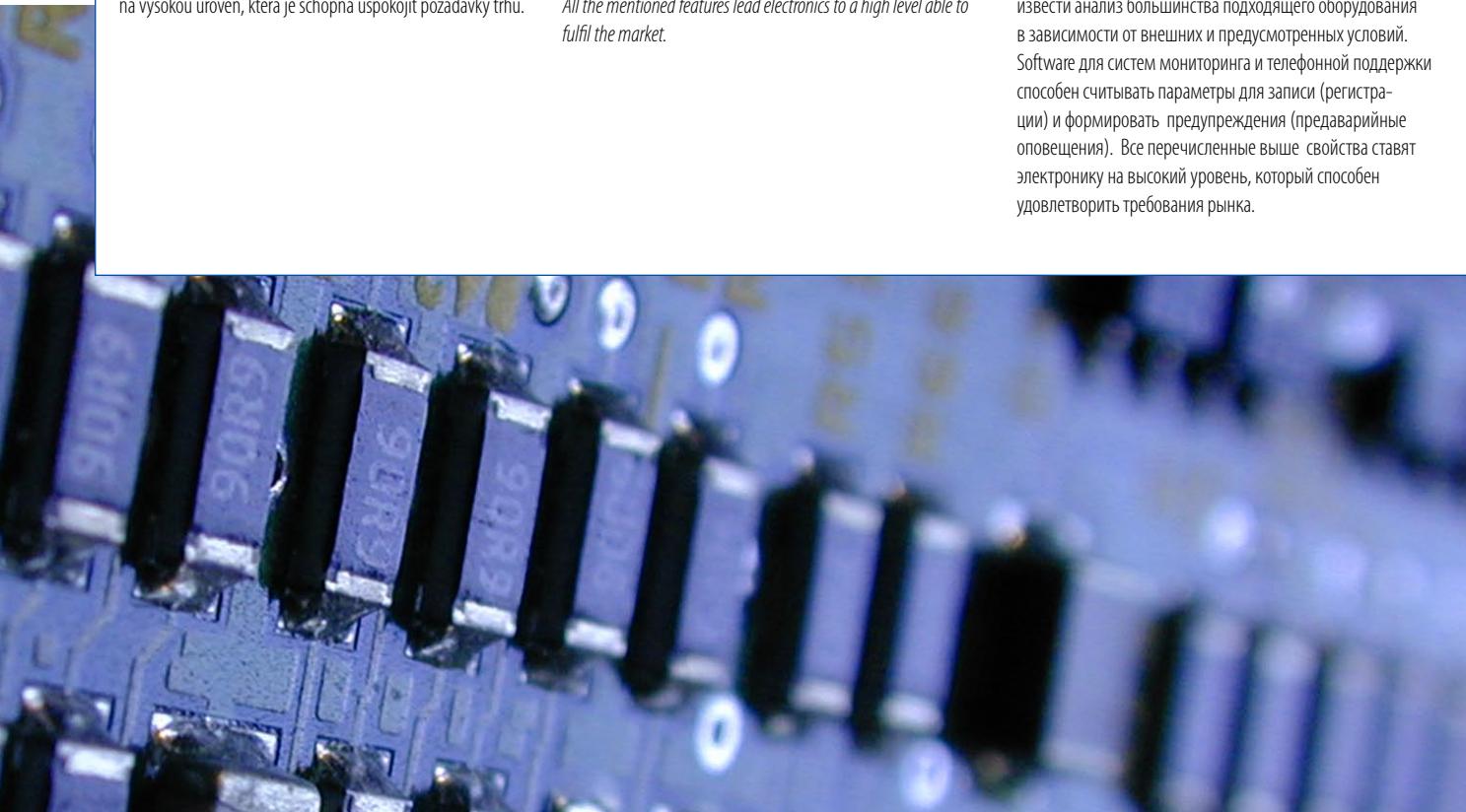
Area controller, suitable for installations including chillers/heat pumps, boilers, solar panels. It is able to evaluate the most convenient equipment according to the external conditions and the required ones.

Software for supervision and tele-assistance systems.

It is able to read the values, to record and create alarms.

All the mentioned features lead electronics to a high level able to fulfil the market.

Для обеспечения высокой производительности, учитывая скорость и вместимость памяти, электронное оборудование управления установок оснащено 16-битовым микропроцессором с памятью 4 Мбит. Программа и параметры загружены в память FLASH и сохраняются даже в случае сбоя в подаче электрической энергии питания (без необходимости применения резервных батареек). При помощи большинства стандартных протоколов последовательной коммуникации могут быть интегрированы в системы BMS. Дополнительная карта коммуникации позволяет осуществлять дистанционное управление установки при помощи модема GSM и сигнализацию неисправностей при помощи SMS. Пространственный блок управления рекомендуется устанавливать совместно с охладительными установками/тепловыми насосами, котлами и солнечными панелями. Этот блок способен прознавать большинства подходящего оборудования в зависимости от внешних и предусмотренных условий. Software для систем мониторинга и телефонной поддержки способен считывать параметры для записи (регистрации) и формировать предупреждения (предварительные оповещения). Все перечисленные выше свойства ставят электронику на высокий уровень, который способен удовлетворить требования рынка.



OBSAH - CONTENTS - СОДЕРЖАНИЕ

GREEN LINE

8	A2W ■ 4,9 kW ÷ 7 kW ■ 5,6 kW ÷ 8,2 kW		12	AG2W ■ 5,2 kW ÷ 7,1 kW ■ 6 kW ÷ 8,4 kW	
---	--	--	----	---	--

BLUE LINE

18	CHP-A mini ■ 5,7 kW ÷ 32,8 kW ■ 6,6 kW ÷ 38,6 kW		22	CW-iN EF ■ 5,7 kW ÷ 32,8 kW ■ 6,6 kW ÷ 38,6 kW	
26	CW-iN ■ 6,8 kW ÷ 38,7 kW ■ 8,4 kW ÷ 46,5 kW		30	GEOM ■ 6,8 kW ÷ 38,7 kW ■ 8,4 kW ÷ 46,5 kW	
34	SMC-CL ■ 6,2 kW ÷ 35,1 kW		36	S-FCU ■ 0,8 kW ÷ 11 kW ■ 2,1 kW ÷ 14,1 kW	
40	E-FCU ■ 1 kW ÷ 5,7 kW ■ 3 kW ÷ 9,9 kW		44	HC-FCU ■ 2 kW ÷ 4,4 kW ■ 4,6 kW ÷ 9,5 kW	
46	C-FCU ■ 2 kW ÷ 4,4 kW ■ 4,6 kW ÷ 9,5 kW		50	HPCS mini	
52	AC mini		54	CUTe EF ■ 6,3 kW ÷ 35,7 kW ■ 6,6 kW ÷ 38,6 kW	
58	CUTe iN ■ 6,3 kW ÷ 35,7 kW ■ 6,6 kW ÷ 38,6 kW		62	CHV CU ■ 7,6 kW ÷ 43,1 kW	

RED LINE

66	HP miNi ■ 38,2 kW ÷ 84 kW ■ 44,7 kW ÷ 87 kW		68	HP maXi ■ 97 kW ÷ 271 kW ■ 105 kW ÷ 293 kW	
72	HP eXi ■ 97,7 kW ÷ 1075,8 kW ■ 113,1 kW ÷ 746 kW		76	AWC HP ■ 112,3 kW ÷ 832,3 kW ■ 134 kW ÷ 735,7 kW	
80	C-PW ■ 378,2 kW ÷ 1152,8 kW		84	C-PW EE ■ 422 kW ÷ 1271,6 kW	
88	CW reverse ■ 52,8 kW ÷ 624,4 kW ■ 59,3 kW ÷ 699,8 kW		92	GEO 4WAY EF ■ 52,8 kW ÷ 482,5 kW ■ 59,3 kW ÷ 540,7 kW	
96	GEO 4WAY ■ 36,7 kW ÷ 86,8 kW ■ 43,9 kW ÷ 114 kW		100	Heavy REV ■ 374 kW ÷ 1135,2 kW ■ 423,9 kW ÷ 1281 kW	
104	Heavy REV EE ■ 444,4 kW ÷ 1339,8 kW ■ 494,1 kW ÷ 1472,8 kW		108	CL-SC ■ 45,9 kW ÷ 542,6 kW	
112	CL-PWC ■ 322,6 kW ÷ 979,3 kW		116	CL-PWC EE ■ 369 kW ÷ 1112,3 kW	
120	HCPS		122	RC	
126	CU-PW ■ 125,9 kW ÷ 466,3 kW		130	CU-PW EF ■ 105,1 kW ÷ 578,7 kW	
134	CU-WIN ■ 115 kW ÷ 307 kW		138	Multi REC ■ 39,6 kW ÷ 407 kW ■ 44,9 kW ÷ 461 kW ■ 51,1 kW ÷ 522 kW	
142	4pipe ■ 166 kW ÷ 407 kW ■ 215 kW ÷ 522 kW ■ 189 kW ÷ 461 kW		146	6pipe ■ 174 kW ÷ 417 kW ■ 182 kW ÷ 433 kW ■ 150 kW ÷ 461 kW	

GREEN LINE

Tato produktová řada zahrnující výkony až do 40 kW je maximálním vyjádřením výhod technologie. Zahrnuje multifunkční tepelná čerpadla s rekuperací tepla pro současnou výrobu chladicí a topné vody pro provozní zařízení a sanitární aplikace se systémy vzduch/voda a geotermální systémy.

GREEN LINE

This product range up to 40 kW is the maximum expression of technology benefits. It includes multifunctional heat pumps with heating recovery for simultaneous production of cold, hot water for the plants and sanitary application with air/water and geothermal system.

GREEN LINE

Эта серия продукции, включающая мощности до 40 кВт, является наглядным примером преимущества технологий. Включает в себя многофункциональные тепловые насосы с обратной отдачей (рекуперацией) тепла для одновременного приготовления охлаждающей воды и воды отопления для рабочего оборудования и в санитарных целях с системами воздух/вода и геотермальными системами.

GREEN Line



Multifunkční chladicí a topné jednotky s plnou rekuperací tepla.

Multifunctional total recovery cooling and heating units.

Универсальные агрегаты
для производства
холода и тепла.



POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

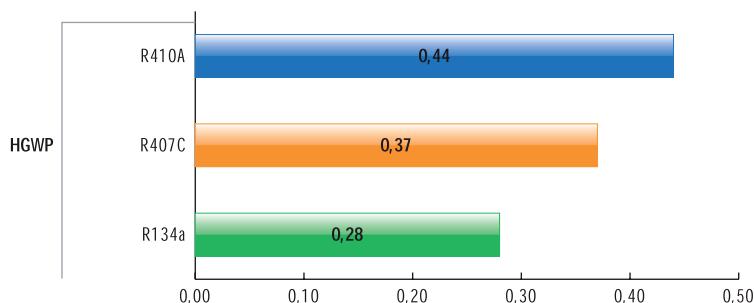
- Hermetické vertikální spirálové kompresory.
- Výměník kondenzační jednotky je vyroben z měděných trubek s mechanicky napojenými hliníkovými lamelami.
- Deskové výměníky tepla (výparník/rekuperace) jsou z nerezové oceli.
- Mikroprocesor.
- Ventilátory kondenzační jednotky: radiální, staticky a dynamicky vyvážené.
- Skříň z lakovovaného pozinkovaného plechu.
- Compressors vertical scroll hermetic type.
- Condensing unit coil with seamless copper tubes and plate aluminium fins mechanically bonded to the tubes.
- Heat exchangers (evaporator/recovery) stainless steel brazed plate type.
- Microprocessor.
- Fans of condensing units: centrifugal type, statically and dynamically balanced.
- Casing in galvanised and painted steel.
- Компрессора – вертикальные, герметичные, спиральные.
- Конденсатор изготовлен из бесшовных медных труб с алюминиевым пластинчатым оребрением.
- Теплообменники (испаритель, теплоутилизатор) – из нержавеющей стали, паяные, пластинчатые.
- Микропроцессор.
- Вентиляторы конденсатора – радиальные, со статической и динамической балансировкой.
- Рама и панели из оцинкованной стали с наружным лакокрасочным покрытием.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		15Z	17Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	4,9	7,0
② príkon kompresorů - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,4	2,1
① chladicí výkon (vnitřní provedení) - cooling capacity (indoor version) - холодопроизводительность (внутр. исполнение)	kW	4,6	6,6
② príkon kompresorů (vnitřní provedení) - compressors power input (indoor vers.) - пот. мощность компрессорами (vers. indoor)	kW	1,5	2,2
② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	5,6	8,2
② príkon kompresorů - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,5	2,2
② topný výkon (vnitřní provedení) - heating capacity (indoor version) - теплопроизводительность (внутр. исполнение)	kW	5,3	7,8
② príkon kompresorů (vn. provedení) - compressors power input (indoor vers.) - пот. мощность компрессорами (внутр. исполнение)	kW	1,6	2,2
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,96	2,99
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,26	3,44
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров		SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ	
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	49	48
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	71	70
③ hladina akustického tlaku (vnitřní provedení) - pressure sound level (indoor version) - уровень звукового давления (внутр. исполнение)	dB(A)	69	68
hladina akustického výkonu (vnitřní provedení) - power sound level (indoor version) - уровень звуковой мощности (внутр. исполнение)	dB(A)	47	46
maximální príkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	3,35	4,29
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	21,78	28,28
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	76	108
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V - Ph - Hz	220/240 - 1 - 50	

① venkovní teplota 35°C - tepl. chladicí vody 12/7°C
 ② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tepl. horké vody. 45°C
 ③ vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 5 m od jednotky
 ① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C
 ② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C
 ③ calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit
 ① температура н.в. 35°C – температура воды 12/7°C
 ② температура наружного воздуха 7°C - 90% О.В. – температура горячей воды 45°C
 ③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м. в соответствии с ISO 3744

HGWP [GWP/GWP_{R11}]



Zkratky GWP (potenciál skleníkového efektu) a HGWP (potenciál skleníkového efektu halogenu) reprezentují základní index vyhodnocení vlivu chladiva na životní prostředí: První reprezentuje skleníkový efekt v poměru ke kysličníku uhličitému a druhý porovnává první hodnotu vůči R11, který je extrémně škodlivý.

The GWP (Global Warming Potenzial) and HGWP (Halogen Global Warming Potential) represents the fundamental index in order to evaluate the environmental impact of the refrigerant: the first represents the planet's heat potential in terms of carbon dioxide discharge; the second compares the first value to the R11 which is extremely noxious.

GWP (Потенциал глобального потепления ПГП) и HGWP (Галогенный ПГП) представляют собой основные индексы, которые отражают воздействие хладагентов на окружающую среду. Первый соответствует тепловому потенциалу атмосферы Земли по уровню CO₂, а второй – отношению первого к аналогичному показателю по R11, который является наиболее опасным в этом отношении.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	+C	SW	+SW
	mm	mm	mm	mm	kg	kg
15Z	950	515	1200	340	268	15
17Z	950	515	1200	340	280	15



+C/SW rozdíl pro vnitřní provedení
 +C/SW variation for indoor version
 +C/SW разница для внутреннего исполнения

SW váha pro přepravu

SW shipping weight

SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zvuková izolace kompresoru⁽¹⁾.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání⁽²⁾.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní filtr⁽³⁾.
- Průtokový spínač 1/2" – 11 barů.
- Sada 2 vodních manometrů.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Sada kol.
- Čidlo pro termostat NTC.

⁽¹⁾ Snížení asi o 3 dB(A).

⁽²⁾ Zahrnuje další desku namontovanou v elektrickém panelu.

⁽³⁾ Výběr jiného průměru filtru a tlaková ztráta, viz „Společné příslušenství – hydraulický okruh“.

MOUNTED ACCESSORIES

- Sound compressor jackets⁽¹⁾.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display⁽²⁾.
- Automatic water filling.
- Water strainer⁽³⁾.
- Flow switch 1/2" – 11 bar.
- Kit 2 water gauges.
- Rubber antivibration mounts.
- Kit wheels.
- Probe for NTC thermostat.

⁽¹⁾ Redukce asi o 3 dB(A).

⁽²⁾ It includes an additional board mounted in the electrical panel.

⁽³⁾ For selection of water strainers with different diameter and for pressure drop, refer to "Common accessories - Hydraulic circuit".

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Звукоизоляция компрессора⁽¹⁾.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления⁽²⁾.
- Автоматическая подпитка воды.
- Водяной фильтр⁽³⁾.
- Проточный включатель 1/2" – 11 бар.
- Комплект 2-х водяных манометров.
- Резиновые антивibrационные подкладки (silent-blocks).
- Набор рабочих колес.
- Датчик терmostата NTC.

⁽¹⁾ Снижение прибл. на 3 dB(A).

⁽²⁾ Включает дополнительную плату, установленную в электрической панели.

⁽³⁾ Выбор другого диаметра фильтра и потери напора, см. „Общие принадлежности – гидравлический контур“.

INSTALACE - INSTALLATION - УСТАНОВКА





Vhodné pro:
rodinné domy, byty.

Suitable for: villas, apartments.

Адаптированы для: жилых домов
и квартир.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi: bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure level; high performance in the whole operating range.

Данные компрессоры характеризуются низкими уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими характеристиками во всем рабочем диапазоне.

R134a



Ekologické
Ecological
Экологичные



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Tichý chod
Silent
Тихие



Ekologie: Nulové emise do okolí z důvodu absence spalovacího procesu a použití ekologického chladiva.

Údržba: Snížené nároky na údržbu díky automatizaci řízení (alarmy a signalizace); údržbové úkony jsou časově nenáročné díky snadnému přístupu k systému.

Snížená hlučnost: Akustický výkon byl snížen i v blízkosti zařízení díky panelům, které tvoří skřín jednotky.

Naprostá spolehlivost: Spolehlivá elektrická zařízení pro teploty vody nad 65°C a utěsněné okruhy.

Snížená zatížení: Redukované rozměry s vnitřním usporádáním komponentů, které maximálně využívají daný prostor; umístění připojek pro vodu na zadní straně jednotky umožňuje redukci prostorových požadavků pro instalaci na minimum.

Flexibilita: Možnost propojení se stávajícími instalacemi díky přijemnému displeji, který umožňuje výběr preferované funkce

Ecological: Zero emissions in environment for the absence of combustion processes and the use of ecological refrigerant gas.

Maintenance: Reduced maintenance thanks to a series of automatisms of trial (alarms, signalings); the operations of maintenance are executable in extremely reduced times thanks to a simple access to the system.

Reduced sound emissions: Sound power reduced even on short distance thanks to the panels that compose the casing of the unit.

Total reliability: Reliable electric units with water temperatures over than 65°C and sealed circuits.

Reduced encumbrance: Reduced dimensions with the internal positioning of the components exploiting at the most the available spaces; the water connections positioned behind the unit, allow to reduce to the least or totally the spaces for the installation.

Flexible: Total Interfacing with the actual installations, thanks to a pleasant display with which it is possible to select the function preferred.

Экологичные: Используется наиболее безопасный хладон, неоказывающий вредного воздействия на окружающую среду при отсутствии и открытом ламени.

Простые: Агрегаты просты в управлении, обслуживании и эксплуатации, работают в автоматическом режиме, снабжены аварийной сигнализацией и легко могут быть адаптированы к любой системе.

Низкий уровень шума: Благодаря многослойным панелям корпуса в близи агрегата достигается низкий уровень шума.

Надежные: Надежный электрический агрегат обеспечивает нагрев воды для ГВС выше 65°C и снабжен герметичными контурами.

Компактные: Малые габариты, внутреннее расположение компонентов и подвод трубопроводов только стыльной стороны — гарантируют минимальные потребности по занимаемой площади (возможна наружная установка агрегатов).

Гибкие: Агрегаты легко настраиваются и адаптируются к особенностям любого объекта, и имеют удобный интерфейс с дисплеем.



Multifunkční chladicí a topné jednotky s plnou rekuperací tepla.

Multifunctional total recovery cooling and heating units.

Многофункциональные парокомпрессионные агрегаты с утилизацией тепла для тепло- и холодаоснажения.



POPIS - UNIT DESCRIPTION – ОПИСАНИЕ

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Hermetické vertikální spirálové kompresory.• Deskové výměníky tepla (výparník, kondenzátor, rekuperace) jsou z nerezové oceli.• Mikroprocesor.• Skříň z lakovaného pozinkovaného plechu. | <ul style="list-style-type: none">• Compressors vertical scroll hermetic type.• Heat exchangers (evaporator, condenser, recovery) stainless steel brazed plate type.• Microprocessor.• Casing in galvanised and painted steel. | <ul style="list-style-type: none">• Компрессора – вертикальные, герметичные, спиральные.• Теплообменники (испаритель, конденсатор теплорегулятор) – пластинчатые, паянные, из нержавеющей стали.• Микропроцессор.• Корпус и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием. |
|---|---|--|

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		15Z	17Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	5,2	7,1
② příkon kompresorů - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,4	2,0
③ topní výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	6,0	8,4
④ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,6	2,3
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,71	3,55
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,75	3,65
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров		SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ	
⑤ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	47	46
⑥ hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	69	68
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	3,07	4,01
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	20,5	27
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	76	108
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V - Ph - Hz	220/240 - 1 - 50	

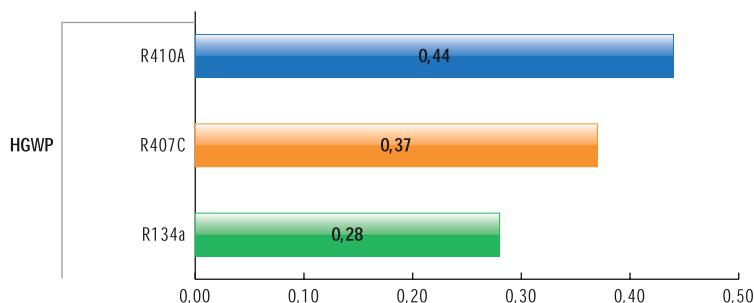
① Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - Teplota vody v kondenzátoru vstup/výstup 30/35°C
 ② Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 15/10°C - Teplota vody v kondenzátoru vstup/výstup 40/45°C
 ③ Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C
 ② evaporator water temperature in/out 15/10°C - condenser water temperature in/out 40/45°C
 ③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темп воды на вх/ых испарителя 12/7°C – темп воды на вх/ых конденсатора 30/35°C.
 ② темп воды на вх/ых испарителя 15/10°C – темп воды на вх/ых конденсатора 40/45°C.
 ③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м

в соответствии с ISO 3744

HGWP [GWP/GWP_{R11}]



Zkraty GWP (potenciál skleníkového efektu) a HGWP (potenciál skleníkového efektu halogenu) reprezentují základní index vyhodnocení vlivu chladiva na životní prostředí: První reprezentuje skleníkový efekt v poměru ke kysličníku uhličitému a druhý porovnává první hodnotu vůči R11, které je extrémně škodlivý.

The GWP (Global Warming Potenzial) and HGWP (Halogen Global Warming Potential) represents the fundamental index in order to evaluate the environmental impact of the refrigerant: the first represents the planet's heat potential in terms of carbon dioxide discharge; the second compares the first value to the R11 which is extremely noxious.

GWP (Потенциал глобального потепления ПГП) и HGWP (Галогенный ПГП) представляют собой основные индексы, которые отражают воздействие хладагентов на окружающую среду. Первый оответствует тепловому потенциалу атмосферы Земли по уровню CO₂, а второй – отношению первого к аналогичному показателю по R11, который является наиболее опасным в этом отношении.

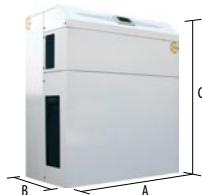
ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
15Z	950	515	1100	218
17Z	950	515	1100	230

SW váha pro přepravu

SW shipping weight

SW транспортная масса



PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zvuková izolace kompresoru⁽¹⁾.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Display dálkového ovládání⁽²⁾.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní filtr⁽³⁾.
- Průtokový spínač 1/2" - 11 barů.
- Sada 2 vodních manometrů.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Sada kol.
- Čidlo pro termostat NTC.

MOUNTED ACCESSORIES

- Sound compressor jackets⁽¹⁾.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display⁽²⁾.
- Automatic water filling.
- Water strainer⁽³⁾.
- Flow switch 1/2" - 11 bar.
- Kit 2 water gauges.
- Rubber antivibration mounts.
- Kit wheels.
- Probe for NTC thermostat.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Звукоизоляция компрессора⁽¹⁾.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления⁽²⁾.
- Автоматическая подпитка воды.
- Водяной фильтр⁽³⁾.
- Проточный вкллючатель 1/2" – 11 бар.
- Комплект 2-х водяных манометров.
- Резиновые антивibrационные подкладки (silent-blocks).
- Набор рабочих колес.
- Датчик терmostата NTC.

INSTALACE - INSTALLATION - УСТАНОВКА

Existují čtyři základní způsoby uspořádání potrubí geotermického systému: horizontální nebo vertikální uspořádání podzemního potrubí, využití vodní nádrže, jezera nebo podzemní vody.

Výběr systému závisí na klimatu, typech půdy, využitelném prostoru a montážních nákladech.

HORIZONTALNÍ USPOŘÁDÁNÍ: Horizontální uspořádání potrubí znamená menší náklady na instalaci, z tohoto důvodu se používá pro domovní instalace, především pak pro novostavby s dostatečně velkým pozemkem.

VERTIKÁLNÍ USPOŘÁDÁNÍ: Vertikální uspořádání se často používá v městské zástavbě, protože je méně náročné na prostor než horizontální uspořádání. Vertikálně uspořádané potrubí se také používá z důvodu minimalizace celkových rozměrů tam, kde není k dispozici dostatečně velký pozemek, aby zbyl prostor na zahradu.

VODNÍ NÁDRŽ/JEZERO: Tato instalace může být výhodná, pokud se staveniště nachází v blízkosti vhodného vodního zdroje, kterým může být umělé nebo přírodní jezero. Potrubí je z budovy vedeno pod zemí k vodnímu zdroji.

PODZEMNÍ VODA: Použití podzemní vody jako zdroje tepla je zajímavé v městech, kde se ve snadno dosažitelné hloubce nachází vhodný zdroj podzemní vody.

There are basically four types of arrangement of the pipes for a geothermal system: with buried horizontal or vertical pipes, using a basin or lake and exploiting groundwater.

The choice of the system to be used depends on the climate, on the soil types, on the available space and installation costs.

HORIZONTAL EXTENSION: *The horizontal arrangement of the pipes means limited installation costs, for this reason it is used for residential installations particularly for new constructions with sufficient available land.*

VERTICAL EXTENSION: *In city buildings a vertical type installation is often used because it requires less space than that of horizontal extension. Vertical extension pipes are also used where there is not a large amount of land in order to minimise the overall dimensions and leave space for gardens.*

BASIN/LAKE: *If the site is located in the vicinity of a suitable presence of water which may be an artificial or natural lake, this installation may be the most convenient. The pipes leave the building, go into the subsoil and reach the water source.*

GROUNDWATER: *Where groundwater with suitable characteristics is available and at easily reachable depths, its use as a heat source is interesting.*

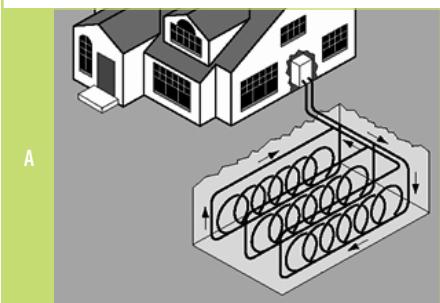
Существует четыре типа установки труб для извлечения тепла из земли в геотермальной системе: со скрытыми горизонтальными или вертикальными трубами, либо используя в качестве источника бассейн, озеро или грунтовые воды. Выбор типа системы зависит: от климата местности, типа почвы, доступного пространства, общих затрат на установку.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК: Неглубокая горизонтальная укладка в землю тепловоспринимающих труб менее дорогостоящая, по сравнению с другими решениями, и легко может быть реализована при строительстве новых жилых зданий.

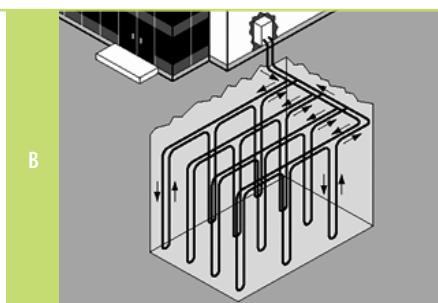
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК: Заглубленная вертикальная укладка в землю тепловоспринимающих труб позволяет минимизировать размеры занимаемого участка земли. Она предпочтительна в условиях городской застройки, а также при наличии садового-приусадебного участка.

БАССЕЙН/ОЗЕРО: Если в районе расположения здания имеется искусственный или естественный водоем, например, озеро, то, размещая в нем тепловоспринимающие трубы, можно получить высокоэффективную систему тепло- и холодоснабжения здания. Хладоновые трассы от ХМ до водоема могут быть уложены под землей.

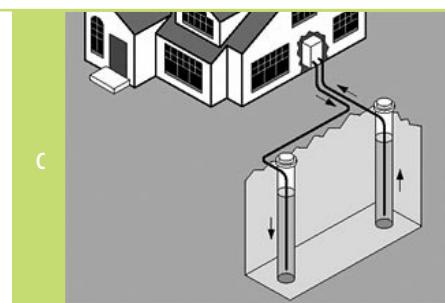
ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ: При наличии вблизи здания водоносных пластов грунтовых вод неглубокого заложения с приемлемым температурным уровнем их тепловой потенциал также может быть использован как источник для тепло- и холоснабжения.



A horizontální uspořádání
horizontal extension
горизонтальная компоновка



B vertikální uspořádání
vertical extension
вертикальная компоновка



C bazén/jezero/spodní voda
basin/lake/groundwater
бассейн/озеро/грунтовые воды

(1) Snížení asi o 3 dB(A).

(2) Zahrnuje další desku namontovanou v elektrickém panelu.

(3) Výběr jiného průměru filtru a tlakové ztráty, viz „Společné příslušenství - hydraulický okruh“.

(1) Reduction about 3 dB(A).

(2) It includes an additional board mounted in the electrical panel.

(3) For selection of water strainers with different diameter and for pressure drop, refer to "Common accessories - Hydraulic circuit".

(1) Снижение прибл. на 3 dB(A).

(2) Включает дополнительную плату, установленную в электрической панели.

(3) Выбор другого диаметра фильтра и потери напора, см. „Общие принадлежности – гидравлический контур“.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Vhodné pro:
rodinné domy, byty.
Suitable for: villas, apartments.

Адаптированы для: жилых домов
и квартир.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi: bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure level; high performance in the whole operating range.

Данные компрессоры характеризуются низкими уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими характеристиками во всем рабочем диапазоне.



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

R134a



Ekologické
Ecological
Экологичные



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие

Tichý chod
Silent
Тихие



Ekologie: Nulové emise do okolí z důvodu absence spalovacího procesu a použití ekologického chladiva.

Údržba: Snižené nároky na údržbu díky automatizaci řízení (alarmy a signálizace); údržbové úkony jsou časově nenáročné díky snadnému přístupu k systému.

Snižená hlučnost: Akustický výkon byl snížen i v blízkosti zařízení díky panelům, které tvoří skřín jednotky.

Naprostá spolehlivost: Spolehlivá elektrická zařízení pro teploty vody nad 65°C a utěsněné okruhy.

Snižené zatížení: Redukované rozměry s vnitřním uspořádáním komponentů, které maximálně využívají daný prostor; umístění připojek pro vodu na zadní straně jednotky umožňuje redukci prostorových požadavků pro instalaci na minimum.

Flexibilita: Možnost propojení se stávajícími instalacemi díky přijemnému displeji, který umožňuje výběr preferované funkce.

Ecological: Zero emissions in environment for the absence of combustion processes and the use of ecological refrigerant gas.

Maintenance: Reduced maintenance thanks to a series of automatisms of trial (alarms, signalings); the operations of maintenance are executable in extremely reduced times thanks to a simple access to the system.

Reduced sound emissions: Sound power reduced even on short distance thanks to the panels that compose the casing of the unit.

Total reliability: Reliable electric units with water temperatures over than 65°C and sealed circuits.

Reduced encumbrance: Reduced dimensions with the internal positioning of the components exploiting at the most the available spaces; the water connections positioned behind the unit, allow to reduce to the least or totally the spaces for the installation.

Flexible: Total Interfacing with the actual installations, thanks to a pleasant display with which it is possible to select the function preferred.

Экологичные: Используется наиболее безопасный хладон, неоказывающий вредного воздействия на окружающую среду при отсутствии и открытом ламени.

Простые: Агрегаты просты в управлении, обслуживании и эксплуатации, работают в автоматическом режиме, снабжены аварийной сигнализацией и легко могут быть адаптированы в любой системе.

Низкий уровень шума: Благодаря многослойным панелям корпуса в близи агрегата достигается низкий уровень шума.

Надежные: Надежный электрический агрегат обеспечивает нагрев воды для ГВС свыше 65°C и снабжен герметичными контурами.

Компактные: Малые габариты, внутреннее расположение компонентов и подвод трубопроводов только стыковой стороны – гарантируют минимальные потребности по занимаемой площади (возможна наружная установка агрегатов).

Гибкие: Агрегаты легко настраиваются и адаптируются к особенностям любого объекта, и имеют удобный интерфейс с дисплеем.

BLUE LINE

Produktová řada BLUE LINE s výkony až 40 kW je rychlou odpověďí na požadavek jakéhokoli malého až středně velkého objektu v obytné nebo terciární sféře na instalaci hydronického nebo expanzněkondenzačního systému.

BLUE LINE

With its power up to 40 kW, the BLUE LINE is the prompt answer to any system requirement in the small-medium sized residential and tertiary sector for Hydronic and direct expansion installations. High efficiency, small dimensions, low noise levels and sophisticated electronic system are the main feature of this products.

BLUE LINE

Серия продукции BLUE LINE с мощностью до 40 кВт является быстрой реакцией на потребности любых малых и средних тепловодных систем и установок прямого охлаждения в бытовых зданиях или в третичной сфере. Главными характеристическими чертами этой продукции является высокая отдача (к.п.д.), тихий ход и софистицированная электронная система.

BLUE Line

CHP-A mini

HYDRONIC SYSTEM

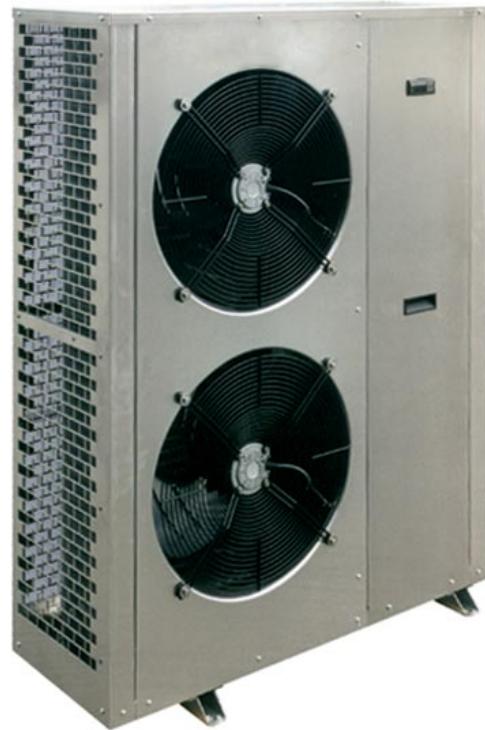


Chladicí jednotky voda/vzduch a tepelná čerpadla s axiálními ventilátory a hermetickými spirálovými nebo rotačními kompresory.

Air/water chillers and heat pumps with axial fans and hermetic scroll or rotary compressors.

Установки охлаждения вода/воздух и тепловые насосы с осевыми вентиляторами и с герметичными спиральными или ротационными компрессорами.

BLUE Line



Verze - Versions - Версии

ZC P	Chladicí jednotky Chillers with hydraulic kit Только холод
ZH P	Tepelná čerpadla Heat pumps with hydraulic kit С режимом теплового насоса (THY)

Sestavy - Settings-Up - Исполнения

SE	Kompletní sestava nádrže na vodu, vodních manometrů a volně dodávané připojovací sady. <i>Complete of water tank, water gauges and connection kit supplied loose</i> Комплектная установка водосборника, водяных манометров и отдельно поставляемые наборы присоединительной арматуры
----	---



POPIS - UNIT DESCRIPTION – ОПИСАНИЕ

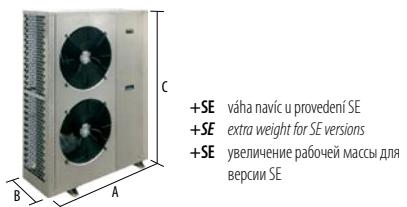
- Spirálový nebo rotační kompresor.
- Ocelí pájený deskový rekuperátor na straně vody vybavený snímačem tlakové diference a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Výměník tepla na straně vzduchu je vyroben z bezešvých měděných trubek s hliníkovými lamelami.
- Axiální ventilátory.
- Regulace nízkého venkovního kondenzačního tlaku s proměnnými otáčkami ventilátoru pro nízké venkovní teploty do -10°C .
- Mikroprocesor,
- Skříň a panely jsou vyrobeny z lakovaného pozinkovaného plechu, hrubý RAL 70-35.
- Hydraulický okruh s expazní nádobou, vodním čerpadlem a pojistným ventilem.
- Elektrický rozvaděč s hlavním vypínačem (od velikosti 110).
- Compressor scroll or rotary.
- Water side heat exchanger steel blazed plate fitted with pressure difference sensor and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchanger with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Fans propeller type.
- Low ambient condensing pressure control with variable fan speed modulation for low outdoor temperature up to -10°C .
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel, RAL 70-35 rough.
- Hydraulic circuit with expansion vessel, water pump and safety valve.
- Electrical panel with main switch (from to size 110).
- Компрессоры спирального или ротационного типа.
- Испаритель: стальной пластинчатый паянnyй теплообменник с дифференциальным реле давления и электрическим нагревателем для защиты от замораживания.
- Воздушный теплообменник изготовлен из бесшовных медных труб с алюминиевым пластинчатым обраением.
- Вентиляторы осевого типа.
- Регулятор скорости вращения вентиляторов конденсатора (обеспечивает работу в режиме охлаждения до температуры н.в. минус 10°C).
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.
- Гидромодуль с расширительным баком, насосом и предохранительным клапаном.
- Электрический щит с главным выключателем (для типоразмеров 110 и выше).

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Tipoprazmer		16Z	17Z	18Z						
① chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	5,72	6,05	7,70						
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,80	2,00	2,40						
③ topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	6,60	7,37	9,13						
④ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,90	2,30	2,60						
průtok vody - water flow - расход воды	m³/h	0,98	1,04	1,32						
externí hydrostatický tlak - external head pressure - наружное гидростатическое давление	kPa	52	52	50						
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,92	2,80	3,01						
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,20	3,00	3,31						
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1						
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1	1						
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров		ROTATIVO - ROTARY - РОТАЦИОННЫЙ								
⑤ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	43,00	45,50	45,50						
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	65,00	67,50	67,50						
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	2,45	3,06	3,20						
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	11,12	14,13	14,80						
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	43,72	62,72	62,72						
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz		230/1/50							
objem vodní nádrže (hydraulická souprava) - water tank volume (hydraulic kit) - Емкость бака-аккумулятора	l	40	40	40						
expanzní nádoba (hydraulická souprava) - expansion vessel (hydraulic kit) - Емкость расширительного бака	l	1	1	1						
Model - Model - Tipoprazmer		110Z	112Z	114Z	116Z	119Z	121Z	125Z	130Z	138Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	9,02	13,97	14,41	16,06	18,59	21,78	24,97	28,38	32,78
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	3,50	3,80	4,10	5,10	6,40	6,70	8,20	9,10	9,80
③ topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	11,33	15,95	16,50	19,03	22,00	25,85	29,37	34,32	38,61
④ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	3,60	4,00	4,30	5,30	6,10	6,70	7,80	9,10	9,90
průtok vody - water flow - расход воды	m³/h	1,55	2,40	2,48	2,76	3,20	3,75	4,29	4,88	5,64
Externí hydrostatický tlak - external head pressure - наружное гидростатическое давление	kPa	50	56	55	55	56	55	180	110	
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,46	3,53	3,38	3,05	2,83	2,98	2,83	3,06	3,29
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,01	3,83	3,70	3,49	3,51	3,54	3,49	3,71	3,84
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров		SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ								
⑤ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	48	50	52	56	56	56	56	56	56
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	70	72	74	78	78	78	78	78	78
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	4,65	6,5	7,2	7,8	8,8	9,85	12	12,9	16,6
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	9,3	12,5	13,7	15,1	16,8	18,2	23	23,5	25,6
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	49,8	66,5	76,5	87,5	103,3	107,9	131	133,6	163,6
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz					400/3+n/50				
objem vodní nádrže (hydraulická souprava) - water tank volume (hydraulic kit) - Емкость бака-аккумулятора	l	40	40	40	40	40	60	60	80	80
expanzní nádoba (hydraulická souprava) - expansion vessel (hydraulic kit) - Емкость расширительного бака	l	1	1	1	1	1	1	1	1	1
① venkovní teplota 35°C - tep. chladicí vody 12/7°C	① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C	① темпер. н.в. 35°C – темп. воды вх./вых. 12/7°C								
② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tep. horék vody 45°C	② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C	② темпер. н.в. 7°C, 90% О.В. – темп. воды 45°C								
③ vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky	③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit	③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744								

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C		Váha pro přepravu - Shipping weight - Транспортная масса			
				+SE	CP	HP	CP +SE	HP +SE
	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg	kg
16Z	1085,5	358,5	750	340	84	90	30	30
17Z	1085,5	358,5	750	340	86	92	30	30
18Z	1085,5	358,5	750	340	88	94	30	30
110Z	1085,5	358,5	750	340	92	98	30	30
112Z	965,5	358,5	1400	340	112	120	30	30
114Z	965,5	358,5	1400	340	125	132	30	30
116Z	965,5	358,5	1400	340	128	136	30	30
119Z	965,5	358,5	1400	340	137	147	30	30
121Z	1206,5	509,5	1400,5	340	205	215	36	36
125Z	1206,5	509,5	1400,5	340	215	225	36	36
130Z	1628	509,5	1400,5	340	271	291	55	55
138Z	1628	509,5	1400,5	340	281	301	55	55



PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Registry pro chladicí jednotku opatřené základním nátěrem.
- Registry pro tepelné čerpadlo opatřené základním nátěrem.
- Ochranné relé při vypadnutí a změně pořadí fází.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Hydraulická sestava včetně nádrže na vodu
- Displej dálkového ovládání.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní filtr.
- Průtokový spínač.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

MOUNTED ACCESSORIES

- Preprinted coils for chiller unit.
- Preprinted for heat pump unit.
- Phase failure and sequence protection relay.

LOOSE ACCESSORIES

- Hydronic kit with water tank.
- Remote control display.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Flow switch.
- Rubber antivibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Регистры для охлаждающей установки, покрашенные грунтовой краской.
- Регистры для теплового насоса, покрашенные грунтовой краской.
- Защитное реле при срыве или замены последовательности фаз.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Гидравлическая система, в т.ч. накопительные емкости для воды.
- Дисплей дистанционного управления.
- Автоматическая подпитка воды.
- Водяной фильтр.
- Проточный включатель.
- Резиновые противовибрационные подкладки (силент-блоки).



Vhodné pro: úřady,
rodinné domy, malé
prodejny s textilem.

*Suitable for: offices, houses,
small shops of clothing.*

Адаптированы для:
малых офисов, жилых
домов и магазинов
одежды.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi: bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure level; high performance in the whole operating range.

Данные компрессоры характеризуются низкими уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими характеристиками во всем рабочем диапазоне.



Malé rozměry
Small size
Малогабаритные



Tichý chod
Silent
Тихие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Snižená spotřeba energie
Reduced power consumption
Снижение энергопотребления



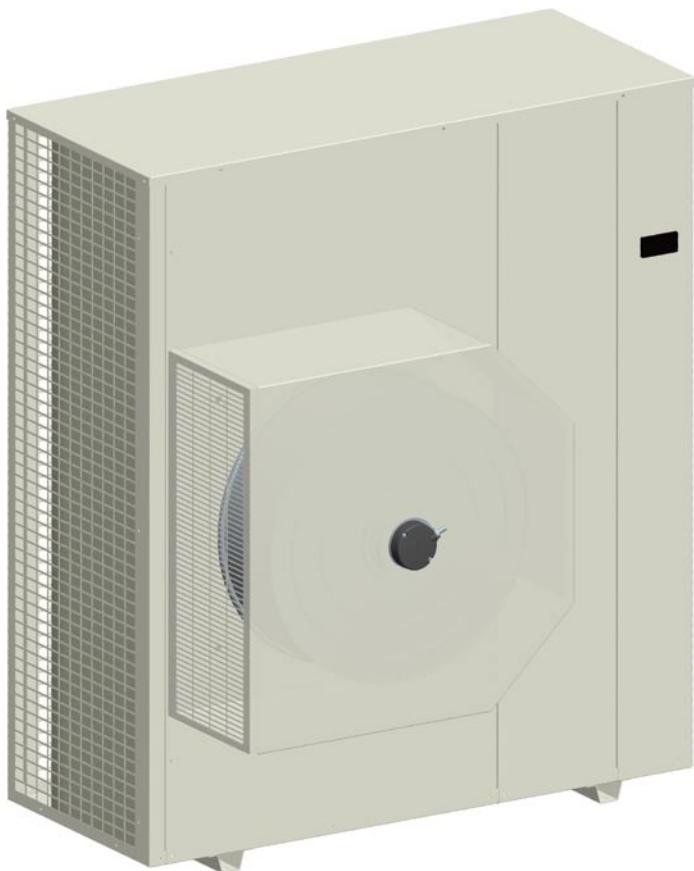


Chladicí jednotky voda/vzduch a tepelná čerpadla s radiálními ventilátory a hermetickými spirálovými nebo rotačními kompresory.

Air/water chillers and heat pumps with centrifugal fans and hermetic scroll or rotary compressors.

Установки охлаждения вода/воздух
и тепловые насосы
с радиальными вентиляторами
и с герметичными спиральными или
ротационными компрессорами.

BLUE Line



Verze - Versions - Версии

ZCP	Chladicí jednotky <i>Chillers with hydraulic kit</i> Только холод
ZHP	Tepelná čerpadla <i>Heat pumps with hydraulic kit</i> С режимом теплового насоса (THY)

Sestavy - Settings-Up - Исполнения

SE	Kompletní sestava nádrže na vodu, vodních manometrů a volně dodávané připojovací sady. <i>Complete of water tank, water gauges and connection kit supplied loose</i> Комплектная установка водосборника, водяных манометров и отдельно поставляемые наборы присоединительной арматуры
----	---



POPIS - UNIT DESCRIPTION – ОПИСАНИЕ

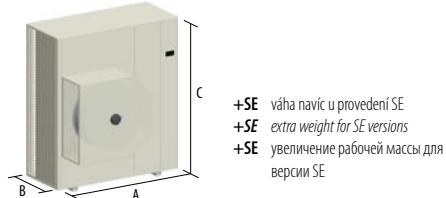
- Spirálový nebo rotační kompresor.
- Ocel pánjený deskový rekuperátor na straně vody vybavený spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Výměník tepla na straně vzduchu je vyroben z bezšvých měděných trubek s hliníkovými lamelami.
- Radiální ventilátory.
- Regulace nízkého venkovního kondenzačního tlaku s proměnnými otáčkami ventilátoru pro nízké venkovní teploty do -10°C .
- Mikroprocesor,
- Skříň a panely z lakování pozinkovaného plechu.
- Hydraulický okruh s expozní nádobou, vodním čerpadlem a pojistným ventilem.
- Elektrický rozvaděč s hlavním vypínačem (od velikosti 110).
- Compressor scroll or rotary.
- Water side heat exchanger steel blazed plate fitted with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchanger with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Centrifugal type.
- Low ambient condensing pressure control with variable fan speed modulation for low outdoor temperature up to -10°C .
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.
- Hydraulic circuit with expansion vessel, water pump and safety valve.
- Electrical panel with main switch (from to size 110).
- Компрессоры спирального или ротационного типа.
- Испаритель: стальной пластинчатый паянный теплообменник с дифференциальным реле давления и электрическим нагревателем для защиты от замораживания.
- Воздушный теплообменник изготовлен из бесшовных медных труб с алюм. пластинчатым оребрением.
- Вентиляторы радиального типа.
- Регулятор скорости вращения вентиляторов конденсатора (обеспечивает работу в режиме охлаждения до температуры н.в. минус 10°C).
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.
- Гидромодуль с расширительным баком, насосом и предохранительным клапаном.
- Электрический щит с главным выключателем (для типоразмеров 110 и выше).

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		16Z	17Z	18Z						
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	5,72	6,05	7,70						
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,80	2,00	2,40						
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	6,6	7,37	9,13						
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,90	2,30	2,60						
průtok vody - water flow - расход воды	m ³ /h	0,98	1,04	1,32						
externí hydrostatický tlak - external head pressure - наружное гидростатическое давление	kPa	52	52	50						
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,53	2,46	2,69						
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		2,80	2,67	2,98						
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1						
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1	1						
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров		ROTATIVO - ROTARY - РОТАЦИОННЫЙ								
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	44,10	46,10	46,10						
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	66,10	68,10	68,10						
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	2,75	3,36	3,50						
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	12,60	15,61	16,28						
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	45,20	64,20	64,20						
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz		230/1/50							
objem vodní nádrže (hydraulická souprava) - water tank volume (hydraulic kit) - Емкость бака-аккумулятора	l	40	40	40						
expanzní nádoba (hydraulická souprava) - expansion vessel (hydraulic kit) - Емкость расширительного бака	l	1	1	1						
Model - Model - Типоразмер		110Z	112Z	114Z	116Z	119Z	121Z	125Z	130Z	138Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	9,02	13,97	14,41	16,06	18,59	21,78	24,97	28,38	32,78
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	3,50	3,80	4,10	5,10	6,40	6,70	8,20	9,10	9,80
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	11,33	15,95	16,5	19,03	22	25,85	29,37	34,32	38,61
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	3,60	4,00	4,30	5,30	6,10	6,70	7,80	9,10	9,90
průtok vody - water flow - расход воды	m ³ /h	1,55	2,40	2,48	2,76	3,20	3,75	4,29	4,88	5,64
externí hydrostatický tlak - external head pressure - наружное гидростатическое давление	kPa	50	56	55	55	56	55	55	180	110
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,31	3,02	2,93	2,71	2,57	2,62	2,55	2,45	2,67
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		2,83	3,31	3,22	3,11	3,18	3,11	3,12	2,96	3,11
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров		SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ								
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	43,00	48,40	48,40	48,60	48,60	57,40	59,25	60,20	
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	65,00	70,40	70,40	70,60	70,60	79,40	79,40	81,25	82,20
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	5,01	6,72	6,90	8,26	9,55	11,07	12,60	15,17	16,45
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	8,38	12,02	12,62	14,62	16,92	18,90	21,10	25,20	26,90
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	48,68	65,72	65,72	68,72	75,72	98,80	98,80	100,50	100,50
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz				400/3+п/50					
objem vodní nádrže (hydraulická souprava) - water tank volume (hydraulic kit) - Емкость бака-аккумулятора	l	40	40	40	40	40	60	60	80	80
expanzní nádoba (hydraulická souprava) - expansion vessel (hydraulic kit) - Емкость расширительного бака	l	1	1	1	1	1	1	1	1	1
① venkovní teplota 35°C - tepl. chladící vody 12/7°C	① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C				① темпер. н.в. 35°C – темп. воды вх./вых. 12/7°C					
② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tepl. horké vody 45°C	② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C				② темпер. н.в. 7°C, 90% О.В. – темп. воды 45°C					
③ vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky	③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit				③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744					

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C		Váha pro přepravu - Shipping weight - Транспортная масса			
				+SE	CP	HP	CP +SE	HP +SE
	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg	kg
16Z	1085,5	570	750	340	94	100	30	30
17Z	1085,5	570	750	340	96	102	30	30
18Z	1085,5	570	750	340	98	104	30	30
110Z	1085,5	570	750	340	102	108	30	30
112Z	965,5	570	1400	340	132	140	30	30
114Z	965,5	570	1400	340	145	152	30	30
116Z	965,5	570	1400	340	148	156	30	30
119Z	965,5	570	1400	340	157	167	30	30
121Z	1206,5	834	1400,5	340	217	227	36	36
125Z	1206,5	834	1400,5	340	227	237	36	36
130Z	1628	834	1400,5	340	283	303	55	55
138Z	1628	834	1400,5	340	293	313	55	55



+SE váha navíc u provedení SE
+SE extra weight for SE versions
+SE увеличение рабочей массы для версии SE

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Ochranná mřížka kondenzátoru
- Regulace zapnuté/vypnuto pro nízké venkovní teploty
- Regulace kondenzace s proměnnými otáčkami ventilátoru
- Ochranné relé přepětí/podpětí + vypadnutí fáze
- Vertikální výstup vzduchu.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Průtokový spínač.
- Vodní filtr.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

MOUNTED ACCESSORIES

- Condensing coil protection grille
- On/off control for low outdoor temperature
- Condensing control with variable fan speed modulation
- Over/under voltage + phase failure protection relay
- Vertical air discharge

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Water strainer.
- Rubber antivibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Защитные решетки конденсатора.
- Регулятор скорости вращения вентиляторов конденсатора (обеспечивает работу в режиме охлаждения до температуры н.в. минус 10°C).
- Регулирование вкл./выкл. вентиляторов конденсатора.
- Защитное реле при срыве или замены .
- вертикальный выход воздуха.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления.
- Проточный включатель.
- Водяной фильтр.
- Резиновые противовибрационные подкладки (silent-blocks).



Vhodné pro: banky, úřady.

Suitable for: offices, banks.

Адаптированы для:
банков и офисов.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi: bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure level; high performance in the whole operating range.

Данные компрессоры характеризуются низкими уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими характеристиками во всем рабочем диапазоне.

R410A



Malé rozměry
Small size
Малогабаритные



Tichý chod
Silent
Тихие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные





Vodou chlazené chladicí jednotky a tepelná čerpadla s reverzací přívodu vody a spirálovými kompresory.

Water cooled chillers and heat pumps by reversing the water supply with scroll compressors.

Холодильные машины (ХМ) с водяным охлаждением конденсатора, включая реверсивное исполнение с режимом ТНУ, со спиральными компрессорами.

BLUE Line



Verze - Versions - Версии

ZC	Chladicí jednotky <i>Chillers</i> Только холод
ZH	Tepelná čerpadla <i>Heat pumps</i> С режимом теплового насоса (THY)

POPIS - UNIT DESCRIPTION – ОПИСАНИЕ

- Spirálový kompresor.
- Nerezový pájený deskový výparník se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Nerezový pájený deskový výparník.
- Mikroprocesor.
- Elektrický rozvaděč s hlavním vypínačem (od velikosti 110).
- Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressor scroll.
- Evaporator stainless steel brazed plate complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser stainless steel brazed plate.
- Microprocessor.
- Electrical panel with main switch (from to size 110).
- Casing and panels in galvanised and painted steel.
- Компрессор спирального типа.
- Испаритель: пластинчатый, из нержавеющей стали, с теплоизоляцией, с дифференциальным реле давления и электрическим нагревателем для защиты от замораживания.
- Конденсатор: пластинчатый, из нержавеющей стали.
- Микропроцессор.
- Электрический щит с главным выключателем (для типоразмеров 110 и выше).
- Корпус из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		17Z	19Z	110Z	113Z	115Z	121Z	126Z	130Z	140Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	6,8	8,4	9,8	12,6	14,7	21,2	25,5	30,2	38,7
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,6	1,9	2,1	2,6	3,2	4,8	5,6	6,4	7,9
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	8,4	10,3	11,8	14,9	17,9	26,1	30,9	36,5	46,5
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	2	2,6	2,7	3,3	4,1	6,2	7,1	8,1	10,1
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		4,25	4,42	4,67	4,85	4,59	4,42	4,55	4,72	4,90
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		4,20	3,96	4,37	4,52	4,37	4,21	4,35	4,51	4,60
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров						SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	31	32	34	37	37	37	37	38	38
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	57	58	60	63	63	63	63	64	64
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	2,8	3,3	3,9	4,4	5,7	7,3	8,6	11,4	13
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	13,6	15,3	6,6	7,9	10	13,3	15,4	19,2	22,8
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	59	73	43	46	62	95	90	127	82,4
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz	230/1/50					400/3+n/50			

① venkovní teplota 35°C - tep. chladicí vody 12/7°C

② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tep. horké vody 45°C

③ vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C

② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C

③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темпер. н.в. 35°C – темп. воды вх./вых. 12/7°C

② темпер. н.в. 7°C, 90% О.В. – темп. воды 45°C

③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
17Z	450	550	830	65
19Z	450	550	830	70
110Z	450	550	830	75
113Z	450	550	830	97
115Z	450	550	830	107
121Z	600	600	1240	258
126Z	600	600	1240	271
130Z	600	600	1240	323
140Z	600	600	1240	348



SW váha pro přepravu
SW shipping weight
SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Ochranné relé přepětí/podpětí + vypadnutí fáze.
- Zvuková izolace jednotky.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Display dálkového ovládání.
- Průtokový spínač.
- Vodní filtr.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Regulace na straně vody.

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Unit soundproofing.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Water Stainer.
- Rubber antivibration mounts.
- Water side regulation side.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Защитное реле перенапряжения/мин. напряжения + срыва фазы.
- Звукоизоляция установки

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления.
- Проточный включатель.
- Водяной фильтр.
- Резиновые противовибрационные подкладки (silent-блоки).
- Блок управления и подвод теплоносителей с одной стороны.



MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР

Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.



KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi: bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure level; high performance in the whole operating range.

Данные компрессоры характеризуются низкими уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими характеристиками во всем рабочем диапазоне.

R407C



Vhodné pro: malé kanceláře, rodinné domy a obchody s oděvy.

Suitable for: small offices, villas, shopping for clothes.

Адаптированы для:
малых офисов, жилых
домов и магазинов
одежды.

Malé rozměry
Small size
Малогабаритные



Tichý chod
Silent
Тихие



Výkonné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные





Geotermické chladicí jednotky
a tepelná čerpadla se čtyřcestným ventilem pro
reverzaci chladicího okruhu.

*Geothermal chillers and heat pumps with 4 way
valve for reversing on the refrigerant circuit.*

Геотермические холодильные установки
и тепловые насосы с клапаном для
реверсирования контура охлаждения.

BLUE Line



Verze - Versions - Версии

Z

Chladicí jednotky a tepelná čerpadla s reverzací chladicího
okruhu
Chillers and heat pumps by reversing on the refrigerant circuit
Реверсивная ХМ с режимом ТНУ с реверсом по
конттуру хладагента

POPIS - UNIT DESCRIPTION – ОПИСАНИЕ

- Spirálový kompresor.
- Pájené deskové rekuperátory z nerezové oceli vybavené spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Mikroprocesor.
- Elektrický rozvaděč s hlavním vypínačem (od velikosti 110).
- Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressor scroll.
- Stainless steel brazed plate heat exchangers with equipped differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Microprocessor.
- Electrical panel with main switch (from to size 110).
- Casing and panels in galvanised and painted steel.
- Компрессор спирального типа.
- Водяные пластинчатые теплообменники с теплоизоляцией, с дифференциальным реле давления и электрическим нагревателем для защиты от замораживания.
- Микропроцессор.
- Электрический щит с главным выключателем (типоразмер 110 и выше).
- Корпус и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Modello - Model		17Z	19Z	110Z	113Z	115Z	121Z	126Z	130Z	140Z
① chladicí výkon - <i>cooling capacity</i> - холодопроизводительность	kW	6,8	8,4	9,8	12,6	14,7	21,2	25,5	30,2	38,7
② příkon kompresoru - compressors power <i>input</i> - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,6	1,9	2,1	2,6	3,2	4,8	5,6	6,4	7,9
③ topný výkon - <i>heating capacity</i> - теплопроизводительность	kW	8,4	10,3	11,8	14,9	17,9	26,1	30,9	36,5	46,5
④ příkon kompresoru - compressors power <i>input</i> - потребляемая мощность компрессорами	kW	2	2,6	2,7	3,3	4,1	6,2	7,1	8,1	10,1
celkem EER 100% - <i>total EER 100%</i> - EER при 100%		4,25	4,42	4,67	4,85	4,59	4,42	4,55	4,72	4,90
celkem COP 100% - <i>total COP 100%</i> - COP при 100%		4,20	3,96	4,37	4,52	4,37	4,21	4,35	4,51	4,60
chladicí okruh - <i>refrigerant circuit</i> - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
počet kompresorů - <i>number of compressors</i> - количество компрессоров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
typ kompresoru - <i>type of compressors</i> - тип компрессоров							SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ			
⑤ hladina akustického tlaku - <i>pressure sound level</i> - уровень звукового давления	dB(A)	31	32	34	37	37	37	38	38	
⑥ hladina akustického výkonu - <i>power sound level</i> - уровень звуковой мощности	dB(A)	57	58	60	63	63	63	64	64	
maximální příkon - <i>maximum power input</i> - макс. потребляемая мощность	kW	2,8	3,3	3,9	4,4	5,7	7,3	8,6	11,4	13
max. proud při plném zatížení - <i>maximum full load current</i> - макс. ток при полной нагрузке	A	13,6	15,3	6,6	7,9	10	13,3	15,4	19,2	22,8
startovací proud při plném zatížení - <i>full load starting current</i> - пуск. ток при полной нагрузке	A	59	73	43	46	62	95	90	127	82,4
elektrické napájení - <i>electrical power supply</i> - параметры электропитания	V/Ph/Hz	230/1/50					400/3+n/50			

① teplota nasyceného výparování vstup/výstup 12/7°C

- Teplota vody v kondenzátoru vstup/výstup 30/35°C

② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tepl. horké vody. 45°C

③ vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 5 m od jednotky

① evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C

② evaporator water temperature in/out 15/10°C - condenser water temperature in/out 40/45°C

③ calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit

① темп воды в испарителе вх./вых. 12/7°C – темп воды в конденсаторе вх./вых. 30/35°C

② темп воды в испарителе вх./вых. 15/10°C – темп воды в конденсаторе вх./вых. 40/45°C

③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 5 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
17Z	450	550	830	65
19Z	450	550	830	70
110Z	450	550	830	75
113Z	450	550	830	97
115Z	450	550	830	107
121Z	600	600	1240	258
126Z	600	600	1240	271
130Z	600	600	1240	323
140Z	600	600	1240	348



SW váha pro přepravu
SW shipping weight
SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Ochranné relé prepětí/podpětí + vypadnutí fáze.
- Zvuková izolace jednotky

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Display dálkového ovládání.
- Průtokový spínač.
- Vodní filtr.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Unit soundproofing

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Water Stainer.
- Rubber antivibration mounts..

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Защитное реле перенапряжения/мин. напряжения + срыва фазы.
- Звукоизоляция установки

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления.
- Проточный включатель.
- Водяной фильтр.
- Резиновые противовибрационные подкладки (silent-blocks).

INSTALACE - INSTALLATION - УСТАНОВКА

Existují čtyři základní způsoby uspořádání potrubí geotermického systému: horizontální nebo vertikální uspořádání podzemního potrubí, využití vodní nádrže, jezera nebo podzemní vody.

Výběr systému závisí na klimatu, typech půdy, využitelném prostoru a montážních nákladech.

HORIZONTALNÍ USPOŘÁDÁNÍ: Horizontální uspořádání potrubí znamená menší náklady na instalaci, z tohoto důvodu se používá pro domovní instalace, především pak pro novostavby s dostatečně velkým pozemkem.

VERTIKÁLNÍ USPOŘÁDÁNÍ: Vertikální uspořádání se často používá v městské zástavbě, protože je méně náročné na prostor ne horizontální uspořádání. Vertikálně uspořádané potrubí se také používá z důvodu minimalizace celkových rozměrů tam, kde není k dispozici dostatečně velký pozemek, aby zbyl prostor na zahradu.

VODNÍ NÁDRŽ/JEZERO: Tato instalace může být výhodná, pokud se staveniště nachází v blízkosti vhodného vodního zdroje, kterým může být umělé nebo přirodní jezero. Potrubí je z budovy vedeno pod zemí k vodnímu zdroji.

POZEMNÍ VODA: Použití podzemní vody jako zdroje tepla je zajímavé v městech, kde se ve snadno dosažitelné hloubce nachází vhodný zdroj podzemní vody.

There are basically four types of arrangement of the pipes for a geothermal system: with buried horizontal or vertical pipes, using a basin or lake and exploiting groundwater.

The choice of the system to be used depends on the climate, on the soil types, on the available space and installation costs.

HORIZONTAL EXTENSION: The horizontal arrangement of the pipes means limited installation costs, for this reason it is used for residential installations particularly for new constructions with sufficient available land.

VERTICAL EXTENSION: In city buildings a vertical type installation is often used because it requires less space than that of horizontal extension. Vertical extension pipes are also used where there is not a large amount of land in order to minimise the overall dimensions and leave space for gardens.

BASIN/LAKE: If the site is located in the vicinity of a suitable presence of water which may be an artificial or natural lake, this installation may be the most convenient. The pipes leave the building, go into the subsoil and reach the water source.

GROUNDWATER: Where groundwater with suitable characteristics is available and at easily reachable depths, its use as a heat source is interesting.

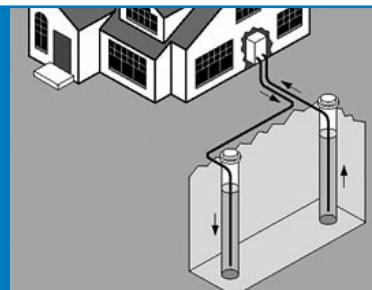
Существует четыре типа установки труб для извлечения тепла из земли в геотермальной системе: со скрытыми горизонтальными или вертикальными трубами, либо используя в качестве источника бассейн, озеро или грунтовые воды. Выбор типа системы зависит: от климата местности, типа почвы, доступного пространства, общих затрат на установку.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК: Неглубокая горизонтальная укладка в землю тепловоспринимающих труб менее дорогостоящая, по сравнению с другими решениями, и легко может быть реализована при строительстве новых жилых зданий.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК: Заглубленная вертикальная укладка в землю тепловоспринимающих труб позволяет минимизировать размеры занимаемого участка земли. Она предпочтительна в условиях городской застройки, а также при наличии садового приусадебного участка.

БАССЕЙН/ОЗЕРО: Если в районе расположения здания имеется искусственный или естественный водоем, например, озеро, то, размещая в нем тепловоспринимающие трубы, можно получить высокоеффективную систему тепло- и холодаоснабжения здания. Хладоновые трассы от ХМ до водоема могут быть уложены под землей.

ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ: При наличии вблизи здания водоносных пластов грунтовых вод неглубокого заложения с приемлемым температурным уровнем их тепловой потенциал также может быть использован как источник для тепло- и холодаоснабжения.

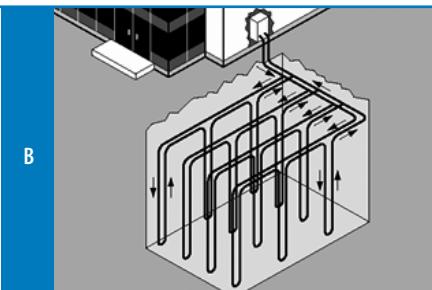


C vodní nádrž/jezero/podzemní voda
basin/lake/groundwater
Бассейн/озеро/грунтовые воды

(1) Снижение прибл. на 3 dB(A).

(2) Включает дополнительную плату, установленную в электрической панели.

(3) Выбор другого диаметра фильтра и потери напора, см. „Общие принадлежности – гидравлический контур“.

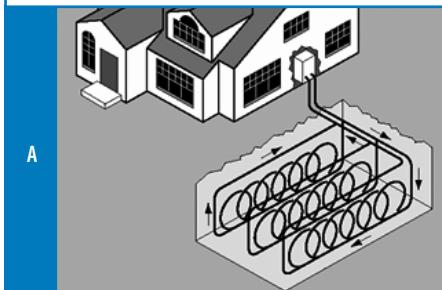


B vertikální uspořádání
vertical extension
вертикальный источник

(1) Reduction about 3 dB(A).

(2) It includes an additional board mounted in the electrical panel.

(3) For selection of water strainers with different diameter and for pressure drop, refer to "Common accessories - Hydraulic circuit".



A horizontální uspořádání
horizontal extension
горизонтальный источник

(1) Snížení asi o 3 dB(A).

(2) Zahrnuje další desku namontovanou v elektrickém panelu.

(3) Výběr jiného průměru filtru a tlakové ztráta, viz „Společné příslušenství – hydraulický okruh“.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР

Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.



KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi: bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure level; high performance in the whole operating range.

Данные компрессоры характеризуются низкими уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими характеристиками во всем рабочем диапазоне.



Vhodné pro:
rodinné domy, byty.

Suitable for: villas, apartments.

Адаптированы для: жилых домов
и квартир.

Malé rozměry
Small size
Малогабаритные



Tichý chod
Silent
Тихие



Výkonné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Zařízení třídy GEOM jsou ideální pro energeticky příznivé geotermální aplikace. Díky speciálním výměníkům tepla se může teplo v podloži šířit v uzavřeném vodním okruhu. Výhodu spatřujeme jak z hlediska energie, tak i co se týká nízké spotřeby vody.

The machines of the GEOM family are ideal for energetically favourable geothermal applications. Thanks to special heat exchangers the condensation heat in the subsoil can be dispersed in a closed water cycle. The advantage can be seen both in terms of energy as well as in terms of low water consumption.

Оборудование класса GEOM является идеальным для энергетически благоприятной геотермической аппликации. Благодаря специальным теплообменникам тепло в основании может расширяться по закрытому водопроводному контуру. Преимущество мы видим как с точки зрения энергии, так и с точки зрения низкого расхода воды.



Jednotky bez kondenzátorů se spirálovými kompresory určené pro připojení k externím kondenzátorům.

Condenserless units to be connected to remote condenser with scroll compressors.

Компрессорно-испарительные агрегаты (КИА) со спиральными компрессорами для работы с выносными конденсаторами.

BLUE Line



Verze - Versions - Версии

ZME

Jednotky bez kondenzátorů určené pro připojení k externím kondenzátorům
Condenserless units to be connected to remote condenser
Установки без конденсаторов, предназначенные для подсоединения к внешним конденсаторам

POPIS - UNIT DESCRIPTION – ОПИСАНИЕ

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Spirálový kompresor.• Nerezový pájený deskový výparník se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.• Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu. | <ul style="list-style-type: none">• Compressor scroll.• Evaporator stainless steel brazed plate complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.• Casing and panels in galvanised and painted steel. | <ul style="list-style-type: none">• Компрессор спирального типа.• Испаритель – пластинчатый из нержавеющей стали, с теплоизоляцией, с дифференциальным реле давления и электрическим нагревателем для защиты от замораживания.• Корпус и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием. |
|---|---|--|

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Regulační mikroprocesor.
- Ochranné relé přepětí/podpětí + vypadnutí fáze.
- Jímky na kapalinu (2,3 l).
- Připojovací ventily.
- Snížení hlučnosti pomocí panelů.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Průtokový spínač.
- Vodní filtr.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

MOUNTED ACCESSORIES

- Microprocessor control.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Liquid receivers (2,3 lt).
- Connection valves.
- Noise reduction by panels.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Water Stainer.
- Rubber antivibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Регулирующий микропроцессор.
- Защитное реле перенапряжения/мин. напряжения + срыва фазы.
- Сборник жидкости (2,3 l).
- Присоединительные вентили.
- Снижение уровня шума при помощи панелей.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления
- Проточный включатель
- Водяной фильтр
- Резиновые антивibrационные подкладки (silent-blocks).

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		17Z	19Z	110Z	113Z	115Z	121Z	126Z	130Z	140Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холододопроизводительность	kW	6,2	7,5	8,8	11,2	13,1	19,2	22,9	27,3	35,1
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	2	2,3	2,6	3,2	4	6	6,8	7,9	9,7
celkem EER 100% - total EER 100% - ЕЕР при 100%		3,10	3,26	3,38	3,50	3,28	3,20	3,37	3,46	3,62
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров							SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ			
② hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	31	32	34	37	37	37	37	38	38
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	57	58	60	63	63	63	63	64	64
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	2,8	3,3	3,9	4,4	5,7	7,3	8,6	11,4	13
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	13,6	15,3	16,6	17,9	10	13,3	15,4	19,2	22,8
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	59	73	43	46	62	95	90	127	82,4
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz	230/1/50					400/3/n/50			

① Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - kondenzační teplota 50°C

② Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① evaporator water temperature in/out 12/7°C

- condensing temperature 50°C

② calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темп. воды на вх./вых. испарителя 12/7°C

- температура конденсации 50°C

② определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии

10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
17Z	450	550	830	60
19Z	450	550	830	65
110Z	450	550	830	70
113Z	450	550	830	89
115Z	450	550	830	99
121Z	600	600	1240	246
126Z	600	600	1240	259
130Z	600	600	1240	309
140Z	600	600	1240	332



SW váha pro přepravu
SW shipping weight
SW транспортная масса

Malé rozměry Small size Малогабаритные



Tichý chod Silent Тихие



Účinné Efficient Эффективные



Spolehlivé Reliable Надежные



Jednoduché a účinné použití. Umožnuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании,
с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi:
bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon
v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low
sound pressure level; high performance in the whole operating
range.

Данные компрессоры характеризуются низкими
уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими
характеристиками во всем рабочем диапазоне.

R407C



Ventilátorové výměníky s chlazenou vodou
a radiálními ventilátory.

*Fan coils equipped with refrigerated water and
centrifugal fans.*

Фанкойлы с радиальными вентиляторами.



Verze - Versions - Версии

M	Jednotky se skříní <i>Units with cabinet</i> Шкафные агрегаты
I	Zapuštěné jednotky <i>Recessed unit</i> Встроенные агрегаты
V	Vertikální provedení <i>Vertical model</i> Вертикальное исполнение
O	Horizontální provedení <i>Horizontal model</i> Горизонтальное исполнение
A	Vertikální spodní nasávání vzduchu <i>Vertical bottom air intake</i> Вертикальное всасывание воздуха снизу
B	Horizontální nasávání vzduchu s podstavcem <i>Horizontal air intake with socle</i> Горизонтальное всасывание воздуха с подставкой
C	Horizontální nasávání vzduchu <i>Horizontal air intake</i> Горизонтальное всасывание воздуха

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Vnitřní konstrukce je vyrobena z izolovaných pozinkovaných plechů.
- Výměníky tepla jsou vybaveny hliníkovými lamelami, které jsou v souvislém bloku mechanicky připevněny na měděné trubky. Rám je vyroben z pozinkované oceli. Připojovací místa pro vodu jsou standardně umístěna na levé straně; na objednávku umístění na pravé straně. Výměníkem lze v případě potřeby snadno otáčet.
- Jednofázové motory ventilátorů se šestistupňovou regulací otáček (3 stupně zapojeny při výrobě) a ochranou proti přetížení. Radiální ventilátory s dvojitým sáním a hliníkovými oběžnými koly. Staticky i dynamicky vyvážené.
- Filtry s kovovými rámy a voštinovými polypropylénovými filtračními vložkami. Snadná demontáž a čištění. Standardní filtry mají třídu účinnosti EU1.
- Skříň je vyrobena z pozinkované oceli a opatřena ochranným povlakem z polyvinyl chloridu.
- Internal structure in galvanised insulated sheet metal.
- Heat exchangers consist of Aluminium fins mechanically expanded onto copper tubes in a continuous block. Frame in galvanised steel. Standard water connections on left-hand side; right-hand side on request. Coil can be easily rotated if necessary.
- Electric fans Single-phase asynchronous motor with 6 speed settings (3 connected in the factory) with overload cutout. Three-dimensional double-inlet centrifugal fans with aluminium impellers. Statically and dynamically balanced.
- Filters metal frame containing honeycomb polypropylene filter media. Easy to remove and clean. Standard filters are to EU1 efficiency.
- Casing made of galvanized steel, protected by a film of polyvinyl chloride.

DVOUTRUBOVÝ SYSTÉM (STANDARDNÍ VÝMĚNÍK) - 2 PIPE SYSTEM (STANDARD COIL)
- СТАНДАРТНЫЙ 2-Х РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Mod.		CC	CCS	HC (70°C)	HC (50°C)	AF	NWF	SPL
		W	W	W	W	m³/h	l/h	dB(A)
10	max	860	740	2.160	1.250	227	148	46
	med	790	650	1.660	1.100	189	-	41
	min	670	510	1.450	850	136	-	33
20	max	1.280	1.020	3.230	1.870	289	220	45
	med	1.170	900	2.840	1.650	244	-	41
	min	1.080	810	2.510	1.470	209	-	37
30	max	2.170	1.760	4.380	2.590	404	373	44
	med	1.940	1.570	3.950	2.330	352	-	41
	min	1.450	1.200	3.200	1.870	269	-	34
40	max	2.530	2.170	5.530	3.280	453	435	47
	med	2.030	1.710	4.460	2.640	344	-	40
	min	1.530	1.310	3.570	2.110	262	-	33
50	max	3.110	2.180	6.150	3.660	575	535	47
	med	2.790	1.930	5.500	3.270	495	-	43
	min	2.200	1.500	4.320	2.570	362	-	37
60	max	3.850	3.080	7.510	4.480	685	662	52
	med	3.410	2.680	6.610	3.940	578	-	47
	min	2.720	2.120	5.230	3.120	429	-	38
70	max	4.330	3.150	8.560	5.140	708	745	52
	med	3.710	2.670	7.270	4.370	578	-	46
	min	3.250	2.300	6.290	3.790	486	-	42
80	max	5.590	3.960	11.260	6.690	1.058	961	58
	med	5.170	3.620	10.400	6.180	950	-	56
	min	4.480	3.130	9.020	5.360	788	-	51
90	max	6.900	4.820	13.660	8.130	1.242	1187	64
	med	5.960	4.110	11.710	6.980	1.014	-	58
	min	4.830	3.290	9.420	5.620	770	-	51
100	max	7.970	6.060	16.860	10.060	1.356	1376	63
	med	6.830	5.120	14.300	8.540	1.093	-	57
	min	6.240	4.620	13.010	7.770	969	-	55
110	max	10.010	7.910	22.020	13.080	2.012	1727	67
	med	7.690	5.920	16.690	9.930	1.370	-	58
	min	6.020	4.580	13.020	7.750	989	-	50
120	max	11.010	8.470	23.750	14.140	2.003	1898	66
	med	9.380	7.120	20.010	11.930	1.590	-	61
	min	6.910	5.110	14.520	8.670	1.056	-	51

CC Celkový chladicí výkon (Vstupní teplota vzduchu: 7°C; Výstupní teplota vody: 12°C; Vstupní teplota vody: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS Zjedný chladicí výkon.

HC (70°C) Topný výkon (Teplota vzduchu: 20°C; Vstupní teplota vody: 70/60°C).

HC (50°C) Topný výkon (Teplota vzduchu: 20°C; Vstupní teplota vody: 50°C).

AF Průtok vzduchu.

NWF Jmenovitý průtok vody

SPL Hladina akustického výkonu.

Poznámká: Údaje jsou kalkulovány při maximálním průtoku vzduchu (pokud není uvedeno jinak). Jednotka není připojena k potrubí.

CC Total cooling capacity (Inlet air temperature: 7°C; Outlet water temperature: 12°C; Inlet water temperature: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS Sensible cooling capacity.

HC (70°C) Heating capacity (Air temperature: 20°C; Inlet water temperature aqua: 70/60°C).

HC (50°C) Heating capacity (Air temperature: 20°C; Inlet water temperature aqua: 50°C).

AF Air flow.

NWF Normal water flow.

SPL Sound power level.

Note: Data calculated with the maximum air flow (except where indicated). Unit not ducted.

CC Общая производительность по холоду (Температура воздуха на входе: 7°C; Температура воды на выходе: 12°C; Температура воды на входе: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS Явная производительность по холоду.

HC (70°C) Тепло-производительность (Температура воздуха: 20°C; Температура воды на входе: 70/60°C).

HC (50°C) Тепло-производительность (Температура воздуха: 20°C; Температура воды на входе: 50°C).

AF Пропускное количество воздуха.

NWF Номинальный расход воды.

SPL Уровень шума.

Примечание: Параметры рассчитаны на максимальный расход воздуха (если не указано по-другому). Агрегат не подсоединен к трубопроводу.

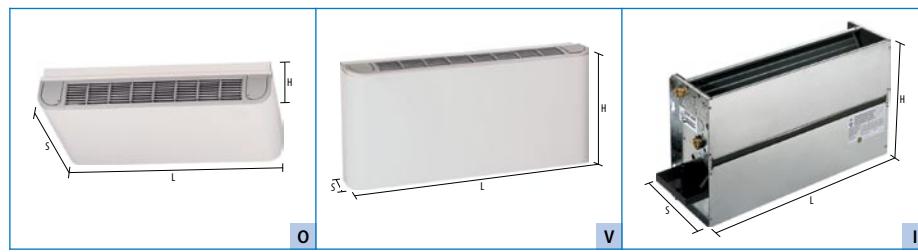
ČTVRTTRUBKOVÝ SYSTÉM (STANDARDNÍ + PŘÍDAVNÝ VÝMĚNÍK) - 4 PIPE SYSTEM (STANDARD COIL+ AUXILIARY COIL) - 4-X ТРУБНЫЕ (ТЕПЛООБМЕННИКИ 3+1 РЯДА)

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Mod.		CC	CCS	HC (70°C)	AF	NWF	SPL
		W	W	W	m³/h	l/h	dB(A)
10	max	840	710	1.260	227	144	45
	med	770	630	1.110	189	-	40
	min	650	500	860	136	-	34
20	max	1.230	1.120	1.890	289	212	47
	med	1.130	990	1.670	244	-	43
	min	1.040	890	1.490	209	-	39
30	max	2.080	1.690	2.730	404	358	44
	med	1.850	1.510	2.450	352	-	40
	min	1.380	1.150	1.970	269	-	34
40	max	2.380	1.930	2.890	453	409	47
	med	1.900	1.520	2.330	344	-	41
	min	1.440	1.160	1.860	262	-	35
50	max	2.960	2.490	3.490	575	509	46
	med	2.660	2.200	3.120	495	-	42
	min	2.100	1.720	2.450	362	-	35
60	max	3.690	2.910	4.140	685	635	53
	med	3.260	2.540	3.750	578	-	48
	min	2.610	2.000	3.150	429	-	41
70	max	4.470	3.340	5.040	708	769	53
	med	3.830	2.830	4.290	578	-	47
	min	3.350	2.440	3.710	486	-	43
80	max	5.350	4.110	5.410	1.058	920	59
	med	4.950	3.760	5.090	950	-	57
	min	4.280	3.260	4.560	788	-	51
90	max	6.570	5.260	6.720	1.242	1130	65
	med	5.660	4.470	5.970	1.014	-	59
	min	4.580	3.570	5.060	770	-	51
100	max	7.710	5.860	8.380	1.356	1330	63
	med	6.590	4.940	7.390	1.093	-	58
	min	6.050	4.470	6.900	969	-	55
110	max	9.700	7.660	10.110	2.012	1673	67
	med	7.430	5.720	8.160	1.370	-	58
	min	5.790	4.400	6.750	989	-	51
120	max	10.650	8.200	11.430	2.003	1837	67
	med	9.060	6.890	10.020	1.590	-	62
	min	6.650	4.920	9.410	1.056	-	52

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	H			L			S			W		
	I	V	O	I	V/O	I	V	O	I	V/O	I	V/O
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg		
10W	460	480	220	420	660	220	220	480	10,5	14		
20W	460	480	220	620	860	220	220	480	13	17		
30W	460	480	220	820	1060	220	220	480	17,5	22		
40W	460	480	220	820	1060	220	220	480	18,5	23		
50W	460	480	220	1020	1260	220	220	480	22	27		
60W	460	480	220	1020	1260	220	220	480	23	28		
70W	565	585	220	1020	1260	220	220	585	23,5	30		
80W	565	585	220	1220	1460	220	220	585	27,5	35		
90W	565	585	220	1220	1460	220	220	585	28,5	36		
100W	585	602	256	1385	1660	252	256	602	31	46		
110W	585	602	256	1685	1960	252	256	602	39	55		
120W	585	602	256	1685	1960	252	256	602	40	57		



H Výška - Height - Высота
 L Délka - Length - Длина
 S Hloubka - Depth - Глубина
 W Hmotnost - Weight - Масса

CC

Celkový chladicí výkon (Vstupní teplota vzduchu: 7°C; Výstupní teplota vody: 12°C; Vstupní teplota vody: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS
HC (70°C)
AF
NWF
SPL

Zjedný chladicí výkon.
 Topný výkon (Teplota vzduchu: 20°C; Vstupní teplota vody: 70/60°C).
 Průtok vzduchu.
 Jmenovitý průtok vody
 Hlásidlo akustického výkonu.

Poznámka: Údaje jsou kalkulovány při maximálním průtoku vzduchu (po-kud není uvedeno jinak). Jednotka není připojena k potrubí..

CC

Total cooling capacity (Inlet air temperature: 7°C; Outlet water temperature: 12°C; Inlet water temperature: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS
HC (70°C)
AF
NWF
SPL

Sensible cooling capacity.
 Heating capacity (Air temperature: 20°C; Inlet water temperature aqua: 70/60°C).
 Air flow.
 Normal water flow.
 Sound power level.

Note: Data calculated with the maximum air flow (except where indicated).

Unit not ducted.

CC

Общая производительность по холоду (Температура воздуха на входе: 7°C; Температура воды на выходе: 12°C; Температура воды на входе: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS
HC (70°C)
AF
NWF
SPL

Явная производительность по холоду.
 Тепло-производительность (Температура воздуха: 20°C; Температура воды на входе: 70/60°C).

Пропускное количество воздуха.
 Номинальный расход воды.
 Уровень шума.

Примечание: Параметры рассчитаны на максимальный расход воздуха (если не указано по-другому). Агрегат не подсоединен к трубопроводу.

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Výměník přímého chlazení.
- 3- nebo 4-cestné ventily.
- Uzavírací a vyvažovací ventily.
- Klapky v sání venkovního vzduchu (manuální nebo se servomotorem).
- Přídavné výměníky.
- Vany pro odvod kondenzátu.
- Podstavce.
- Čerpadla pro odvod kondenzátu.
- Ovládání: všechny vertikální nástenné modely jsou vybaveny spínačem Léto/Vypnuto/Zima a 3polohovým přepínačem otáček ventilátoru.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dekorativní panely.
- Teleskopické nástavce.
- Vstupní a výstupní vzduchové komory.

INSTALOVANÉ NEBO VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Součást elektrického ohřevu.
- Ovládací panel na jednotce.
- Termostaty/dálkové ovládání.
- Infračervené dálkové ovládání.
- Dálkové ovládání pomocí PC.

MOUNTED ACCESSORIES

- Direct expansion coil.
- 3 or 4 port valves.
- On-off and balancing valves.
- External air intake dampers (manual or motor-operated).
- Auxiliary coils.
- Condensate drain pans.
- Plinths.
- Condensate drain pumps.
- Control: all vertical wall models with cabinet are equipped by Summer/off/winter switch + 3-speed fan switch.

LOOSE ACCESSORIES

- Decorative panels.
- Telescopic extensions.
- Inlet and discharge plenums.

MOUNTED OR LOOSE ACCESSORIES

- Electric heating elements.
- Control panels on the unit.
- Thermostats/remote controls.
- Infrared remote control.
- Remote control by PC.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Теплообменники прямого охлаждения.
- 3-ходовые или 4-ходовые вентили.
- Запорные и регулирующие вентили.
- Клапаны на всасывании наружного воздуха (ручные или с сервоприводом).
- Дополнительные теплообменники.
- Поддоны для отведения конденсата.
- Подставки.
- Насосы для отведения конденсата.
- Управление: все вертикальные настенные модели оснащены переключателем Лето/Выключено/Зима и 3-позиционным переключателем оборотов вентилятора.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Декоративные панели.
- Выдвижные горловины (насадки).
- Входные и выходные воздушные камеры.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Составная часть электронагрева.
- Панель управления установки.
- Термостаты/дистанционное управление.
- Инфракрасное дистанционное управление.
- Дистанционное управление при помощи ПК.

Tichý chod
Silent
Тихие



Kompaktní
Compact
Компактные



CE: Značka CE garantuje shodu zařízení s direktivou č. 89/392/EEC pro strojní zařízení, direktivou č. 73/23/EEC pro nízkonapěťová elektrická zařízení a direktivou elektromagnetické kompatibility č. 89/336/EEC a jejich pozdějších doplňků.

CE: with CE Mark-indicates is guaranteed the conformity of the appliances of the Machinery Directive 89/392/EEC, the Low Voltage Directive 73/23/EEC and the Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC and subsequent amendments.

CE: Маркировка изделий знаком CE показывает их соответствие требованиям: Директивы 89/392/CEE по машиностроению, Директивы 73/23/CEE по низковольтному оборудованию, Директивы 89/336/CEE по электромагнитным излучениям и другим нормам ЕС.



Ventilátorové výměníky s chlazenou vodou a tangenciálními ventilátory.

Fan coils equipped with refrigerated water and tangential fans.

Вентиляторные теплообменники с охлаждаемой водой и тангенциальными вентиляторами.

Verze - Versions - Версии

M	Jednotky se skříní Units with cabinet Шкафные агрегаты
I	Zapuštěné jednotky Recessed unit Встроенные агрегаты
V	Vertikální provedení Vertical model Вертикальное исполнение
O	Horizontální provedení Horizontal model Горизонтальное исполнение
D	Vertikální spodní nasávání vzduchu Vertical bottom air intake Вертикальное всасывание воздуха снизу
E	Horizontální nasávání vzduchu s podstavcem Horizontal air intake with socle Горизонтальное всасывание воздуха с подставкой
F	Horizontální nasávání vzduchu Horizontal air intake Горизонтальное всасывание воздуха



POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Vnitřní konstrukce je vyrobena z izolovaných pozinkovaných plechů (0,8 mm). Vana pro zachycování kondenzátu je vyrobena z pozinkovaného izolovaného ocelového plechu a osazena armaturou pro vypouštění kondenzátu.
- Výměníky tepla jsou vybaveny hliníkovými lamelami, které jsou v souvislém bloku mechanicky připevněny na měděné trubky. Rám je vyroben z pozinkovaného plechu s mosaznými sběrači a vnějším šroubením 3/4". Odvzdušňovací ventily na obou sběračích. Připojovací místa pro vodu jsou standardně umístěna na levé straně; na objednávku umístění na pravé straně. Výměníkem lze v případě potřeby snadno otáčet.
- Jednofázové motory ventilátorů se 6stupňovou regulací otáček (3 stupně zapojeny při výrobě) a ochranou proti přetížení. Radialní ventilátory s dvojitým sáním a staticky i dynamicky vyváženými hliníkovými oběžnými koly. Antivibrantní uložení pro zajištění tichého provozu.
- Filtry s kovovými rámy a voštinovými polypropylénovými filtračními vložkami. Snadná demontáž a čištění. Standardní filtry mají třídu účinnosti EU1.
- Skříň je vyrobena z pozinkované oceli a opatřena ochranným povlakem z polyvinyl chloridu. Vnitřní strana je izolována. Nastavitelné výstupní mřížky z ABS nebo nylonu.
- Internal structure in galvanised (0.8 mm), insulated sheet metal. Condensate-drain pan in galvanised, insulated sheet metal with fittings for condensate drainage.
- Heat exchangers consist of Aluminium fins mechanically expanded onto copper tubes in a continuous block. Frame in galvanised steel, brass headers with female 3/4" gas fitting. Air vents on both headers. Standard water connections on left-hand side; right-hand side on request. Coil can be easily rotated if necessary.
- Electric fans Single-phase asynchronous motor with 6 speed settings (3 connected in the factory) with overload cutout. Three dimensional double-inlet centrifugal fans with aluminium impellers statically and dynamically balanced. Anti-vibration mountings for low-noise operation.
- Filters metal frame containing honeycomb polypropylene filter media. Easy to remove and clean. Standard filters are to EU1 efficiency.
- Casing made of galvanized steel, protected by a film of polyvinyl chloride. Inner side is insulated. Adjustable discharge grills in ABS or nylon.
- Внутренняя конструкция изготовлена из изолированной оцинкованной листовой стали (0,8 mm). Ванна для улавливания конденсата изготовлена из оцинкованной стали и оборудована арматурой для устранения конденсата.
- Теплообменники оснащены алюминиевыми ламелями, которые в связанным блоке механически прикреплены к медным трубкам. Несущая рама изготовлена из оцинкованной стали. Места подсоединений воды стандартно расположены с левой стороны; по индивидуальному заказу их можно расположить с правой стороны. В случае необходимости теплообменник можно легко поворачивать.
- Однофазные электродвигатели вентиляторов с шестиступенчатой регуляцией оборотов (3 ступени включены при производстве) и защищены от перегрузок. Центробежные вентиляторы со сдвоенным всасыванием и алюминиевыми крыльчатками. Статически и динамически сбалансированы.
- Фильтры с металлическими рамами и сотовыми полипропиленовыми фильтрующими вставными элементами. Легкий демонтаж и очистка. Стандартные фильтры имеют класс эффективности EU1.
- С внутренней стороны изолированный шкаф изготовлен из оцинкованной стали и оснащен защитным покрытием из поливинилхлорида. Регулированная выходная решетка из ABS или из нейлона.

DVOUTRUBKOVÝ SYSTÉM (STANDARDNÍ VÝMĚNÍK) - 2 PIPE SYSTEM (STANDARD COIL)
- СТАНДАРТНЫЙ 2-Х РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Mod.		CC	CCS	HC (70°C)	HC (50°C)	AF	NWF	SPL
		W	W	W	W	m³/h	l/h	dB(A)
100	max	870	770	2.410	1.380	255	150	48
	med	810	700	2.180	1.260	220	-	43
	min	740	620	1.930	1.120	185	-	39
200	max	1.690	1.340	3.830	2.270	310	291	53
	med	1.470	1.140	3.330	1.970	258	-	49
	min	1.250	980	2.890	1.710	215	-	45
300	max	2.530	1.990	6.360	3.110	473	435	57
	med	2.220	1.730	5.600	2.740	400	-	55
	min	1.890	1.480	4.840	2.370	332	-	51
400	max	3.530	2.730	7.490	4.460	621	607	55
	med	3.120	2.390	6.580	3.920	525	-	52
	min	2.650	2.000	5.550	3.310	422	-	48
600	max	4.770	3.620	10.020	5.980	871	820	57
	med	4.130	3.100	8.570	5.120	707	-	52
	min	3.470	2.570	7.100	4.250	555	-	47

ČTYŘTRUBKOVÝ SYSTÉM (STANDARDNÍ + PŘÍDAVNÝ VÝMĚNÍK) - 4 PIPE SYSTEM (STANDARD COIL + AUXILIARY COIL) - 4-Х ТРУБНЫЕ (ТЕПЛООБМЕННИКИ 3+1 РЯДА)

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Mod.		CC	CCS	HC (70°C)	AF	NWF	SPL
		W	W	W	m³/h	l/h	dB(A)
100	max	1.030	830	2.000	242	177	48
	med	970	750	1.820	209	-	43
	min	890	670	1.650	176	-	39
200	max	1.630	1.290	1.930	295	280	54
	med	1.400	1.090	1.730	245	-	50
	min	1.190	940	1.550	204	-	46
300	max	2.540	2.030	3.150	449	437	58
	med	2.230	1.760	2.860	380	-	55
	min	1.880	1.490	2.560	315	-	51
400	max	3.110	2.360	3.550	590	535	54
	med	2.750	2.090	3.210	498	-	51
	min	2.330	1.740	2.820	400	-	48
600	max	4.600	3.500	4.980	828	791	57
	med	3.980	2.990	4.420	673	-	52
	min	3.340	2.470	3.830	528	-	47

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	H			L		S		W	
	I	V	O	I	V/O	I/V	O	I	V/O
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
100	460	480	220	640	760	200	480	11	15
200	460	480	220	640	760	200	480	12	16
300	460	480	220	840	960	200	480	16,5	21
400	460	480	220	1.040	1.160	200	480	21	26
600	460	480	220	1.240	1.360	200	480	22,5	30



H Výška - Height - Высота
L Délka - Length - Длина
S Hloubka - Depth - Глубина
W Hmotnost - Weight - Масса

CC Celkový chladicí výkon (Vstupní teplota vzduchu: 7°C; Výstupní teplota vody: 12°C; Vstupní teplota vody: 27°C d.b.-19°C w.b.).
CCS Zjedný chladicí výkon.
HC (70°C) Topný výkon (Teplota vzduchu: 20°C; Vstupní teplota vody: 70/60°C).

AF Průtok vzduchu.
NWF Jmenovitý průtok vody
SPL Hlídina akustického výkonu.
 Poznámka: Údaje jsou kalkulovány při maximálním průtoku vzduchu (pokud není uvedeno jinak). Jednotka není připojená k potrubí.

CC Total cooling capacity (Inlet air temperature: 7°C; Outlet water temperature: 12°C; Inlet water temperature: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS Sensible cooling capacity.
HC (70°C) Heating capacity (Air temperature: 20°C; Inlet water temperature aqua: 70/60°C).

AF Air flow.
NWF Normal water flow.
SPL Sound power level.

Note: Data calculated with the maximum air flow (except where indicated). Unit not ducted.

CC Общая производительность по холоду (Температура воздуха на входе: 7°C; Температура воды на выходе: 12°C; Температура воды на входе: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS Явная производительность по холоду.
HC (70°C) Тепло-производительность (Температура воздуха: 20°C; Температура воды на входе: 70/60°C).

AF Пропускное количество воздуха.
NWF Номинальный расход воды.

Примечание: Параметры рассчитаны на максимальный расход воздуха (если не указано по-другому). Агрегат не подсоединен к трубопроводу.

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Výměník přímého chlazení.
- 3 nebo 4-cestné ventily
- Uzavírací a využívací ventily.
- Klapky v sání venkovního vzduchu (manuální nebo se servomotorem).
- Přídavné výměníky.
- Vany pro odvod kondenzátu.
- Podstavce.
- Čerpadla pro odvod kondenzátu.
- Ovládání: Všechny vertikální nástenné modely jsou vybaveny spínačem Léto/Vypnuto/Zima a 3-polohovým přepínačem otáček ventilátoru

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dekorativní panely.
- Teleskopické nástavce.
- Vstupní a výstupní vzduchové komory.
- Součást elektrického ohřevu.
- Ovládací panel na jednotce.
- Termostaty/dálkové ovládání.
- Infračervené dálkové ovládání.
- Dálkové ovládání pomocí PC.

MOUNTED ACCESSORIES

- Direct expansion coil.
- 3 or 4 port valves.
- On-off and balancing valves.
- External air intake dampers (manual or motor-operated).
- Auxiliary coils.
- Condensate drain pans.
- Plinths.
- Condensate drain pumps.
- Control: all vertical wall models with cabinet are equipped by Summer/off/winter switch + 3-speed fan switch.

LOOSE ACCESSORIES

- Inlet and discharge plenums.
- Telescopic extensions.
- Decorative panels.
- Electric heating elements.
- Control panels On the unit.
- Thermostats/remote controls.
- Infrared remote control.
- Remote control by PC.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Теплообменники прямого охлаждения.
- 3-ходовые или 4-ходовые вентили.
- Запорные и регулирующие вентили.
- Клапаны на всасывании наружного воздуха (ручные или с сервоприводом).
- Дополнительные теплообменники.
- Поддоны для отведения конденсата.
- Подставки.
- Насосы для отведения конденсата.
- Управление: все вертикальные настенные модели оснащены переключателем Лето/Выключено/Зима и 3-позиционным переключателем оборотов вентилятора

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Декоративные панели.
- Выдвижные горловины (насадки).
- Входные и выходные воздушные камеры.
- Составная часть электронагрева.
- Панель управления установки.
- Терmostaty/дистанционное управление.
- Инфракрасное дистанционное управление.
- Дистанционное управление при помощи ПК.



Vhodné pro: kanceláře, byty, banky.

Suitable for: offices, apartments, banks.

Адаптированы для:
офисов, квартир и банков

Tichý chod
Silent
Тихие



Kompaktní
Compact
Компактные



CE: Značka CE garantuje shodu zařízení s direktivou č. 89/392/EEC pro strojní zařízení, direktivou č. 73/23/EEC pro nízkonapěťová elektrická zařízení a direktivou elektromagnetické kompatibilité č. 89/336/EEC a jejich pozdějších doplňků.

CE: with CE Mark-indicates is guaranteed the conformity of the appliances of the Machinery Directive 89/392/EEC, the Low Voltage Directive 73/23/EEC and the Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC and subsequent amendments.

CE: Маркировка изделий знаком СЕ показывает их соответствие требованиям: Директивы 89/392/CEE по машиностроению, Директивы 73/23/CEE по низковольтному оборудованию, Директивы 89/336/CEE по электромагнитным излучениям и другим нормам ЕС.



Nástenné ventilátorové vodní výměníky se používají pro aplikace chlazení a vytápění malých i velkých místností.

Wall water fan coils are used for cooling and heating applications, for small and large rooms.

Настенные фанкойлы для тепло- и холоснабжения помещений различного объема.

BLUE Line



Verze - Versions - Версии

T	Standardní verze s Infračerveným dálkovým ovládáním <i>Standard version with infrared remote control</i> Стандартная: с инфракрасным пультом дистанционного управления (ПДУ)
P	Verze určená pro dálkové ovládání z nástenného ovladače <i>Foreseen for wall remote control version</i> Проводная (по заказу): с настенным проводным ПДУ

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Tangenciální ventilátor pro velké objemy vzduchu při malých rychlostech garantej nízkou hladinu hluku.
- Vodní výměník tepla je vyroben z měděných trubek, na které jsou mechanicky připevněny hliníkové lamely. Sběrače potrub jsou vybaveny samičími koncovkami (závit GAS) a snadno přístupnými odvzdušňovacími ventily.
- Skříňka má moderní a elegantní design, který se hodí do jakéhokoli prostředí, pro ochranu proti korozi je vyrobena z akrylu ABS.
- Tangential fan selected for high air volumes at low speeds to guarantee a low noise level.*
- Water coil, made of copper tubes mechanically expanded into aluminium fins. Headers are equipped with female fittings (GAS threads) and easily accessible air vents.*
- Cabinet, modern and elegant design made of ABS to withstand corrosion, blends easily with any sort of environment.*

- Диаметральный (тangenциальный) вентилятор принят в связи с высокой его производительностью при малых скоростях, чтобы гарантировать при работе низкий уровень шума.
- Теплообменники изготовлены из бесшовных медных труб с алюминиевым оребрением. Патрубки снабжены традиционными фитингами для спуска воздуха.
- Декоративный корпус имеет современный, эстетичный вид, исключает коррозию и легко вписывается в любой интерьер.

CC Celkový chladicí výkon (Vstupní teplota vzduchu: 7°C; Výstupní teplota vody: 12°C; Vstupní teplota vody: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS Zjedný chladicí výkon.

HC (70°C) Topný výkon (Teplota vzduchu: 20°C; Vstupní teplota vody: 70/60°C).

HC (50°C) Topný výkon (Teplota vzduchu: 20°C; Vstupní teplota vody: 50°C).

AF Průtok vzduchu.

NWF Imenovitý průtok vody

SPL Hladina akustického výkonu.

Poznámka: Údaje jsou kalkulovány při maximálním průtoku vzduchu (pokud není uvedeno jinak). Jednotka není připojena k potrubí.

CC Total cooling capacity (Inlet air temperature: 7°C; Outlet water temperature: 12°C; Inlet water temperature: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS Sensible cooling capacity.

HC (70°C) Heating capacity (Air temperature: 20°C; Inlet water temperature aqua: 70/60°C).

HC (50°C) Heating capacity (Air temperature: 20°C; Inlet water temperature aqua: 50°C).

AF Air flow.

NWF Normal water flow.

SPL Sound power level.

Note: Data calculated with the maximum air flow (except where indicated). Unit not ducted.

CC Общая производительность по холоду (Температура воздуха на входе: 7°C; Температура воды на выходе: 12°C; Температура воды на входе: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS Явная производительность по холоду.

HC (70°C) Тепло-производительность (Температура воздуха: 20°C; Температура воды на входе: 70/60°C).

HC (50°C) Тепло-производительность (Температура воздуха: 20°C; Температура воды на входе: 50°C).

AF Пропускное количество воздуха.

NWF Номинальный расход воды.

SPL Уровень шума.

Примечание: Параметры рассчитаны на максимальный расход воздуха (если не указано по-другому). Агрегат не подсоединен к трубопроводу.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

- РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	H	L	S	W
	mm	mm	mm	kg
1	270	795	178	9
2	270	795	178	9
3	320	1200	210	21

H Výška - Height - Высота

L Délka - Length - Длина

S Hloubka - Depth - Глубина

W Hmotnost - Weight - Масса



TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

DVOUDRUKOVÝ SYSTÉM (STANDARDNÍ VÝMĚNÍK) - 2 PIPE SYSTEM (STANDARD COIL) -

(СТАНДАРТНЫЙ 2-Х РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК)

Mod.		CC	CCS	HC (70°C)	HC (50°C)	AF	NWF	SPL
		W	W	W	W	m³/h	l/h	dB(A)
1	max	2.040	1.700	4.500	2.590	440	351	56
	med	1.730	1.450	3.924	2.220	334	-	54
	min	1.450	1.200	3.234	1.810	268	-	49
2	max	2.460	1.990	5.606	3.320	433	423	54
	med	2.000	1.700	5.249	2.420	385	-	50
	min	1.870	1.550	4.817	2.210	355	-	46
3	max	4.420	3.440	9.418	5.640	860	760	61
	med	4.200	3.320	8.792	5.240	748	-	57
	min	3.710	2.890	7.654	4.510	585	-	50

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- 3 nebo 4cestné ventily.
- Uzavírací a vyvažovací ventily.
- Podstavec s vanou pro odvod kondenzátu.
- Čerpadlo pro odčerpávání kondenzované vody.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Vzduchový filtr.
- Ionizátor (pouze pro model THM1-THM2).
- Elektrický ovládaný naklápací reflektor přívodního vzduchu.
- Infračervené dálkové ovládání s displejem.
- Automatický a/nebo manuální režim.
- Čidlo minimální dolní teploty vody.
- Nástěnné držáky s háky

MOUNTED ACCESSORIES

- 3 or 4 port valves.
- On/off and balancing valves.
- Template with condensate drain pan.
- Condensate water pump

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- 3-х или 4-ходовые вентили.
- Запорные и балансные вентили.
- Подставки с ванной для отведения конденсата.
- Насос для откачки сконденсированной воды

LOOSE ACCESSORIES

- Air filter.
- Ionizer (only for the model THM1-THM2).
- Swing motorized supply air deflector.
- Infrared remote control with display.
- Function automatic and/or manual.
- Minimum low water temperature sensor.
- Wall hook brackets.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Воздушный фильтр.
- Ионизатор(только для модели THM1-THM2).
- Электрически управляемый склонный рефлектор приточного воздуха.
- Инфракрасное дистанционное управление с дисплеем.
- Автоматический и/или ручной режим.
- Датчик минимальной температуры воды.
- Настенные держатели с крюками.



Vhodné pro: kanceláře, byty, banky.

Suitable for: offices, apartments, banks.

Адаптированы для: офисов, квартир и банков

Tichý chod
Silent
Тихие



Flessibile
Flexible
Гибкие



Kompaktní
Compact
Компактные



CE: Značka CE garantuje shodu zařízení s direktivou č. 89/392/EEC pro strojní zařízení, direktivou č. 73/23/EEC pro nízkonapěťová elektrická zařízení a direktivou elektromagnetické kompatibility č. 89/336/EEC a jejich pozdějších doplňků.

CE: With CE Mark-indicates is guaranteed the conformity of the appliances of the Machinery Directive 89/392/EEC, the Low Voltage Directive 73/23/EEC and the Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC and subsequent amendments.

CE: Маркировка изделий знаком СЕ показывает их соответствие требованиям: Директивы 89/392/CEE по машиностроению, Директивы 73/23/CEE по низковольтному оборудованию, Директивы 89/336/CEE по электромагнитным излучениям и другим нормам ЕС.

Nástěnné ventilátorové vodní výměníky HC-FCU jsou vybaveny ionizačním systémem. Jiskrový výboj uvnitř jednotky je přenášen do uhlíkových vláken, která produkuje záporné ionty (pouze u modelů HC-FCU 1 a HC-FCU 2). Toto zařízení čistí vzduch od mikrobiů.

HC-FCU water fan coils are equipped with ionisation systems: a flashover inside the unit is transmitted to carbon fibres which produce negative ions (only for the model HC-FCU 1 and HC-FCU 2). This device purifies the air neutralizing the microbes.

Настенные вентиляторные водяные теплообменники HC-FCU оснащены системой ионизации. Искровой разряд внутри установки передается в угольные нити, которые образуют анионы (только у моделей HC-FCU 1 и HC-FCU 2). Это оборудование очищает воздух микробов.



Vodní kazety pro zavěšení do stropu.

Water cassettes for suspended ceiling installation.

Фанкойлы кассетного типа.

Verze - Versions - Версии

T	Standardní verze s Infračerveným dálkovým ovládáním Standard version with infrared remote control Стандартная версия с Инфракрасным дистанционным управлением
P	Verze určená pro dálkové ovládání z nástěnného ovladače Foreseen for wall remote control version Версия, предназначенная для дистанционного управления при помощи настенного блока управления



POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Hlavní konstrukce je vyrobena z pozinkované oceli. Tepelná i zvuková izolace. Vnitřní obložení (polystyren), vnější plášť (povlak s uzavřenými pory).
- Dekorativní panel má inovační design a je vyroben z lehkého a pevného plastu. Snadná montáž jednotky ke stropní konstrukci. Čtyři nastavitelné žaluzie zajišťují vynikající distribuci vzduchu v místnosti. Pro zajištění čistoty vzduchu je středová sací mřížka opatřena filtrem. Přístup k vnitřním součástem jednotky je umožněn po vyjmání mřížky bez nutnosti demontáže jednotky ze stropu.
- Výměník tepla – měděné trubky s hliníkovými lamelami s souviselem bloku.
- Systém zachycování kondenzátu zahrnuje: vanu pro zachycování kondenzátu z výměníku tepla a pomocnou vanu pro zachycování kondenzátu z ventilů a připojovacích trubek.
- Sestava motoru ventilátoru – radiální ventilátor se staticky a dynamicky vyváženými plastovými oběžnými koly. Třírychlostní elektrický motor
- Vzduchový filtr – filtr se skládá z plastového rámu, který přidržuje filtrační vložku. Vložka je umístěna ve vnitřní části čelního panelu a může být snadno vyjmuta a vyučistěna pomocí vysavače a vyprání vodou.
- Main structure made in galvanized steel. Thermal-acoustic insulation: lining (polystyrene), external cladding (closed cells).
- The décor panel has an innovative design, the panel is made in lightweight, strong plastic. Fixing to the unit structure is quick and easy. The 4 adjustable louvers ensure the best air distribution throughout the room. Central intake grille with filter to guarantee clean air. The grille may be removed to access internal parts without having to remove from the ceiling.
- Heat exchanger - coil in copper piping expanded into hydrophile aluminium fins in continuous block.
- Condensate collecting system comprising: main tray for collecting condensation coming from the heat exchanger and auxiliary tray for collecting condensation of the valves and connecting pipes.
- Motor fan group - Single-inlet centrifugal fan with statically and dynamically balanced plastic impeller. The 3-speed electric motor.
- Air filter - The filter comprises a plastic frame holding the filtering membrane. Inserted in the inner part of the front panel, it may be easily removed and cleaned using a vacuum cleaner and by washing with water.
- Корпус выполнен из оцинкованной стали. Тепло- и звукоизоляция: внутренняя поверхность оклеена полистиролом, снаружи – декоративная панель с жалюзи.
- Наружная панель выполнена по новой технологии из легкого и прочного пластика. Монтаж прост и занимает мало времени. 4 регулируемые жалюзии обеспечивают эффективное распределение воздуха в помещении. Воздухозаборная решетка с фильтром обеспечивает чистоту приточного воздуха. Решетка может быть снята для доступа к внутренним частям фанкойла без разборки подвесного потолка.
- Теплообменник – изготовлен в виде единого блока из бесшовных медных труб с алюминиевым гидрофильтром обрением.
- Система сбора конденсата включает в себя: основной дренажный поддон для сбора воды из теплообменника и вспомогательный – для сбора воды от клапанов и соединительных труб.
- Вентилятор: радиальный, одностороннего всасывания, крыльчатка пластиковая, статически и динамически отбалансирована на заводе, привод на одном валу от 3-х скоростного электродвигателя.
- Воздушный фильтр: включает в себя раму из пластика и плоский фильтрующий сетчатый материал. Фильтр вставляется внутрь декоративной панели. Может быть легко извлечен и очищен при помощи пылесоса или промыт струей воды.

DVOUTRUBKOVÝ SYSTÉM (STANDARDNÍ VÝMĚNÍK) - 2 PIPE SYSTEM (STANDARD COIL)

- 2-X TРУБНЫЕ (СТАНДАРТНЫЙ 3-Х РЯДНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК)

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Mod.		CC	CCS	HC (70°C)	HC (50°C)	AF	NWF	SPL
		W	W	W	W	m³/h	l/h	dB(A)
21N	max	1980	1505	4.540	2.720	543	399	51
	med	1445	1129	3.405	2.040	348	-	45
	min	1089	858	2.588	1.550	255	-	41
22N	max	2.890	2.009	6.390	3.630	611	562	53
	med	2.168	1.507	4.856	2.759	397	-	46
	min	1.676	1.165	3.770	2.142	281	-	40
23N	max	3.260	2.347	8.240	4.940	680	725	57
	med	2.217	1.643	5.768	3.458	442	-	51
	min	1.597	1.197	4.202	2.519	299	-	46
24N	max	4.490	3.310	10.250	6.150	815	901	62
	med	3.008	2.218	6.970	4.182	530	-	49
	min	2.514	1.854	5.843	3.506	350	-	45
31N	max	5.730	4.182	10.790	5.994	832	986	54
	med	4.985	3.722	9.603	5.335	699	-	50
	min	4.584	3.429	8.848	4.915	624	-	47
32N	max	6.760	4.934	12.820	7.122	1087	1163	58
	med	5.949	4.342	11.410	6.339	913	-	55
	min	5.340	3.898	10.256	5.698	772	-	51
33N	max	8.080	5.980	15.310	9.310	1087	1390	58
	med	7.030	5.322	13.626	8.286	935	-	54
	min	6.302	4.784	12.248	7.448	794	-	50
34N	max	10.500	7.590	19.890	12.000	1274	1806	62
	med	9.030	6.527	17.304	10.440	1070	-	58
	min	8.400	6.072	16.111	9.720	930	-	55

ČTYŘTRUBKOVÝ SYSTÉM (STANDARDNÍ + PŘÍDAVNÝ VÝMĚNÍK) - 4 PIPE SYSTEM (STANDARD COIL+ AUXILIARY COIL) - 4-X ТРУБНЫЕ (ТЕПЛООБМЕННИКИ 3+1 РЯДА)

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Mod.		CC	CCS	HC (70°C)	AF	NWF	SPL
		W	W	W	m³/h	l/h	dB(A)
41N	max	1450	1200	2.200	543	249	51
	med	1044	888	1.628	342	-	43
	min	783	672	1.232	250	-	38
42N	max	2.080	1.880	2.650	611	358	51
	med	1.539	1.391	1.988	285	-	42
	min	1.186	1.072	1.537	269	-	35
43N	max	2.860	2.170	3.730	680	492	57
	med	1.916	1.497	2.574	435	-	47
	min	1.373	1.085	1.865	286	-	42
44N	max	3.290	2.930	4.010	815	566	62
	med	2.171	1.934	2.687	513	-	52
	min	1.810	1.612	2.206	342	-	43
51N	max	4.790	3.496	6.880	832	824	54
	med	4.119	3.076	6.054	691	-	50
	min	3.784	2.832	5.573	616	-	47
52N	max	5.910	4.314	8.480	1087	1017	58
	med	5.142	3.753	7.462	902	-	55
	min	4.610	3.365	6.699	761	-	51
53N	max	7.040	5.210	10.110	1087	1211	58
	med	6.054	4.585	8.897	924	-	54
	min	5.421	4.116	7.987	783	-	50
54N	max	9.300	6.696	12.340	1274	1600	62
	med	7.905	5.692	10.612	1057	-	58
	min	7.347	5.290	9.872	917	-	55

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	H	L	S	W
	mm	mm	mm	kg
21N - 31N	320	720	720	23,5
22N - 32N	385	720	720	24,5
23N - 33N	385	720	720	24,5
24N - 34N	385	720	720	24,5
41N - 51N	320	953	953	37
42N - 52N	385	953	953	43
43N - 53N	385	953	953	43
44N - 54N	385	953	953	45



H Výška - Height - Высота
 L Délka - Length - Длина
 S Hloubka - Depth - Глубина
 W Hmotnost - Weight - Масса

CC

Celkový chladicí výkon (Vstupní teplota vzduchu: 7°C; Výstupní teplota vody: 12°C; Vstupní teplota vody: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS Zjedný chladicí výkon.

HC (70°C) Topný výkon (Teplota vzduchu: 20°C; Vstupní teplota vody: 70/60°C).

HC (50°C) Topný výkon (Teplota vzduchu: 20°C; Vstupní teplota vody: 50°C).

AF Průtok vzduchu.

NWF Jmenovitý průtok vody

SPL Hladina akustického výkonu.

Poznámka: Údaje jsou kalkulovány při maximálním průtoku vzduchu (pokud není uvedeno jinak). Jednotka není připojena k potrubí.

CC

Total cooling capacity (Inlet air temperature: 7°C; Outlet water temperature: 12°C; Inlet water temperature: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS Sensible cooling capacity.

HC (70°C) Heating capacity (Air temperature: 20°C; Inlet water temperature aqua: 70/60°C).

HC (50°C) Heating capacity (Air temperature: 20°C; Inlet water temperature aqua: 50°C).

AF Air flow.

NWF Normal water flow.

SPL Sound power level.

Note: Data calculated with the maximum air flow (except where indicated). Unit not ducted.

CC

Общая производительность по холоду (Температура воздуха на входе: 7°C; Температура воды на выходе: 12°C; Температура воды на входе: 27°C d.b.-19°C w.b.).

CCS

Явная производительность по холоду.

HC (70°C) Тепло-производительность (Температура воздуха: 20°C; Температура воды на входе: 70/60°C).

HC (50°C) Тепло-производительность (Температура воздуха: 20°C; Температура воды на входе: 50°C).

AF Пропускное количество воздуха.

NWF Номинальный расход воды.

SPL Уровень шума.

Примечание: Параметры рассчитаны на максимальный расход воздуха (если не указано по-другому). Агрегат не подсоединен к трубопроводу.

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Sada 2- nebo 3-cestných ventilů.
- Uzavírací ventily.
- Vyvažovací ventily.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dálkové ovládání nástěnným ovladačem.

MOUNTED ACCESSORIES

- 2 or 3 way valves kit.
- Shut off valves.
- Balancing valves.

MOUNTED OR LOOSE ACCESSORIES

- Wall mounted remote control.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Комплект 2-х или 3-х ходовых клапанов.
- Запорные клапана.
- Балансировочные клапана.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Настенный пульт управления.



**Vhodné pro: kanceláře,
bary, restaurace.**

**Suitable for: offices, bars,
restaurants.**

**Адаптированы для:
офисов, баров
и ресторанов**

Tichý chod <i>Silent</i> Тихие	
Flessibile <i>Flexible</i> Гибкие	
Spolehlivé <i>Reliable</i> Надежные	

Nízká hlučnost: Kazetové jednotky C-FCU byly navrženy s malou provozní hlučnosti, proto mohou být umístěny i v prostorách, kde eliminace hluku hráje hlavní roli. Vysoké flexibilní využití je umožněno širokým sortimentem příslušenství. Dobře navržený systém zachycování kondenzátu je základním předpokladem pro úspěšný provoz provozních zařízení s terminály umístěnými ve stropě.

Low noise impact: the products of the C-FCU cassette line have been designed to keep low the operative noise so that they can even be installed in environments where noise control has primary importance. Highly flexible use made possible by the wide range of available accessories. A particularly well designed condensate collection system: is a fundamental element for the success of plants with ceiling terminals.

Низкий уровень шума: кассетные фанкойлы серии C-FCU разработаны специально для обслуживания помещений с повышенными требованиями к уровню шума. Гибкость в применении таких фанкойлов обуславливается широким диапазоном доступных типоразмеров и аксессуаров. Специально разработанная надежная система сбора конденсата является фундаментальным элементом при использовании фанкойлов потолочного типа.



Čerpací stanice.

Pump stations.

Насосные станции

Verze - Versions - Версии

C	Ocel Inox (sanitární instalace) Inox steel (sanitary) Сталь Inox (сантехническая инсталляция)
Z	Ocel Zn (klimatizace) Zn steel (air conditioning) Сталь Zn (кондиционирование)
	Možné objemy nádrží: 75, 150 l. Available capacity tanks: 75, 150 litres Объем бака-аккумулятора: 75; 15 л.



POPIS - UNIT DESCRIPTION – ОПИСАНИЕ

- Vyrovnávací nádrž na vodu: tepelně izolovaná.
- Vodní čerpadlo.
- Expanzní nádoba.
- Pojistný ventil.
- Vodní manometr.
- Plnicí ventil.
- Skříň z pozinkovaného plechu, základový rám a panely lakovaný práškovým lakem pro venkovní instalaci.

- Water buffer tank: thermally insulated.
- Water pump.
- Expansion vessel.
- Security valve.
- Water gauge.
- Filling valve.
- Casing in galvanised steel based frame and panels in powder painted for outdoor installation.

- Теплоизолированный бак-аккумулятор.
- Насос.
- Расширительный бак.
- Аварийный клапан.
- Водяные манометры.
- Комплект автоматического заполнения водой.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием для наружной установки.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		75	150
maximální vztážený výkon - maximum related power - максимальная расчетная производительность	kW	38	38
minimální vztážený výkon - minimum related power - минимальная расчетная производительность	kW	5	5
maximální průtok vody - maximum water flow - максимальный расход воды	m ³ /h	8	8
minimální průtok vody - minimum water flow - минимальный расход воды	m ³ /h	1	1
užitečný DP při max. průtoku vody - max. water flow useful DP - полезный (DP) при макс. расходе воды	kPa	192	192
užitečný DP při min. průtoku vody - min. water flow useful DP - полезный (DP) при мин. расходе воды	kPa	53	53

TP	typ čerpadla
C _c max	maximální vztážený výkon
C _c min	minimální vztážený výkon
max WF	maximální průtok vody
min WF	minimální průtok vody
max DP WF	užitečný DP při max. průtoku vody
min DP WF	užitečný DP při min. průtoku vody

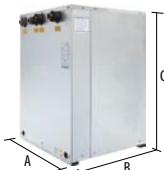
TP	pump Type
C _c max	maximum related power
C _c min	minimum related power
max WF	maximum water flow
min WF	minimum water flow
max DP WF	max. water flow useful DP
min DP WF	min. water flow useful DP

TP	тип насоса
C _c max	максимальная расчетная производительность
C _c min	минимальная расчетная производительность
max WF	максимальный расход воды
min WF	минимальный расход воды
max DP WF	полезный диаметр труб (DP)
min DP WF	при макс. расходе воды полезный диаметр труб (DP) при мин. расходе воды

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
75	600	550	785	65
150	600	550	1160	85

SW váha pro přepravu
SW shipping weight
SW транспортная масса



PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Elektrický ohřívač vyrovnávací nádrže.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Vodní filtr pro nádrž 75 a 150 litrů.

MOUNTED ACCESSORIES

- Buffer tank electric heater.

LOOSE ACCESSORIES

- Rubber antivibration mount.
- Water strainer for 75 and 150 litres.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Электрический нагреватель компенсационной емкости.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Резиновые антивibrационные опоры.
- Водяной фильтр для емкости 75 и 150 литров.

Axiální kondenzátory.

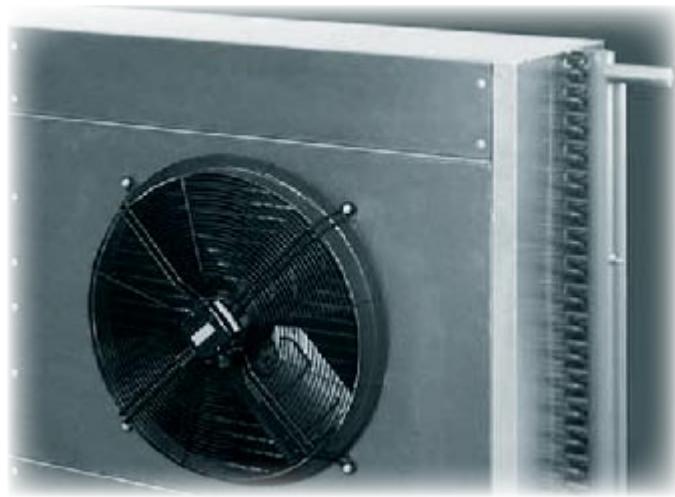
Axial condensers.

Выносные конденсаторы

С осевыми вентиляторами.

Verze - Versions - Версии

C	Chladicí jednotky <i>Chillers</i> Только холод
H	Tepelná čerpadla <i>Heat pumps</i> С режимом теплового насоса (THU)
	Průtok vzduchu - Air flow - Расход воздуха O: Horizontální - Horizontal - Горизонтальное V: Vertikální - Vertical - Вертикальное



POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Trubkový výměník s lamelami a kondenzátory s dvojitou spirálou: Spirály jsou vyrobeny z měděných trubek.
- Skríně axiálních kondenzátorů: skříň je vyrobena z plechu ze slitiny Al Mg o síle 2 nebo 2,5 mm podle návrhu a modelových součástí a je povrchově upravena prototěrovou vrstvou.
- Motory ventilátorů: Všechny modely v tomto katalogu mají krytí IP 54.

- Fin & tube exchanger axial and double coil condensers: coils manufactured with copper tubes.*
- Casing axial condensers: the casing is made of Al Mg with 2 or 2,5 mm thickness according to the design and model parts and is finished with a protective anti-scratch film.*
- Fan motors: all the models in the catalogue are fitted with IP54 protected.*

- Теплообменники изготавливаются из отбrenных бесшовных медных труб.
- Корпус конденсаторов изготовлен из алюминиево-магниевого сплава, с толщиной стенок 2 или 2,5 мм, и покрыт защитной пленкой от механических повреждений.
- Все электродвигатели вентиляторов имеют класс защиты IP54.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

AC mini Q

Mod.	Pfn	Qc	Qa	LpA	LwA	Nv	Pa	Ca
	kW	kW	m³/h	dB(A)	dB(A)	n.	kW	A
CRQ 111	11	13	5510	36	67	1	0,9	0,4
CRQ 114	14	17	5045	36	67	1	0,9	0,4
CRQ 115	15	18	4655	36	67	1	0,9	0,4
CRQ 121	21	27	11020	39	70	2	0,9	0,4
CRQ 127	27	34	10090	39	70	2	0,9	0,4
CRQ 130	30	37	9310	39	70	2	0,9	0,4
CRQ 141	41	51	15135	41	72	3	0,9	0,4

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

AC mini N

Mod.	Pfn	Qc	Qa	LpA	LwA	Nv	Pa	Ca
	kW	kW	m³/h	dB(A)	dB(A)	n.	kW	A
CRN 112	12	16	7785	45	76	1	0,8	1,75
CRN 116	16	21	7265	45	76	1	0,8	1,75
CRN 125	25	31	15570	48	79	2	0,8	1,75
CRN 133	33	41	14530	48	79	2	0,8	1,75
CRN 137	37	46	13690	48	79	2	0,8	1,75

Pfn Jmenovitý chladicí výkon

Qc Jmenovitý kondenzační výkon

Qa Jmenovitý průtok vzduchu

LpA Hlídina akustického tlaku v 10 m

LwA Hlídina akustického výkonu

Nv Počet ventilátorů

Pa Elektrický příkon (každý ventilátor)

Ca Průtok (každý ventilátor)

Pfn Nominal cooling capacity

Qc Nominal condensing capacity

Qa Nominal air flow

LpA Sound pressure level at 10 m

LwA Sound power level

Nv Number of fans

Pa Electrical power input (each fan)

Ca Absorbed current (each fan)

Pfn Ном. холодопроизводительность КИА

Qc Ном. тепло конденсации хладагента

Qa Номинальный расход воздуха

LpA Уровень звукового давления на 10 м

LwA Уровень звуковой мощности на 10 м

Nv Количество вентиляторов

Pa Мощность, потребляемая каждым вентилятором

Ca Ток, потребляемый каждым вентилятором

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ПРИСЛУШЕНСТВО

- Uložení na silentblocích.
- Servisní vypínače na všech ventilátorech.
- Elektrický rozvaděč s označením CE.
- Regulace otáček ventilátorů.
- Nátěr kondenzační spirály epoxidovým nátěrem.
- Spirála s úpravou Blygold.
- Kondenzační spirála měd/měd.
- Hliníková skříň a podpěry pro výfuk s antioxidační povrchovou úpravou, verze H.
- Hliníková skříň a podpěry pro výfuk s antioxidační povrchovou úpravou, verze V.
- Podpěry a skříň pro výfuk z nerezové oceli, verze H.
- Podpěry a skříň pro výfuk z nerezové oceli, verze V.
- Druhý okruh
- Rubber mounted.
- Service switches on every fan.
- Wired electric panel marked CE.
- Modulating fan speed controller.
- Epoxy pre-painted condensing coil.
- Blygold Treated coil.
- Copper/copper condensing coil.
- Alluminium casing an inox supports for discharge for **H** version.
- Alluminium casing an inox supports for discharge for **V** version.
- Support and casing in stainless steel for discharge **H** version.
- Support and casing in stainless steel for discharge **V** version.
- Second circuit.
- Резиновые антивibrационные опоры.
- Аварийный выключатель на каждый вентилятор.
- Электрощит стандарт CE.
- Регулятор скорости вращения вентиляторов.
- Эпоксидное покрытие поверхности теплообменников конденсатора.
- Покрытие Blygold поверхности теплообменников конденсатора.
- Полностью медные теплообменники (трубы и ребра).
- Алюминиевый корпус и рама из нержавеющей стали для исполнения О.
- Алюминиевый корпус и рама из нержавеющей стали для исполнения V.
- Корпус и рама из нержавеющей стали для исполнения O.
- Корпус и рама из нержавеющей стали для исполнения V.
- Два холодильных контура.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

AC mini Q

Mod.	Délka - Length - Длина		Šířka - Width - Ширина		Výška - Height - Высота		SW Kg
	O	V	O	V	O	V	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
CRQ 111	800	860	920	920	800	1180	29
CRQ 114	800	860	920	920	800	1180	34
CRQ 115	800	860	920	920	800	1180	39
CRQ 121	800	860	1640	1640	800	1180	59
CRQ 127	800	860	1640	1640	800	1180	69
CRQ 130	800	860	1640	1640	800	1180	78
CRQ 141	800	860	2370	2370	800	1180	103

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

AC mini N

Mod.	Délka - Length - Длина		Šířka - Width - Ширина		Výška - Height - Высота		SW Kg
	O	V	O	V	O	V	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
CRN 112	800	860	920	920	800	1180	32
CRN 116	800	860	920	920	800	1180	38
CRN 125	800	860	1640	1640	800	1180	63
CRN 133	800	860	1640	1640	800	1180	75
CRN 137	800	860	1640	1640	800	1180	87

SW váha pro přepravu

SW shipping weight

SW транспортная масса

KOMBINACE - COMBINATIONS - СОЧЕТАНИЯ

AC mini Q

Mod.	Vel. - Size - Размер	Qc	CR
EASY ZME	17	9	CRQ 111
	19	10	CRQ 111
	110	12	CRQ 111
	113	15	CRQ 114
	115	18	CRQ 115
	121	26	CRQ 121
	126	31	CRQ 127
	130	37	CRQ 130
	140	47	CRQ 141

KOMBINACE - COMBINATIONS - СОЧЕТАНИЯ

AC mini N

Mod.	Vel. - Size - Размер	Qc	CR
EASY ZME	17Z	9	CRN 112
	19Z	10	CRN 112
	110Z	12	CRN 112
	113Z	15	CRN 112
	115Z	18	CRN 116
	121Z	26	CRN 125
	126Z	31	CRN 125
	130Z	37	CRN 133
	140Z	47	CRN 137

Qc jmenovitý kondenzační výkon

Qc Nominal condensing capacity

Qc Номинальное тепло конденсации хладагента

KIAA тип компрессорно-испарительного агрегата



Kondenzační jednotky s axiálními ventilátory a spirálovými nebo rotačními kompresory.

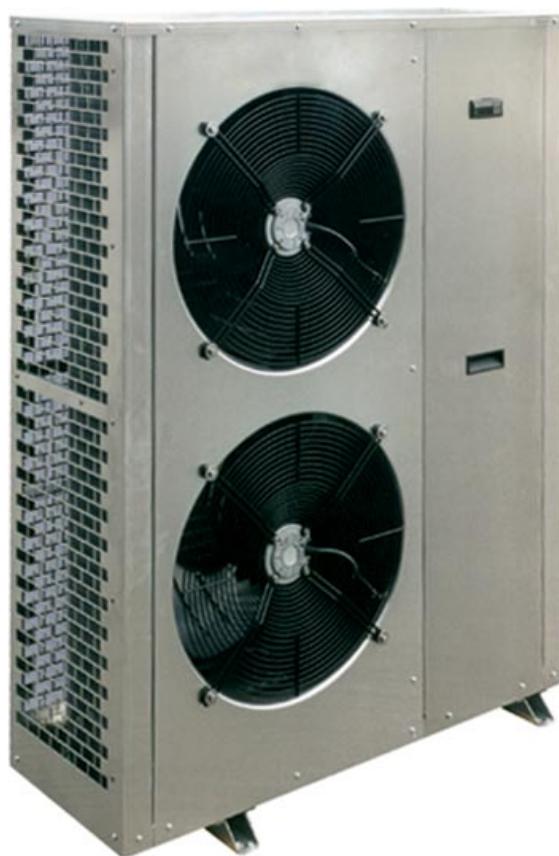
Condensing units with propeller fans and scroll or rotary compressors.

Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ) с осевыми вентиляторами и спиральными или ротационными компрессорами.

Verze - Versions - Версии

ZCM	Kondenzační jednotky pouze pro chlazení <i>Cooling only condensing units</i> ККБ (только охлаждение)
ZHM	Kondenzační jednotky s funkcí tepelného čerpadla <i>Heat pump condensing units</i> Реверсивный ККБ (с режимом ТНУ)

BLUE Line



POPIS - UNIT DESCRIPTION – ОПИСАНИЕ

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Hermetický rotační spirálový kompresor• Lamelové výměníky tepla na straně vzduchu jsou vyrobeny z bezesvých měděných trubek s hliníkovými lamelami.• Axialní ventilátory.• Elektromechanický regulační systém.• Elektrický rozvaděč s hlavním vypínačem.• Plastová ochranná mřížka kondenzačního ventilátoru.• Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu. | <ul style="list-style-type: none">• Compressor hermetic type rotative or scroll.• Air side heat exchangers finned coils with seamless copper tubes and aluminium fins.• Fans propeller type.• Control System electromechanical.• Electrical panel with main switch.• Plastic condensing coil protection grille.• Casing and panels in galvanised and painted steel. | <ul style="list-style-type: none">• Компрессор герметичный ротационный или спиральный.• Теплообменники пластинчатого типа изготовлены из бесшовных медных труб с алюминиевым оребрением.• Вентиляторы осевые.• Электромеханическая система контроля.• Электрическая панель снабжена главным выключателем.• Защитная решетка конденсатора выполнена из пластика.• Рама и панели из оцинкованной стали с наружным лакокрасочным покрытием. |
|--|---|--|

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		16Z	17Z	18Z	110Z	112Z	114Z	116Z	119Z	121Z	125Z	130Z	138Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холододопроизводительность	kW	6,27	6,60	8,36	10,01	15,18	15,84	17,60	20,35	23,65	27,17	30,91	35,75
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,80	2,00	2,40	3,60	3,80	4,20	5,30	6,60	6,90	8,50	9,40	10,10
③ topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	6,6	7,37	9,13	11,33	15,95	16,5	19,03	22	25,85	29,37	34,32	38,61
④ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,90	2,30	2,60	3,60	4,00	4,30	5,30	6,10	6,70	7,80	9,10	9,90
průtok vody - water flow - разход воды	m ³ /h	0,98	1,03	1,31	1,57	2,37	2,48	2,75	3,18	3,70	4,25	4,83	5,59
externí hydrostatický tlak - external head pressure - наружное гидростатическое давление	kPa	52	52	50	50	56	55	55	55	56	55	55	55
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,20	3,06	3,27	2,66	3,83	3,63	3,22	3,01	3,15	2,98	3,23	3,48
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,20	3,00	3,31	3,01	3,83	3,70	3,49	3,51	3,54	3,49	3,71	3,84
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров		ROTATIVO - ROTARY - РОТАЦИОННЫЙ				SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ							
⑤ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	43,00	45,50	45,50	41,50	44,00	44,00	44,50	44,80	54,00	54,00	49,10	49,10
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	65,00	67,50	67,50	63,50	66,00	66,00	66,50	66,80	76,00	76,00	71,10	71,10
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	2,45	3,06	3,20	4,76	6,22	6,40	7,76	9,05	10,08	11,61	13,15	14,43
max. proud při plnéři zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	11,12	14,13	14,80	8,42	10,74	11,34	13,34	15,64	18,75	20,95	22,86	24,56
startovací proud při plnéři zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	43,72	62,72	62,72	48,72	63,72	63,72	66,72	73,72	98,65	98,65	96,72	96,72
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz	230/1/50			400/3+n/50								
objem vodní nádrže (hydraulická souprava) - water tank volume (hydraulic kit) - емкость бака-аккумулятора	l	40	40	40	40	40	40	40	40	60	60	80	80
expanzní nádoba (hydraulická souprava) - expansion vessel (hydraulic kit) - емкость расширительного бака	l	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

① venkovní teplota 35°C - tep. chladicí vody 12/7°C
 ② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tep. horké vody. 45°C
 ③ vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 5 m od jednotky

① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C
 ② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C
 ③ calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit

① темпер. н.в. 35°C – темп. воды вх./вых. 12/7°C
 ② темпер. н.в. 7°C, 90% О.В. – темп. воды 45°C
 ③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 5 м в соответствии с ISO 3744

PRIŽAZOVACÍ TABULKA ZCM-ZHM/VNITŘNÍ JEDNOTKY - COMBINATION TABLE ZCM-ZHM/INDOOR UNITS - ТАБЛИЦА КОМПЛЕКТАЦИИ ZCM-ZHM/ВНУТРЕННИЕ УСТАНОВКИ

CUTe EF	Průměry potrubí chladicího plynu Refrigerant piping gas diameters Диаметры трубопроводов	Mod.	16Z	17Z	18Z	110Z	112Z	114Z	116Z	119Z	121Z	125Z	130Z	138Z
		SL	12	16	16	22	22	22	28	28	28	28	28	28
		LL	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		LLPdC	10	10	12	16	16	16	22	22	22	22	22	22
Připojovací průměry s a bez připojovacích ventilů Connection diameters with and without connection valves Диаметры соединений		L	3/4" ROT	3/4" ROT	3/4" ROT	3/4" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT
		G	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT

SL Sací potrubí
 LL Kapalinové potrubí
 LLPdC Kapalinové potrubí (HP)
 L Kapalina
 G Plyn
 CC Chladicí výkon

SL Suction line
 LL Liquid line
 LLPdC Liquid line (HP)
 L Liquid
 G Gas
 CC Cooling capacity

SL Газ (васасывание)
 LL Жидкость
 LLPdC Жидкость (ПНУ)
 L Жидкость
 G Газ
 CC Холододопроизводительность

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
16Z	1085,5	358,5	750	73
17Z	1085,5	358,5	750	75
18Z	1085,5	358,5	750	77
110Z	1085,5	358,5	750	88
112Z	965,5	358,5	1400	98
114Z	965,5	358,5	1400	103
116Z	965,5	358,5	1400	173
119Z	965,5	358,5	1400	181
121Z	1206,5	509,5	1400,5	189
125Z	1206,5	509,5	1400,5	197
130Z	1628	509,5	1400,5	252
138Z	1628	509,5	1400,5	271



SW транспортная масса
 SW shipping weight
 SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Ochranné relé prepětí/podpětí + vypadnutí fáze (počinaje velikostí 110Z).
- Napájení 400V/3+N/50 (velikostí 16Z až 18Z).
- Regulace kondenzace s plynule proměnnými otáčkami ventilátoru (až do teploty venkovního vzduchu -10°C, v režimu chlazení).
- Regulace kondenzace dvoustupňová (zapnuto/vypnuto) otáček ventilátoru (až do teploty venkovního vzduchu +5°C, v režimu chlazení).
- Kovová ochranná mřížka kondenzačních spirál.
- Jímka na kapalinu pro verzi ZCM.
- Připojovací ventily pro chladící okruh.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Komunikační karta RS485.
- Připojovací sada chladicího okruhu pro ZCM a ZHM (bez potrubí).
- Regulační prvky:
 - Mikroprocesor.
 - Elektronický prostorovým termostatem, standardní.
 - Elektronický prostorovým termostat, s hodinami.
 - Elektronický prostorovým termostat, s osvětlenými hodinami.

POZNÁMKA: Mikroprocesorová regulace vyžaduje současně jeden ze shora uvedených prostorových termostatů.

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay (starting from size 110Z).
- Power supply 400V/3+N/50 (from size 16Z to 18Z).
- Condensing control with continuous variable fan speed (up to -10°C external air temperature in cooling mode).
- Condensing control with on/off fan speed (up to +5°C external air temperature in cooling mode).
- Metallic condensing coils protection grille.
- Liquid receiver for ZCM version.
- Refrigerant circuit connection valves.

LOOSE ACCESSORIES

- Rubber antivibration mounts.
- Communication card RS485.
- Refrigerant circuit connection kit for ZCM and ZHM (without piping).
- Controls:
 - Microprocessor.
 - Electronic room thermostat standard.
 - Electronic room thermostat with clock.
 - Electronic room thermostat with lighted clock.

NOTE: The microprocessor control needs compulsorily a thermostat among the ones above listed.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Фазовый монитор (для типоразмеров 110Z и выше).
- Электропитание 400B/3+п/50Гц (для 16Z - 18Z).
- Плавное регулирование скорости вращения вентиляторов конденсатора (работа до -10°C в режиме охлаждения).
- Регулирование вкл./выкл. вентиляторов конденсатора (работа до +5°C в режиме охлаждения).
- Металлическая защита теплообменника конденсатора.
- Жидкостной ресивер (только для версии ZCM).
- Соединительные клапана.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Резиновые антивibrационные опоры.
- Сетевая карта RS485.
- Соединительный комплект для ZCM и ZHM (без трубопроводов).
- Управление:
 - Микропроцессорный контроллер.
 - Стандартный электронный комнатный термостат.
 - Электронный комнатный термостат с часами.
 - Комнатный термостат со светодиодными часами.

Примечание: При управлении с микропроцессорным контроллером необходим один термостат из вышеперечисленных.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi: bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure level; high performance in the whole operating range.

Данные компрессоры характеризуются низкими уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими характеристиками во всем рабочем диапазоне.

R410A



Malé rozměry
Small size
Малогабаритные



Tichý chod
Silent
Тихие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные





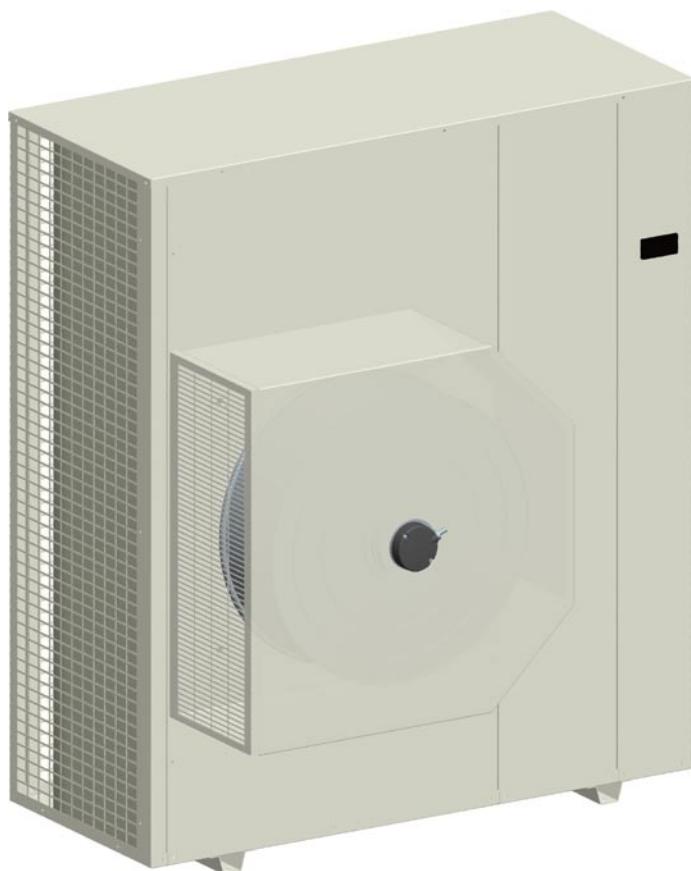
Kondenzační jednotky s radiálními ventilátory a spirálovými nebo rotačními kompresory.

Condensing units with centrifugal fans and scroll or rotary compressors.

Конденсационные установки с центробежными вентиляторами и спиральными или ротационными компрессорами.

Verze - Versions - Версии

ZCM	Kondenzační jednotky pouze pro chlazení <i>Cooling only condensing units</i> KKB (только охлаждение)
ZHM	Kondenzační jednotky s funkcí tepelného čerpadla <i>Heat pump condensing units</i> Реверсивный ККБ (с режимом ТНУ)



POPIS - UNIT DESCRIPTION – ОПИСАНИЕ

- Hermetický rotační spirálový kompresor
- Lamelové výměníky tepla na straně vzduchu jsou vyrobeny z bezesýšých měděných trubek s hliníkovými lamelami.
- Axialní ventilátory.
- Elektromechanický regulační systém.
- Elektrický rozvaděč s hlavním vypínačem.
- Plastová ochranná mřížka kondenzátoru.
- Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressor hermetic type rotative or scroll.
- Air side heat exchangers finned coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Fans propeller type.
- Control System electromechanical.
- Electrical panel with main switch.
- Plastic condensing coil protection grille.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.
- Компрессор герметичный ротационный или спиральный.
- Теплообменники пластинчатого типа изготовлены из бесшовных медных труб с алюминиевым оребрением.
- Вентиляторы осевые.
- Электромеханическая система контроля.
- Электрическая панель снабжена главным выключателем.
- Защитная решетка конденсатора выполнена из пластика.
- Рама и панели из оцинкованной стали с наружным лакокрасочным покрытием.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

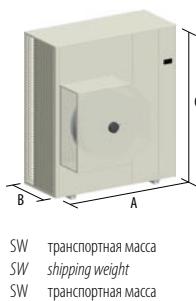
Model - Model - Типоразмер		16Z	17Z	18Z	110Z	112Z	114Z	116Z	119Z	121Z	125Z	130Z	138Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холододопроизводительность	kW	6,27	6,60	8,36	10,01	15,18	15,84	17,60	20,35	23,65	27,17	30,91	35,75
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,80	2,00	2,40	3,60	3,80	4,20	5,30	6,60	6,90	8,50	9,40	10,10
③ topný výkon - heating capacity - теплодопроизводительность	kW	6,6	7,37	9,13	11,33	15,95	16,5	19,03	22	25,85	29,37	34,32	38,61
④ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,9	2,3	2,6	3,6	4,0	4,3	5,3	6,1	6,7	7,8	9,1	9,9
průtok vody - water flow - разход воды	m³/h	0,98	1,03	1,31	1,57	2,37	2,48	2,75	3,18	3,70	4,25	4,83	5,59
externí hydrostatický tlak - external head pressure - наружное гидростатическое давление	kPa	52	52	50	50	56	55	55	55	56	55	180	110
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,52	2,44	2,66	2,27	2,99	2,87	2,61	2,49	2,53	2,45	2,36	2,58
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		2,54	2,43	2,71	2,57	3,01	2,93	2,83	2,89	2,83	2,84	2,69	2,83
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
pocet kompresorù - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров		ROTATIVO - ROTARY - РОТАЦИОННЫЙ				SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ							
⑤ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	44,10	46,10	46,10	43,00	48,40	48,40	48,60	48,60	57,40	57,40	59,25	60,20
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	66,10	68,10	68,10	65,00	70,40	70,40	70,60	70,60	79,40	79,40	81,25	82,20
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	2,75	3,36	3,50	5,01	6,72	6,90	8,26	9,55	11,07	12,60	15,17	16,45
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	12,60	15,61	16,28	8,38	12,02	12,62	14,62	16,92	18,90	21,10	25,20	26,90
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	45,20	64,20	64,20	48,68	65,72	65,72	68,72	75,72	98,80	98,80	100,50	100,50
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz	230/1/50				400/3+n/50							
objem vodní nádrže (hydraulická souprava) - water tank volume (hydraulic kit) - Емкость бака-аккумулятора	l	40	40	40	40	40	40	40	40	60	60	80	80
expanzní nádoba (hydraulická souprava) - expansion vessel (hydraulic kit) - Емкость расширительного бака	l	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
① venkovní teplota 35°C - tep. chladicí vody 12/7°C	① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C												
② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tep. horké vody. 45°C	② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C												
③ vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 5 m od jednotky	③ calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit												③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 5 м в соответствии с ISO 3744

PRÍRAZOVACÍ TABUĽKA ZCM-ZHM/VNITŘNÍ JEDNOTKY - COMBINATION TABLE ZCM-ZHM/INDOOR UNITS - ТАБЛИЦА КОМПЛЕКТАЦИИ ZCM-ZHM/ВНУТРЕННИЕ УСТАНОВКИ

CUTe iN	Průměry potrubí chladicího plynu Refrigerant piping gas diameters Диаметры трубопроводов	Mod.	16Z	17Z	18Z	110Z	112Z	114Z	116Z	119Z	121Z	125Z	130Z	138Z
		SL	12	16	16	22	22	22	28	28	28	28	28	28
		LL	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		LLPdC	10	10	12	16	16	16	16	22	22	22	22	22
	Připojovací průměry s a bez připojovacích ventilů Connection diameters with and without connection valves Диаметры соединений	L	3/4" ROT	3/4" ROT	3/4" ROT	3/4" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT
		G	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT	1" 1/4 ROT
SL	Sací potrubí	SL	Suction line	SL	Газ (всасывание)									
LL	Kapalinové potrubí	LL	Liquid line	LL	Жидкость									
LLPdC	Kapalinové potrubí (HP)	LLPdC	Liquid line (HP)	LLPdC	Жидкость (ПНУ)									
L	Kapalina	L	Liquid	L	Жидкость									
G	Plyn	G	Gas	G	Газ									
CC	Chladicí výkon	CC	Cooling capacity	CC	Холододопроизводительность									

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
16Z	1085,5	570	750	94
17Z	1085,5	570	750	96
18Z	1085,5	570	750	98
110Z	1085,5	570	750	102
112Z	965,5	570	1400	132
114Z	965,5	570	1400	145
116Z	965,5	570	1400	148
119Z	965,5	570	1400	157
121Z	1206,5	834	1400,5	217
125Z	1206,5	834	1400,5	227
130Z	1628	834	1400,5	283
138Z	1628	834	1400,5	293



SW транспортная масса
SW shipping weight
SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Ochranné relé prepětí/podpětí + vypadnutí fáze (počínaje velikostí 110Z).
- Napájení 400V/3+N/50 (velikostí 16Z až 18Z).
- Regulace kondenzace s plynule proměnnými otáčkami ventilátoru (až do teploty venkovního vzduchu -10°C, v režimu chlazení).
- Regulace kondenzace dvoustupňová (zapnuto/vypnuto) otáček ventilátoru (až do teploty venkovního vzduchu +5°C, v režimu chlazení).
- Kovová ochranná mřížka kondenzačních spirál.
- Jímka na kapalinu pro verzi ZCM.
- Připojovací ventily pro chladící okruh.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Komunikační karta RS485.
- Připojovací sada chladicího okruhu pro ZCM a ZHM (bez potrubí).
- Regulační prvky:
 - Mikroprocesor.
 - Elektronický prostorovým termostatem, standardní.
 - Elektronický prostorovým termostat, s hodinami.
 - Elektronický prostorovým termostat, s osvětlenými hodinami.

POZNÁMKA: Mikroprocesorová regulace vyžaduje současně jeden ze shora uvedených prostorových termostatů.

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay (starting from size 110Z).
- Power supply 400V/3+N/50 (from size 16Z to 18Z).
- Condensing control with continuous variable fan speed (up to -10°C external air temperature in cooling mode).
- Condensing control with on/off fan speed (up to +5°C external air temperature in cooling mode).
- Metallic condensing coils protection grille.
- Liquid receiver for ZCM version.
- Refrigerant circuit connection valves.

LOOSE ACCESSORIES

- Rubber antivibration mounts.
- Communication card RS485.
- Refrigerant circuit connection kit for ZCM and ZHM (without piping).
- Controls:
 - Microprocessor.
 - Electronic room thermostat standard.
 - Electronic room thermostat with clock.
 - Electronic room thermostat with lighted clock.

NOTE: The microprocessor control needs compulsorily a thermostat among the ones above listed.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Фазовый монитор (для типоразмеров 110Z и выше).
- Электропитание 400B/3+п/50Гц (для 16Z - 18Z).
- Плавное регулирование скорости вращения вентиляторов конденсатора (работа до -10°C в режиме охлаждения).
- Регулирование вкл./выкл. вентиляторов конденсатора (работа до +5°C в режиме охлаждения).
- Металлическая защита теплообменника конденсатора.
- Жидкостной ресивер (только для версии ZCM).
- Соединительные клапана.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Резиновые антивibrационные опоры.
- Сетевая карта RS485.
- Соединительный комплект для ZCM и ZHM (без трубопроводов).
- Управление:
 - Микропроцессорный контроллер.
 - Стандартный электронный комнатный термостат.
 - Электронный комнатный термостат с часами.
 - Комнатный термостат со светодиодными часами.

Примечание: При управлении с микропроцессорным контроллером необходим один термостат из вышеперечисленных.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi: bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure level; high performance in the whole operating range.

Данные компрессоры характеризуются низкими уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими характеристиками во всем рабочем диапазоне.

R410A



Malé rozměry
Small size
Малогабаритные



Tichý chod
Silent
Тихие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Snižená spotřeba energie
Reduced power consumption
Снижение энергопотребления



+



Vodou chlazené kondenzační jednotky, chlazení pouze se spirálovými kompresory.

Water cooled condensing units, cooling only with scroll compressors.

Компрессор-конденсаторные агрегаты с водяным охлаждением, охлаждение только со спиральными компрессорами.

BLUE Line



Verze - Versions - Версии

ZME

Jednotky bez kondenzátorů určené pro připojení k externím kondenzátorům
Cooling only condensing units
Установки без конденсаторов, предназначенные для подсоединения к внешним конденсаторам

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Spirálový kompresor.• Nerezový pájený deskový kondenzátor se spínačem diferenčního tlaku.• Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu. | <ul style="list-style-type: none">• Compressor scroll.• Condenser stainless steel brazed plate complete of differential pressure switch.• Casing and panels in galvanised and painted steel. | <ul style="list-style-type: none">• Компрессор спирального типа.• Испаритель: пластинчатый, из нержавеющей стали, с теплоизоляцией, с дифференциальным реле давления и электрическим нагревателем для защиты от замораживания.• Корпус и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием. |
|--|--|--|

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Regulační mikroprocesor.
- Ochranné relé přepětí/podpětí + vypadnutí fáze.
- Jimky na kapalinu (2,3 l).
- Připojovací ventily.
- Snížení hlučnosti pomocí panelů.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Průtokový spínač.
- Regulace na straně vody.
- Sada pro připojení chladící jednotky (termostatický ventil, elektromagnet, plynový filtr).
- Vodní filtr.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

MOUNTED ACCESSORIES

- Microprocessor control.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Liquid receivers (2,3 lt.).
- Connection valves.
- Noise reduction by panels.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Water side regulation side.
- Chiller connection kit (thermostatic, solenoid, gas filter).
- Water Stainer.
- Rubber antivibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Регулирующий микропроцессор.
- Защитное реле перенапряжения/мин. напряжения + срыва фазы.
- Сборник жидкости (2,3 л).
- Присоединительные вентили.
- Снижение уровня шума при помощи панелей.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления
- Проточный включатель
- блок управления и подвод теплоносителей с одной стороны.
- Монтажный комплект для подсоединения агрегата (термостатический вентиль, электромагнит, газовый фильтр).
- Водяной фильтр.
- Резиновые антивibrационные подкладки (silent-blocks).

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		17Z	19Z	110Z	113Z	115Z	121Z	126Z	130Z	140Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холододопроизводительность	kW	7,6	9,4	11	14	16,4	23,6	28,3	33,6	43,1
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	1,6	1,9	2,1	2,6	3,2	4,9	5,6	6,4	7,9
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		4,75	4,95	5,24	5,38	5,13	4,82	5,05	5,25	5,46
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров							SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ			
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	31	32	34	37	37	37	37	38	38
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	57	58	60	63	63	63	63	64	64
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	2,8	3,3	3,9	4,4	5,7	7,3	8,6	11,4	13
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	13,6	15,3	6,6	7,9	10	13,3	15,4	19,2	22,8
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	59	73	43	46	62	95	90	127	82,4
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz	230/1/50					400/3/n/50			

① teplota nasyceného vypařování 5°C; Teplota vody v kondenzátoru 30/35°C

② vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálosti 10 m od jednotky

① Saturated evaporation temperature 5°C; condenser water temperature 30/35°C

② Calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① Температура в испарителе 5°C;

температура воды в конденсаторе 30/35°C

③ Определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м
в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
17Z	450	550	830	59
19Z	450	550	830	64
110Z	450	550	830	69
113Z	450	550	830	88
115Z	450	550	830	98
121Z	600	600	1240	245
126Z	600	600	1240	258
130Z	600	600	1240	308
140Z	600	600	1240	331



SW váha pro přepravu
SW shipping weight
SW транспортная масса

Malé rozměry Small size Малогабаритные



Tichý chod Silent Тихие



Účinné Efficient Эффективные



Spolehlivé Reliable Надежные



Jednoduché a účinné použití. Umožnuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании,
с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi:
bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon
v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low
sound pressure level; high performance in the whole operating
range.

Данные компрессоры характеризуются низкими
уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими
характеристиками во всем рабочем диапазоне.

R407C



RED LINE

Tato produktová řada s výkony od 40 kW až nad 1200 kW splňuje potřeby průmyslových provozů a velkých systémů v terciární sféře. Výrobní program zahrnuje hydronické systémy (chladicí jednotky a tepelná čerpadla vybavená spirálovými nebo šroubovými kompresory s náplní ekologického chladiva R410A, R134a nebo R407C) a systémy přímého chlazení (střešní jednotky pro stíněné prostory, chladicí jednotky a tepelná čerpadla).

RED LINE

With its power range between 40 kW and over 1200 kW meets all the industrial plants and big-sized system in the tertiary sector needs. The range is available for Hydronic systems (chiller, heat pumps equipped with scroll and screw compressors and ecological refrigerant R410A, R134a, R407C) and direct expansion systems (roof top for crowded ambient, cooling only and heat pumps).

RED LINE

Эта серия продукции мощностью от 40 кВт до 1200 кВт и выше выполняет потребности промышленных производств и больших систем в третичной сфере. Производственная программа включает в себя тепловодные системы (охлаждающие установки и тепловые насосы, оснащенные спиральными или винтовыми компрессорами с использованием экологических хладагентов типа R410A, R134a или R407C) и системы прямого охлаждения (кровельные установки для экранированных помещений, охладительные установки и тепловые насосы).

RED Line



Chladicí jednotky vzduch/voda a tepelná čerpadla s radiálními ventilátory a hermetickými spirálovými kompresory.

Air/water chillers and heat pumps with centrifugal fans and hermetic scroll compressors.

Агрегатные холодильные машины (ХМ) с воздушным охлаждением конденсатора, включая реверсивное исполнение с режимом ТНУ, с радиальными вентиляторами и спиральными герметичными компрессорами.

Verze - Versions - Версии

ZC	Chladicí jednotky Chillers Только охлаждение
ZH	Tepelná čerpadla Heat pumps С тепловым насосом



POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálový kompresor.
- Rekuperátor na straně vody vybavený spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Výměník tepla na straně vzduchu je vyrobeny z bezesvých měděných trubek s hliníkovými lamelami.
- Radiální ventilátory.
- Mikroprocesor.
- Elektrický rozvaděč s hlavním vypínačem.
- Horizontální (standard) nebo vertikální (na objednávku) výstupy ventilátorů.
- Skřín a panely z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressor scroll.
- Water side heat exchanger fitted with differential pressure switch and antifreeze electric heater.
- Air side heat exchanger with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Fans centrifugal type.
- Microprocessor.
- Electrical panel with main switch.
- Horizontal (standard) or vertical (on demand) air fans discharger.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.
- Компрессор спирального типа.
- Водяной пластинчатый теплообменник с дифференциальным реле давления и электрическим нагревателем для защиты от замораживания.
- Воздушный теплообменник изготовлен из бесшовных медных труб с алюминиевым пластинчатым оребрением.
- Вентиляторы радиального типа.
- Микропроцессор.
- Электрический щит с главным выключателем.
- Горизонтальный (стандарт) или вертикальный (по заказу) выпуск воздуха.
- Корпус из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер	241Z	250Z	260Z	275Z	285Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	38,2	47,2	53,4	69,3
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	11,4	14,4	15,7	20,6
③ topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	44,7	52,5	63	77,4
④ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	11,6	14,7	16,0	21,0
průtok vzduchu (zdroj) - nominal air flow (source) - номинальный расход воздуха (источник)	m³/s	3,9	4,5	5	5,4
externí statický tlak (zdroj) - external static pressure (source) - свободный напор (источник)	Pa	100	100	100	100
Celkem EER 100% - total EER 100% - ЕЕР при 100%		2,42	2,51	2,66	2,61
Celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		2,79	2,75	3,09	2,87
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров			Scroll		
⑤ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	57	57	57	58
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	83	83	85	85
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	19,1	21,6	27,2	34,3
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	36,4	40,6	48,2	64
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	118,1	115,2	156	197,4
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz		400/3+n/50		242,1

① venkovní teplota 35°C - tep. chladicí vody 12/7°C

② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tep. horké vody 45°C

③ vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C

② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C

③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темпер. н.в. 35°C - темп. воды вх./вых. 12/7°C

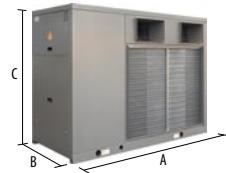
② темпер. н.в. 7°C, 90% O.B. - темп. воды 45°C

③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744



ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW	
	mm	mm	mm	kg	kg
241Z	2000	850	1427	430	490
250Z	2000	850	1427	570	615
260Z	2350	850	1602	800	820
275Z	2350	850	1602	853	875
285Z	3210	1150	1602	1010	1040



SW váha pro přepravu
SW shipping weight
SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Ochranná mřížka kondenzátoru.
- Regulace zapnuto/vypnuto pro nízké venkovní teploty.
- Regulace kondenzační s proměnnými otáčkami ventilátoru (podle měniče).
- Ochranné relé přepětí/podpětí + vypadnutí fáze.
- Vysokotlaké/nízkotlaké tlakoměry.
- Externí statický tlak 200 Pa.
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem, verze pro chladicí jednotku.
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem, verze pro tepelné čerpadlo.
- Vertikální výstup vzduchu.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Průtokový spínač.
- Vodní filtr.
- Automatické doplňování vody.
- Komunikační karta RS485 (ne pro displej dálkového ovládání).
- Převodníková karta RS232 - RS485.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

MOUNTED ACCESSORIES

- Condensing coil protection grille.
- On/off control for low outdoor temperature.
- Condensing control with variable fan speed modulation (by inverter).
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- High low pressure gauges.
- External static pressure 200Pa.
- Epoxy coated condensing coil fins Chiller version.
- Epoxy coated condensing coil fins Heat pump version.
- Vertical air discharge.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch
- Water strainer.
- Automatic water filling.
- Communication card RS485 (not for remote control display).
- Converter card RS232 - RS485.
- Rubber antivibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Задиные решетки конденсатора.
- Регулятор скорости вращения вентиляторов конденсатора (обеспечивает работу в режиме охлаждения до температуры н.в. минус 10°C).
- Регулирование вкл./выкл. вентиляторов конденсатора.
- Реле контроля напряжения и перекоса фаз (фазовый монитор).
- Эпоксидное покрытие поверхности оребрения теплообменников конденсатора.
- Манометры высокого и низкого давления.
- Свободный напор 200 Па.
- Вертикальный выход воздуха

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дистанционный пульт управления.
- Реле протока.
- Водяной фильтр.
- Комплект автоматического заполнения водой.
- Коммуникационная карта RS485.
- Конвертер RS232 - RS485.
- Резиновые антивibrационные опоры.



Vhodné pro: Banky, kanceláře.

Suitable for: banks, offices.

Адаптированы для: банков и офисов

Malé rozměry
Small size
Малогабаритные



Tichý chod
Silent
Тихие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Jednoduché a účinné použití. Umožnuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.



Použití dvou spirálových kompresorů uspořádaných v tandemu ve stejném chladicím okruhu zaručuje vysokou spolehlivost a umožňuje optimalizaci energetické účinnosti při částečných zatíženích s vynikajícími hodnotami ESEER a IPLV. Toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie a snížení emisí kyslíku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kyotského protokolu.

The use of two Scroll compressors fitted in tandem configuration on the same refrigerant circuit allows high reliability and an optimization of energy efficiency in partial loads with excellent values of ESEER and IPLV. This implies low level electrical consumption with low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low index TEWI), according to KYOTO protocol.

Благодаря применению двух компрессоров объединенных в tandem потребление электроэнергии осуществляется в соответствии с реальными потребностями объекта с ростом эффективности использования электроэнергии при частичных нагрузках, что отражается значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Киотского протокола.



Chladicí jednotky vzduch/voda a tepelná čerpadla s radiálními ventilátory a spirálovými kompresory.

Air water chillers and heat pumps units with centrifugal fans and scroll compressors.

Агрегатные холодильные машины (ХМ) с воздушным охлаждением конденсатора, включая реверсивное исполнение с режимом ТНУ, с радиальными вентиляторами и спиральными герметичными компрессорами.



Verze - Versions - Версии

ZC	Chladicí jednotky <i>Chillers</i> Холодильная машина (ХМ)
ZH	Tepelná čerpadla <i>Heat pumps</i> Реверсивная ХМ с режимом ТНУ

Sestavy - Settings-Up - Исполнения

D	Energetické aplikace <i>Energy applications</i> С утилизацией тепла конденсации
SP	Ucelená hydraulická sestava bez nádrže na vodu <i>Packaged hydraulic kit without water tank</i> Без бака-аккумулятора

Popis sestav - Settings-up descriptions - Описание исполнений

D: Sestava s chladicím přehřáté páry (částečná rekuperace).
R: Sestava s rekuperátorem (úplná rekuperace).
SP: Ucelená hydraulická sestava s nádrží, externím čerpadlem tlakové topné vody (150, 250 nebo 450 kPa) a expanderem nádobou.

D: Setting-up with desuperheater (partial recovery).
R: Setting-up with recovery (total recovery).
SP: With packaged hydraulic kit complete of External heat pressure water pump (150, 250 or 450 kPa) and expansion vessel.

D: С частичной утилизацией тепла.
R: С полной утилизацией тепла.
SP: Со встроенным гидромодулем без бака-аккумулятора с насосом (150, 250 или 450 кПа) и расширительным баком.

POPIS - UNIT DESCRIPTION – ОПИСАНИЕ

- Spirálové kompresory.
- Rekuperátor na straně vody se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Lamelový výměník tepla s vysokou účinností na straně vzduchu z bezešvých měděných trubek se zvlňnými hliníkovými lamelami.
- Radiaální ventilátory.
- Mikroprocesor,
- Skřín a panely pro vnitřní provedení jsou vyrobeny z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Horizontální (standard) nebo vertikální (na objednávku) výstupy ventilátorů.
- Compressors scroll.
- Water side heat exchanger plate type complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Fans centrifugal type.
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel for indoor installation.
- Horizontal (standard) or vertical (on demand) air fans discharge.
- Компрессор спирального типа.
- Водяной пластинчатый теплообменник с дифференциальным реле давления и электрическим нагревателем для защиты от замораживания.
- Воздушный теплообменник изготовлен из бесшовных медных труб с алюминиевым пластинчатым обраением.
- Вентиляторы радиального типа.
- Микропроцессор.
- Корпус из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.
- Горизонтальный (стандарт) или вертикальный (по заказу) выпуск воздуха.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		2100Z	2116Z	2135Z	2170Z	2190Z	2220Z	2250Z	2280Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	97	113	139	167	186	218	245	271
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	31,3	35,9	44	54,4	61,4	68,4	76,6	84,8
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	105	121	149	173	210	237	265	293
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	31,93	36,62	44,88	55,49	62,63	69,77	78,13	86,50
průtok vzduchu (zdroj) - nominal air flow (source) - номинальный расход воздуха (источник)	m³/s	8,3	8,3	8,3	12,5	16,7	16,7	17,8	20,8
externí statický tlak (zdroj) - external static pressure (source) - свободный напор (источник)	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,60	2,70	2,78	2,52	2,40	2,58	2,65	2,59
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		2,77	2,84	2,93	2,56	2,67	2,76	2,82	2,75
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	4	4	4	4	4	4	4	4
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров					SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
① hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	60 / 92	61 / 93	61 / 93	63 / 95	64 / 96	64 / 96	65 / 97	66 / 98
② hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	60 / 92	61 / 93	61 / 93	63 / 95	64 / 96	64 / 96	65 / 97	66 / 98
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	48,4	54,4	67,6	86	102	114	124,8	139,6
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	87	94,2	111,4	144	170,9	189,6	208,2	235,1
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	191,5	200,9	253,8	312,2	1356,8	375,5	409,8	436,7
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz				400/3+n/50				

① venkovní teplota 35°C - tepl. chladící vody 12/7°C

② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tepl. horké vody 45°C

③ vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C

② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C

③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темпер. н.в. 35°C – темп. воды вх./вых. 12/7°C

② темпер. н.в. 7°C, 90% О.В. – темп. воды 45°C

③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	váha pro přepravu - shipping weight - транспортная масса		
				C	H	+SE
	mm	mm	mm	kg	kg	kg
2100Z	3050	1530	2350	1942	2152	110
2116Z	3050	1530	2350	1978	2188	110
2135Z	3050	1530	2350	2005	2221	110
2170Z	3800	1530	2350	2324	2420	110
2190Z	4888	1530	2350	2588	2684	110
2220Z	4888	1530	2350	2716	2812	110
2250Z	4888	1530	2350	2976	3078	110
2280Z	5976	1530	2350	3332	3436	110



+SE váha navíc u provedení SE

+SE extra weight for SE versions

+SE увеличение рабочей массы для версии SE

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dvoustupňová regulace kondenzace (zapnuto/vypnuto).
- Regulace kondenzace s proměnnými otáčkami ventilátoru.
- Korekce účinku na cos φ 0,91.
- Elektronický expanzní ventil.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Automatické jističe pro jištění ventilátorů.
- Automatické jističe pro jištění proti přetížení (bez čerpadla).
- Číslované vodiče.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Automatické přepínání vodních čerpadel.
- Ochranné mřížky kondenzátoru.
- Plynové manometry.
- Elektromagnetický ventil kapalinového okruhu.
- Pohotovostní čerpadlo pro sestavu SEA (150 kPa).
- Pohotovostní čerpadlo pro sestavu SEB (250 kPa).
- Pohotovostní čerpadlo pro sestavu SEC (450 kPa).
- Kondenzační registry opatřeny základním nátěrem.
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (verze pro chladící jednotku).
- Kondenzační registry měď/měď (verze pro chladící jednotku).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (verze pro chladící jednotku).
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (verze pro tepelné čerpadlo).
- Kondenzační registry měď/měď (chladící jednotky verzí HT a SLN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (verze pro tepelné čerpadlo).

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Display dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor – monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor – dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní filtr.
- Vodní manometr
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Pružinové antivibrační uložení.

MOUNTED ACCESSORIES

- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Automatic circuit breakers for fans.
- Automatic circuit breakers for load (without pump).
- Numbered wires.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Water pumps automatic changeover.
- Condensing coil protection grilles.
- Gas gauges.
- Solenoid liquid valve.
- Stand-by pump for SEA setting (150 kPa).
- Stand-by pump for SEB setting (250 kPa).
- Stand-by pump for SEC setting (450 kPa).
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins (chiller version).
- Copper/copper condensing coils (chiller version).
- Tinned copper/copper condensing coils (chiller version).
- Epoxy coated condensing coil fins (heat pump version).
- Copper/copper condensing coils (heat pump version).
- Tinned copper/copper condensing coils (heat pump version).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Двухпозиционное регулирование конденсации (включено/выключено).
- Регулирование конденсации с переменными оборотами вентилятора.
- Коррекция коэффициента мощности cos φ 0,91.
- Электронный расширительный вентиль.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Автоматы перегрузки для защиты вентиляторов.
- Автоматы перегрузки для защиты от перегрузки (без датчика).
- Нумерованные провода.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Автоматическое переключение водяных насосов.
- Защитные сетки конденсатора.
- Газовые манометры.
- Электромагнитный вентиль контура жидкости.
- Резервный насос для блока SEA (150 кПа).
- Резервный насос для блока SEB (250 кПа).
- Резервный насос для блока SEC (450 кПа).
- Конденсационные регистры, покрашенные грунтовой краской.
- Пластины конденсационных регистров покрашены эпокс. краской (установки охлаждения).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (версия для теплового насоса).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (версия для теплового насоса).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (версия для теплового насоса).

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Коммуникационная карта RS485.
- Локальное смотровое отверстие – система мониторинга на местном ПК.
- Локальное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга .
- LON адаптер.
- Проточный вкллючатель.
- Автоматическая подпитка воды.
- Водяной фильтр.
- Водяной манометр
- Резиновые противовибрационные подкладки (silent-blocks).
- Резиновые противовибрационные подкладки (silent-blocks).
- Пружинные противовибрационные подкладки.



Vhodné pro: Banky, kanceláře.

Suitable for: banks, offices.

Адаптированы для: банков и офисов

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Díky technologii MULTISROLL je jednotka HP maXi schopna velmi presně se přizpůsobit svým chladicím výkonům všem možným teplotním podmínkám požadovaných provozním zařízením. Jednotka je schopna trvale udržovat komfortní podmínky v klimatizovaném prostoru. To umožňuje snížení spotřeby elektrické energie podle reálných potřeb a zvýšení efektivity využití energie při částečném zatížení optimalizací hodnot ESEER a IPLV.

Thanks to the MULTISROLL technology, HP maXi is able to adapt in a very accurate way the cooling capacity to every possible loads conditions required by the plant. The unit is able to keep stable conditions of comfort in the ambient to be air-conditioned. This allows a reduction of electrical power consumption according to the real needs and on increasing of energy efficiency at partial loads optimizing the values of ESEER and IPLV.

This implies low electrical consumption and low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low TEWI index), according to KYOTO protocol.



Благодаря технологии MultiScroll, в HP maXi достигаются наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках. Агрегаты гарантируют стабильные комфортные условия в помещениях, обслуживаемых системами кондиционирования. Потребление электроэнергии осуществляется в соответствии с реальными потребностями объекта с ростом эффективности использования электроэнергии при частичных нагрузках, что отражается значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Кюотского протокола.

Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Uspořádání a malé rozměry umožňují extrémně flexibilní instalace. Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu.

Its particular shape, thanks to its small sizes, allows extremely flexible installations. The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

Благодаря высокой компактности агрегаты без проблем могут быть установлены на любом объекте. Компоновка агрегатов и расположение их компонентов упрощают проведение работ по ремонту и обслуживанию.



Chladicí jednotky vzduch/voda a tepelná čerpadla s axiálními ventilátory a hermetickými spirálovými kompresory.

Air/water chillers and heat pumps with propeller fans and hermetic scroll compressors.

Агрегатные холодильные машины (ХМ) с воздушным охлаждением конденсатора, включая реверсивное исполнение с режимом ТНУ, с осевыми вентиляторами и герметичными спиральными компрессорами.

Verze - Versions - Версии

ZCM	Chladicí jednotky <i>Chillers</i> Только охлаждение
ZHM	Tepelná čerpadla <i>Heat pumps</i> С тепловым насосом (реверсивная ХМ)

Sestavy - Settings-Up - Исполнения

D R	Energetické aplikace <i>Energy applications</i> С утилизацией тепла конденсации
NT HT	Aplikace pro rozdílné teploty vzduchu <i>Applications for different air temperatures</i> По температуре наружного воздуха
LN SLN	Odhlučené sestavy <i>Acoustic applications settings-up</i> По уровню шума
SE	Ucelená hydraulická sestava včetně nádrže na vodu <i>Packaged hydraulic kit with water tank</i> Со встроенным гидромодулем
SP	Ucelená hydraulická sestava bez nádrže na vodu <i>Packaged hydraulic kit without water tank</i> Без бака-аккумулятора



Popis sestav - Settings-up descriptions - Описание исполнений

- D:** С частичной утилизацией тепла.
R: С полной утилизацией тепла.
NT: Стандартное: максимальная температура н.в. 42°C.
HT: Высокотемпературное: макс. температура н.в. 45°C.
LN: С пониженным уровнем шума: компрессоры в звукоизоляционном кожухе и двухскоростные электродвигатели вентиляторов.
SLN: Тихое исполнение: компрессоры в звукоизоляционном кожухе, увеличенные теплообменники конденсатора и регуляторы скорости вращения вентиляторов.
SE: Со встроенным гидромодулем, включающим: бак-аккумулятор (300 или 500 л), насос (150, 250 или 450 кПа) и расширительный бак.
SP: Со встроенным гидромодулем без бака-аккумулятора с насосом (150, 250 или 450 кПа) и расширительным баком.

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálové komprezory.
- Deskový rekuperátor na straně vody se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Lamelový výměník tepla na straně vzduchu z bezešvých měděných trubek se zvnějším hliníkovými lamelami.
- Axiální ventilátory s profilem OWLET.
- Elektronický expanzní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Mikroprocesor.
- Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressors scroll.
- Water side plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Fans axial type with OWLET profile.
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.
- Компрессоры спирального типа.
- Водяной пластинчатый теплообменник с дифференциальным реле давления и электрическим нагревателем для защиты от замораживания.
- Воздушный теплообменник изготовлен из бесшовных медных труб с алюминиевым пластинчатым оребрением.
- Вентиляторы осевого типа.
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		1100Z	1120Z	1140Z	1160Z	1180Z	1210Z	1270Z	2320Z	2360Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	97,7	112,0	144,7	159	179	207,9	269	317,9	358,6
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	28,8	34,9	45,4	49,6	56,1	64,7	84,2	99,2	112,2
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	113,1	131,3	169,9	186,5	210,5	243,7	315,7	372,9	420,9
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	28,6	34,7	45,1	49,2	55,7	64,2	83,5	98,4	111,3
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,02	2,91	2,95	2,89	2,91	2,89	2,94	2,89	2,92
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,51	3,43	3,49	3,42	3,45	3,41	3,48	3,41	3,45
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	2	2
póčet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	3	3	4	4
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров										
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	NT	dB(A)	56,3	58	58,8	60,2	60,2	62	62	63,2
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	NT	dB(A)	85,3	87	87,8	89,2	89,2	91	91	92,2
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	SLN	dB(A)	50,3	52	52,8	54,2	54,2	56	56	57,2
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	SLN	dB(A)	79,3	81	81,8	83,2	83,2	85	85	86,2
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	43,3	48	62,2	68,7	77,4	89,1	115,2	137,4	154,8
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	74,7	83,2	102,7	114,8	128,8	149,4	191,4	229,6	257,6
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	263,2	310,2	353,7	365,8	379,8	376,4	442,4	480,6	508,6
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz							400/3+n/50		
Model - Model - Типоразмер		2420Z	2480Z	2540Z	4640Z	4680Z	4720Z	4840Z	4960Z	41080Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	415,8	476,9	537,9	635,8	676,5	717,2	831,6	953,7	1075,8
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	129,4	148,8	168,3	198,4	211,4	224,4	258,7	297,7	336,6
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	487,4	559,4	631,4	745,9	-	-	-	-	-
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	128,3	147,7	167	196,9	-	-	-	-	-
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,97	2,99	2,94	2,94	2,90	2,92	2,97	2,99	3,00
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,50	3,53	3,48	3,47	-	-	-	-	-
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	4	4	4	4	4	4
póčet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	6	6	8	8	8	8	12	12	12
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров										
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	NT	dB(A)	64,8	64,8	65	66	66,1	66,1	67,3	67,3
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	NT	dB(A)	93,8	93,8	94	95	95,1	95,1	96,3	96,3
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	SLN	dB(A)	58,8	58,8	59	60	60,1	60,1	61,3	61,3
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	SLN	dB(A)	87,8	87,8	88	89	89,1	89,1	90,3	90,3
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	174,6	200,7	230,4	271,2	292,2	309,6	349,2	401,4	453,6
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	291,6	333,6	382,8	452,0	487,2	515,2	583,2	667,2	751,2
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	518,6	584,6	633,8	703	738,2	766,2	810,2	918,2	1002,2
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz							400/3+n/50		

① venkovní teplota 35°C - tepl. chladící vody 12/7°C
 ② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tepl. horké vody. 45°C
 ③ vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C
 ② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C
 ③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темпер. н.в. 35°C - темп. воды вх./вых. 12/7°C
 ② темпер. н.в. 7°C, 90% О.В. – темп. воды 45°C
 ③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	Hmotnost - Shipping Weight - Massa		
				C	H	+SE
1100Z	3390	1377	1470	1210	1292	490
1120Z	3390	1377	1470	1250	1335	490
1140Z	3390	1377	1470	1280	1367	490
1160Z	4000	1377	1470	1460	1559	490
1180Z	4000	1377	1470	1480	1581	490
1210Z	4970	1377	1470	1900	2029	490
1270Z	4970	1377	1470	2035	2174	490
2320Z	3530	2260	2350	3300	3525	NA
2360Z	3530	2260	2350	3520	3760	NA
2420Z	3530	2260	2350	3720	3973	NA
2480Z	3530	2260	2350	3980	4251	NA
2540Z	4500	2260	2350	5150	5501	NA
4640Z	6020	2260	2350	6230	6654	NA
4680Z	6630	2260	2350	7150	-	NA
4720Z	6630	2260	2350	7320	-	NA
4840Z	6630	2260	2350	7495	-	NA
4960Z	6630	2260	2350	7535	-	NA
41080Z	6630	2260	2350	7620	-	NA



+SE váha navíc u provedení SE
 +SE extra weight for SE versions
 +SE увеличение рабочей массы для версии SE

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dvoustupňová regulace kondenzace (zapnuto/vypnuto).
- Regulace kondenzace s proměnnými otáčkami ventilátoru.
- Korekce účinku na cos φ 0,91.
- Elektronický expanzní ventil.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Automatické jističe pro jištění ventilátorů.
- Automatické jističe pro jištění proti přetížení (bez čerpadla)..
- Očíslované vodiče na v rozvaděči.
- Sada pro nízké venkovní teploty (pouze pro režim chlazení).
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadenutí fáze.
- Automatické přepínání vodních čerpadel.
- Ochranné mřížky kondenzačního motoru.
- Kompaktní mřížka proti vniknutí.
- Plynové manometry.
- Pohotovostní čerpadlo pro sestavu SEA (150 kPa).
- Pohotovostní čerpadlo pro sestavu SEB (250 kPa).
- Pohotovostní čerpadlo pro sestavu SEC (450 kPa).
- Bezkartáčové EC motory ventilátorů.
- Kondenzační registry opatřeny základním nátěrem.
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (chladič jednotky verzí NT a LN).
- Kondenzační registry měď/měď (chladič jednotky verzí NT a LN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (chladič jednotky verzí NT a LN).
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (chladič jednotky verzí HT a SLN).
- Kondenzační registry měď/měď (chladič jednotky verzí HT a SLN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (chladič jednotky verzí HT a SLN).
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (verze pro tepelné čerpadlo).
- Kondenzační registry měď/měď (chladič jednotky verzí HT a SLN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (verze pro tepelné čerpadlo).

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor – monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor – dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní filtr.
- Přírubové napojení potrubí.
- Vodní manometr
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky) pro verzi SE.
- Pružinové antivibrační uložení.
- Pružinové antivibrační uložení pro verzi SE.

MOUNTED ACCESSORIES

- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Automatic circuit breakers for fans.
- Automatic circuit breakers for load (without pump).
- Numered wires on electric board.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Water pumps automatic changeover.
- Condensing coil protection grilles.
- Packaged anti-intrusion grille.
- Gas gauges.
- Stand-by pump for SEA setting (150 kPa).
- Stand-by pump for SEB setting (250 kPa).
- Stand-by pump for SEC setting (450 kPa).
- EC motor brushless fans.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins (chiller version NT and LN settings).
- Copper/copper condensing coils (chiller version NT and LN settings).
- Tinned copper/copper condensing coils (chiller version NT and LN settings).
- Epoxy coated condensing coil fins (chiller version HT and SLN settings).
- Copper/copper condensing coils (chiller version HT and SLN settings).
- Tinned copper/copper condensing coils (chiller version HT and SLN settings).
- Epoxy coated condensing coil fins (heat pump version).
- Copper/copper condensing coils (heat pump version).
- Tinned copper/copper condensing coils (heat pump version).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local PC.
- Local plant visor - remot supervising system.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Flanged soigot.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Rubber anti vibration mounts for SE version.
- Spring anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts for SE version.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Двухпозиционное регулирование конденсации (включено/выключено).
- Регулирование конденсации с переменными оборотами вентилятора.
- Коррекция коэффициента мощности cos φ 0,91.
- Электронный расширительный вентиль.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Автоматы перегрузки для защиты вентиляторов.
- Автоматы перегрузки для защиты от перегрузки (без датчика).
- Нумерованные провода в распределительном щите.
- Комплект для низких наружных температур (только для режима охлаждения).
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Автоматическое переключение водяных насосов.
- защитные сетки конденсатора.
- Компактная сетка.
- Газовые манометры.
- Резервный насос для блока SEA (150 кПа).
- Резервный насос для блока SEB (250 кПа).
- Резервный насос для блока SEC (450 кПа).
- Бесщеточные EC двигатели вентиляторов.
- Конденсационные регистры, покрашенные грунтовой краской.
- Пластины конденсационных регистров покрашены эпоксикраской (установки охлаждения, версий NT и LN).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и LN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и LN).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (версия для теплового насоса).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (версия для теплового насоса).

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Коммуникационная карта RS485.
- Локальное смотровое отверстие – система мониторинга на местном ПК.
- Локальное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Проточный вкллючатель.
- Автоматическая подпитка воды.
- Водяной фильтр.
- Фланцевое подсоединение трубопровода.
- Водяной манометр
- Резиновые противовибрационные подкладки (silent-blocks).
- Резиновые противовибрационные подкладки (silent-blocks) для версии SE.
- Пружинные противовибрационные подкладки.
- Пружинные противовибрационные подкладки для версии SE.



Vhodné pro: divadla,
muzea a letiště.

*suitable for: theaters,
museums, airports.*

Адаптированы для:
театров, музеев,
гостиниц.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Díky technologii MULTISROLL je jednotka HP eXi schopna velmi presně se přizpůsobit svýj chladicí výkon všem možným teplotním podmínkám požadovaných provozním zařízením. Jednotka je schopna trvale udržovat komfortní podmínky v klimatizovaném prostoru. To umožňuje snížení spotřeby elektrické energie podle reálných potřeb a zvýšení efektivity využití energie při částečném zatížení optimalizací hodnot ESEER a IPLV.

Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie, což přispívá ke snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu.

Thanks to the MULTISROLL technology, „HP eXi is able to adapt in a very accurate way the cooling capacity to every possible loads conditions required by the plant. The unit is able to keep stable conditions of comfort in the ambient to be air-conditioned. This allows a reduction of electrical power consumption according to the real needs and on increasing of energy efficiency at partial loads optimizing the values of ESEER and IPLV.

This implies low electrical consumption and low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low TEWI index), according to KYOTO protocol.



Благодаря технологии MultiScroll, в HP eXi достигаются наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках. Агрегаты гарантируют стабильные комфортные условия в помещениях, обслуживаемых системами кондиционирования. Потребление электроэнергии осуществляется в соответствии с реальными потребностями объекта с ростом эффективности использования электроэнергии при частичных нагрузках, что отражается значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Кюотского протокола.

**Kompaktní
Compact
Компактные**



**Ekologické
Ecological
Экологичные**



**Flexibilní
Flexible
Гибкие**



**Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке**



**Účinné
Efficient
Эффективные**



**Spolehlivé
Reliable
Надежные**



Uspořádání a malá zástavbová plocha umožňují extrémně flexibilní instalace. Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu. Použití chladiva R410A je šetrné k životnímu prostředí a zvýšená účinná plocha výměníků tepla snižuje spotřebu elektrické energie. Snadná instalace této jednotek je umožněna díky příslušenství a mnoha možným sestavám.

Ty zahrnují: sestavy se sníženou hlučností (LN) a super tiché sestavy (SLN); částečnou (D) nebo úplnou (R) rekuperaci tepla; sestavy pro vysoké teploty (HT) pro 100% funkci do venkovní teploty 45°C; hydraulické sestavy schopné doplnit provozní systémy s nádrží nebo bez nádrže (SE, SE SP) a různým tlakovým spadem od 1,5 do 4,5 baru.

Its particular shape, thanks to its small footprint, allows extremely flexible installations. The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components. The use of refrigerant R410A allows environmental respect with low electrical consumptions through the use of heat exchangers with increased surface areas.

Thanks to its many settings and accessories fitted on board it is really easy to install these units. They foresee: acoustic settings with low noise (LN) and super low noise (SLN) versions; partial (D) or total (R) heat recovery; high temperature setting (HT) for 100% working up to 45°C external air temperature; hydraulic applications able to complete the plant piping system with or without tank (SE, SE SP) and with different head pressure from 1,5 to 4,5 bar.

Благодаря высокой компактности агрегаты без проблем могут быть установлены на любом объекте. Компоновка агрегатов и расположение их компонентов упрощают проведение работ по ремонту и обслуживанию. Использование хладагента R410A позволяет соблюдать требования экологии и снизить электропотребление путем увеличения поверхности теплообменников. Агрегаты легко адаптируются к потребностям объекта благодаря разнообразию исполнений, аксессуаров и опций. Имеются исполнения с пониженным уровнем шума (LN) и малошумное (SLN); с частичной (D) и полной (R) утилизацией тепла; высокотемпературное, способное работать со 100% нагрузкой при температуре н.в. до 45°C (HT); со встроенными гидромодулями, в т.ч. с баком-аккумулятором и без него (SE, SE SP), со свободным напором для сети от 150 до 450 кПа.



Chladicí jednotky vzduch/voda a tepelná čerpadla s axiálními ventilátory a hermetickými spirálovými kompresory.

Air/water chillers and heat pumps with propeller fans and hermetic scroll compressors.

Агрегатные холодильные машины (ХМ) с воздушным охлаждением конденсатора, включая реверсивное исполнение с режимом ТНУ, с осевыми вентиляторами и герметичными спиральными компрессорами.

Verze - Versions - Версии

ZCP	Chladicí jednotky s hydraulickou sestavou Chillers with hydraulic kit Только охлаждение
ZHP	Tepelná čerpadla s hydraulickou sestavou Heat pumps with hydraulic kit С тепловым насосом (реверсивная ХМ)

Sestavy - Settings-Up - Исполнения

DR	Energetické aplikace Energy applications С утилизацией тепла конденсации
NT HT	Aplikace pro rozdílné teploty vzduchu Applications for different air temperatures По температуре наружного воздуха
LN SLN	Odhlučené sestavy Acoustic applications settings-up По уровню шума
SE	Ucelená hydraulická sestava včetně nádrže na vodu Packaged hydraulic kit with water tank Со встроенным гидромодулем
SP	Ucelená hydraulická sestava bez nádrže na vodu Packaged hydraulic kit without water tank Без бака-аккумулятора



Popis sestav - Settings-up descriptions - Описание исполнений

D:	С частичной утилизацией тепла.
R:	С полной утилизацией тепла.
NT:	Стандартное: максимальная температура н.в. 42°C.
HT:	Высокотемпературное: макс. температура н.в. 45°C.
LN:	С пониженным уровнем шума: компрессоры в звукоизоляционном кожухе и двухскоростные электродвигатели вентиляторов.
SLN:	Тихое исполнение: компрессоры в звукоизоляционном кожухе, увеличенные теплообменники конденсатора и регуляторы скорости вращения вентиляторов.
SE:	Со встроенным гидромодулем, включающим: бак-аккумулятор (300 или 500 л), насос (150, 250 или 450 кПа) и расширительный бак.
SP:	Со встроенным гидромодулем без бака-аккумулятора (150, 250 или 450 кПа) и расширительным баком.

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálové kompresory.
- Deskový rekuperátor na straně vody se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Lamelový výměník tepla na straně vzduchu z bezešvých měděných trubek se zvlněnými hliníkovými lamelami.
- Axiaální ventilátory s profilem OWLET.
- Elektronicky expanzní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Mikroprocesor.
- Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressors scroll.
- Water side plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Fans axial type with OWLET profile.
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.
- Спиральные компрессоры.
- Пластинчатый (плоский) рекуператор со стороны притока воды с выключателем дифференциального давления и электронным нагревателем антифризной защиты.
- Пластинчатый теплообменник со стороны притока воздуха из бесшовных медных трубок с волнистыми алюминиевыми ламелами.
- Осевые вентиляторы с профилем OWLET.
- Электронный расширительный вентиль (позволяет работу с двумя настроенными позициями).
- Микропроцессор.
- Шкаф и панели из покрытого лаком оцинкованного листового металла.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		1120Z	1130Z	1140Z	1160Z	1180Z	1210Z	2230Z	2260Z	2280Z	2310Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	112,3	125,5	138,7	154,9	171	208,1	224,7	251,1	277,4	309,7
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	37,5	41,7	45,9	50,9	55,8	68,8	75	83,4	91,7	101,7
② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	134	149,5	165	183,9	202,8	247,6	267,9	299	330,1	367,8
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	37,2	41,4	45,5	50,5	55,4	68,3	74,4	82,7	91	100,9
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,71	2,75	2,67	2,72	2,76	2,71	2,71	2,75	2,67	2,72
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,25	3,30	3,20	3,26	3,30	3,25	3,25	3,30	3,20	3,26
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров							SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	NT	dB(A)	59,8	60,3	60,3	62,0	62,8	62,3	62,8	63,3	65,0
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	NT	dB(A)	87,8	88,3	88,3	90,0	90,8	90,3	90,8	91,3	93,0
④ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	SLN	dB(A)	53,8	54,3	54,3	56,0	56,8	56,3	56,8	57,3	59,0
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	SLN	dB(A)	81,8	82,3	82,3	84,0	84,8	84,3	84,8	85,3	87,0
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	52	57	64	71	78	95	104	114	128	142
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	86	95	108	112	128	160	172	190	216	236
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	262	317	330	380	390	382	348	412	438	498
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz						400/3+n/50				

Model - Model - Типоразмер		2350Z	2380Z	2420Z	4450Z	4510Z	4560Z	4620Z	4690Z	4760Z	4840Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	342	376,6	416,1	449,4	502,1	554,9	619,4	684	753,2	832,3
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	111,7	125	137,6	149,9	166,7	183,5	203,4	223,4	250,1	275,2
② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	405,6	448,5	495,1	535,8	598	660,1	735,7	-	-	-
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	110,8	124,1	136,5	148,8	165,4	182	201,8	221,6	248,1	273,1
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,76	2,75	2,78	2,71	2,75	2,67	2,72	2,76	2,75	2,78
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,30	3,30	3,33	3,25	3,30	3,26	-	-	-	-
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	4	6	6	8	8	8	8	12	12	12
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров							SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	NT	dB(A)	65,0	64,8	65,3	62,8	63,3	65,8	67,0	68,8	68,3
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	NT	dB(A)	93,0	92,8	93,3	90,8	91,3	93,8	95,0	96,8	96,3
④ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	SLN	dB(A)	59,0	58,8	59,3	56,8	57,3	59,8	61,0	62,8	62,3
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	SLN	dB(A)	87,0	86,8	87,3	84,8	85,3	87,8	89,0	90,8	90,3
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	156	171	186	208	228	248	284	312	342	372
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	256	285	312	344	380	416	472	512	570	624
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	518	507	534	520	602	638	734	774	792	846
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz						400/3+n/50				

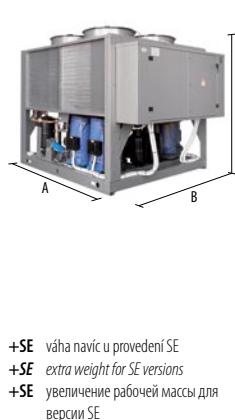
① venkovní teplota 35°C - tepl. chladicí vody 12/7°C
 ② venkovní teplota 7°C 90% R.H. - tepl. horké vody. 45°C
 ③ypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C
 ② outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temp. 45°C
 ③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темпер. н.в. 35°C – темп. воды вх./вых. 12/7°C
 ② темпер. н.в. 7°C, 90% О.В. – темп. воды 45°C
 ③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	Hmotnost - Shipping Weight - Massa		
				C	H	+SE
1120Z	3390	1377	1470	1204	1349	490
1130Z	3390	1377	1470	1248	1398	490
1140Z	4000	1377	1470	1354	1517	490
1160Z	4000	1377	1470	1454	1628	690
1180Z	4000	1377	1470	1483	1661	690
1210Z	4970	1377	1470	1897	2125	690
2230Z	2920	2260	2350	2707	2907	690
2260Z	2920	2260	2350	2748	2948	690
2280Z	3530	2260	2350	2952	3152	690
2310Z	3530	2260	2350	3302	3502	690
2350Z	3530	2260	2350	3529	3729	690
2380Z	3530	2260	2350	3723	3753	690
2420Z	3530	2260	2350	3986	4006	690
4450Z	5410	2260	2350	5976	6383	N.D.
4510Z	5410	2260	2350	6098	6491	N.D.
4560Z	6630	2260	2350	6190	6583	N.D.
4620Z	6630	2260	2350	6690	7121	N.D.
4690Z	6630	2260	2350	7090	-	N.D.
4760Z	6630	2260	2350	7563	-	N.D.
4840Z	6630	2260	2350	7673	-	N.D.



+SE váha navíc u provedení SE
 +SE extra weight for SE versions
 +SE увеличение рабочей массы для версии SE

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dvoustupňová regulace kondenzace (zapnuto/vypnuto).
- Regulace kondenzace s proměnnými otáčkami ventilátoru.
- Korekce účinku na cos φ 0,91.
- Elektronický expanzní ventil.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Automatické jističe pro jištění ventilátorů.
- Automatické jističe pro jištění proti přetížení (bez čerpadla).
- Očíslované vodiče na rozvaděči.
- Sada pro nízké venkovní teploty (pouze pro režim chlazení).
- Ovládací panel elektrických ohřívacích s termostatem.
- Ochranné relé při vypadení fáze.
- Automatické přepínání vodních čerpadel.
- Ochranné mřížky kondenzátoru.
- Kompaktní mřížka proti vniknutí.
- Plynové manometry.
- Pohotovostní čerpadlo pro sestavu SEA (150 kPa).
- Pohotovostní čerpadlo pro sestavu SEB (250 kPa).
- Pohotovostní čerpadlo pro sestavu SEC (450 kPa).
- Bezkartáčové EC motory ventilátorů.
- Kondenzační registry opatřeny základním nátěrem.
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (chladicí jednotky verzí NT a LN).
- Kondenzační registry měď/měď (chladicí jednotky verzí NT a LN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (chladicí jednotky verzí NT a LN).
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (chladicí jednotky verzí HT a SLN).
- Kondenzační registry měď/měď (chladicí jednotky verzí HT a SLN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (chladicí jednotky verzí HT a SLN).
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (verze pro tepelné čerpadlo).
- Kondenzační registry měď/měď (chladicí jednotky verzí HT a SLN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (verze pro tepelné čerpadlo).

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor – monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor – dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní filtr.
- Přírubové napojení potrubí.
- Vodní manometr
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky) pro verzi SE.
- Pružinové antivibrační uložení.
- Pružinové antivibrační uložení pro verzi SE.

MOUNTED ACCESSORIES

- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Automatic circuit breakers for fans.
- Automatic circuit breakers for load (without pump).
- Numered wires on electric board.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Water pumps automatic changeover.
- Condensing coil protection grilles.
- Packaged anti-intrusion grille.
- Gas gauges.
- Stand-by pump for SEA setting (150 kPa).
- Stand-by pump for SEB setting (250 kPa).
- Stand-by pump for SEC setting (450 kPa).
- EC motor brushless fans.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins (chiller version NT and LN settings).
- Copper/copper condensing coils (chiller version NT and LN settings).
- Tinned copper/copper condensing coils (chiller version NT and LN settings).
- Epoxy coated condensing coil fins (chiller version HT and SLN settings).
- Copper/copper condensing coils (chiller version HT and SLN settings).
- Tinned copper/copper condensing coils (chiller version HT and SLN settings).
- Epoxy coated condensing coil fins (heat pump version).
- Copper/copper condensing coils (heat pump version).
- Tinned copper/copper condensing coils (heat pump version).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local PC.
- Local plant visor - remot supervising system.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Flanged soigot.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Rubber anti vibration mounts for SE version.
- Spring anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts for SE version.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Двухпозиционное регулирование конденсации (включено/выключено).
- Регулирование конденсации с переменными оборотами вентилятора.
- Коррекция коэффициента мощности cos φ 0,91.
- Электронный расширительный вентиль.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Автоматы перегрузки для защиты вентиляторов.
- Автоматы перегрузки для защиты от перегрузки (без датчика).
- Нумерованные провода в распределительном щите.
- Комплект для низких наружных температур (только для режима охлаждения).
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Автоматическое переключение водяных насосов.
- защитные сетки конденсатора.
- Компактная сетка.
- Газовые манометры.
- Резервный насос для блока SEA (150 кПа).
- Резервный насос для блока SEB (250 кПа).
- Резервный насос для блока SEC (450 кПа).
- Бесщеточные EC двигатели вентиляторов.
- Конденс. регистры, покрашенные грунтовой краской.
- Пластины конденсационных регистров покрашены эпокс. краской (установки охлаждения, версий NT и LN).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и LN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и LN).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (версия для теплового насоса).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (версия для теплового насоса).

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Коммуникационная карта RS485.
- Локальное смотровое отверстие – система мониторинга на местном ПК.
- Локальное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Проточный вкллючатель.
- Автоматическая подпитка воды.
- Водяной фильтр.
- Фланцевое подсоединение трубопровода.
- Водяной манометр
- Резиновые противовибрационные подкладки (silent-blocks).
- Резиновые противовибрационные подкладки (silent-blocks) для версии SE.
- Пружинные противовибрационные подкладки.
- Пружинные противовибрационные подкладки для версии SE.



Vhodné pro: divadla,
muzea a letiště.

suitable for: theaters,
museums, airports.

Адаптированы для:
театров, музеев,
гостиниц.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Díky technologii MULTISROLL je jednotka AWC-HP schopna velmi presně se přizpůsobit svýj chladící výkon všem možným teplotním podmínkám požadovaných provozním zařízením. Jednotka je schopna trvale udržovat komfortní podmínky v klimatizovaném prostoru. To umožňuje snížení spotřeby elektrické energie podle reálných potřeb a zvýšení efektivity využití energie při částečném zatížení optimalizací hodnot ESEER a IPLV.

Thanks to the MULTISROLL technology, AWC-HP is able to adapt in a very accurate way the cooling capacity to every possible loads conditions required by the plant. The unit is able to keep stable conditions of comfort in the ambient to be air-conditioned. This allows a reduction of electrical power consumption according to the real needs and on increasing of energy efficiency at partial loads optimizing the values of ESEER and IPLV.

This implies low electrical consumption and low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low TEWI index), according to KYOTO protocol.



Благодаря технологии MultiScroll, в AWC-HP достигаются наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках. Агрегаты гарантируют стабильные комфортные условия в помещениях, обслуживаемых системами кондиционирования. Потребление электроэнергии осуществляется в соответствии с реальными потребностями объекта с ростом эффективности использования электроэнергии при частичных нагрузках, что отражается значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосфере (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Китайского протокола.

Kompaktní
Compact
Компактные



Ekologické
Ecological
Экологичные



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Uspořádání a malá zástavbová plocha umožňují extrémně flexibilní instalace. Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu. Použití chladiva R407C je šetrné k životnímu prostředí a zvýšená účinná plocha výměníků tepla snižuje spotřebu elektrické energie.

Snadná instalace těchto jednotek je umožněna díky příslušenství a mnoha možným sestavám.

Ty zahrnují: sestavy se sníženou hlučností (LN) a super tiché sestavy (SLN); částečnou (D) nebo úplnou (R) rekuperaci tepla; sestavy pro vysoké teploty (HT) pro 100% funkci do venkovní teploty 45°C; hydraulické sestavy schopné doplnit provozní systémy s nádrží nebo bez nádrže (SE, SE SP) a různým tlakovým spádem od 1,5 do 4,5 baru (A, B, C)

Its particular shape, thanks to its small footprint, allows extremely flexible installations. The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components. The use of refrigerant R407C allows environmental respect with low electrical consumptions through the use of heat exchangers with increased surface areas.

Thanks to its many settings and accessories fitted on board it is really easy to install these units. They foresee: acoustic settings with low noise (LN) and super low noise (SLN) versions; partial (D) or total (R) heat recovery; high temperature setting (HT) for 100% working up to 45°C external air temperature; hydraulic applications able to complete the plant piping system with or without tank (SE, SE SP) and with different head pressure from 1,5 to 4,5 bar (A, B, C).

Компоновка и небольшая установочная площадь позволяют производить максимально гибкую инсталляцию. Расположение отдельных компонентов упрощает техническое обслуживание агрегатов. Использование хладагента R407C обеспечивает бережливое отношение к окружающей среде, а увеличенная полезная площадь поверхности теплообменника снижает потребление электрической энергии.

Легкий и простой монтаж этих агрегатов обеспечивается соответствующим оснащением и многими другими монтажными комплектами. Это все является комплектующими: для установок со сниженным уровнем шума (LN) и установок для экстра тихого хода (SLN); с частичной (D) или полной (R) рекуперацией тепла; установки для высокой температуры (HT) для 100% работоспособности при наружной температуре 45°C; гидравлические агрегаты, способные дополнить рабочую систему с емкостью или без нее (SE, SE SP) а различным перепадом давления от 1,5 до 4,5 бар (A, B, C)



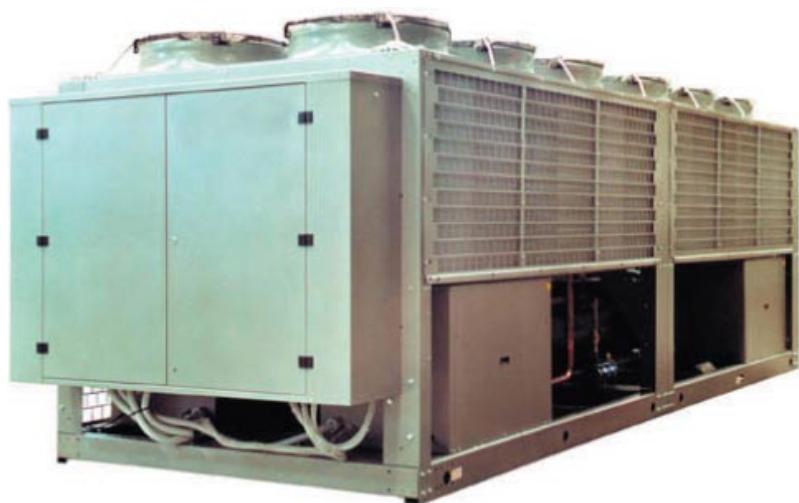
Chladicí jednotky vzduch/voda s axiálními ventilátory a polohermetickými šroubovými kompresory.

Air water chillers with propeller fans and semihermetic screw compressors.

Агрегатные холодильные машины (ХМ) с воздушным охлаждением конденсатора, с осевыми вентиляторами и полугерметичными винтовыми компрессорами.

Verze - Versions - Версии

VC	Chladicí jednotky <i>Chillers</i> XM (только охлаждение)
----	--



Sestavy - Settings-Up - Исполнения

D R	Energetické aplikace <i>Energy applications</i> С утилизацией тепла конденсации
NT HT	Aplikace pro rozdílné teploty vzduchu <i>Applications for different air temperatures</i> По температуре наружного воздуха
LN SLN	Odhlučené sestavy <i>Acoustic applications settings-up</i> По уровню шума

Popis sestav - Settings-up descriptions - Описание исполнений

- D:** Sestava s chladičem přehřáté páry (částečná rekuperace).
R: Sestava s rekuperátorem (uplná rekuperace).
NT: Standardní sestava (venkovní teplota max. 42°C).
HT: Sestava pro vysokou efektivní využití energie a vysoké teploty se zvětšenými výměníky (venkovní teplota max. 45°C).
LN: Snížená hlučnost, zvuková izolace kompresorů a dvouotáčkové motory ventilátorů.
SLN: Super tiché provedení, zvuková izolace kompresorů, zvětšené výměníky a motory ventilátorů s plynulou regulací otáček.
D: Setting-up with desuperheater (partial recovery).
R: Setting-up with recovery (total recovery).
NT: Standard setting-up (outdoor temperature max 42°C).
HT: High energy efficiency and high temperatures setting-up with oversized coils (outdoor temperature max 45°C).
LN: Low noise with compressors jackets sound attenuator and two speed fan motors.
SLN: Super low noise with compressors jackets sound attenuator, oversized coils and variable fan speed regulation.

- D:** С частичной утилизацией тепла.
R: С полной утилизацией тепла.
NT: Стандартное: максимальная температура н.в. 42°C.
HT: Высокотемпературное: макс. температура н.в. 45°C.
LN: С понижененным уровнем шума: компрессоры в звукоизоляционном кожухе и двухскоростные электродвигатели вентиляторов.
SLN: Тихое исполнение: компрессоры в звукоизоляционном кожухе, увеличенные теплообменники конденсатора и регуляторы скорости вращения вентиляторов.

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Šroubové kompresory.
- Kotlové výměníky tepla s trubkovým hadem na straně vody s připojkami vodního okruhu.
- Lamelový výměník tepla s vysokou účinností na straně vzduchu z bezešvých měděných trubek se zvlhčenými hliníkovými lamelami.
- Axiální ventilátory s profilem OWLET.
- Elektronický expanzní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Mikroprocesor.
- Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressors screw type.
- Water side heat exchangers shell and tube type with water connections.
- Air side heat exchangers high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Fans propeller type with OWLET profile.
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.
- Компрессоры винтового типа.
- Водяные теплообменники – кожухотрубные.
- Воздушный теплообменник изготовлен из бесшовных медных труб с алюминиевым пластинчатым оребрением.
- Вентиляторы осевого типа с профилем OWLET («Крыло совы»).
- Электронный ТРВ (позволяет работать с установкой двух заданий по температуре холдоносителя).
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер			2380V	2400V	2420V	2490V	2560V	2590V	2620V	2660V	2700V
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	NT	kW	378,2	396,6	414,9	484,7	554,4	588,5	622,6	658,9	695,2
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	NT	kW	128,8	133,6	138,4	154,6	170,8	181,1	191,4	202,4	213,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%			2,81	2,79	2,83	2,92	3,05	3,06	3,07	3,08	3,06
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.		2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.		2	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров									ŠROUBOVÝ - SCREW - ВИНТОВОЙ		
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	NT	dB(A)	64,6	65,9	65,9	66,0	65,9	68,1	68,2	68,2	68,3
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	NT	dB(A)	93,6	94,9	94,9	95,0	94,9	97,1	97,2	97,2	97,3
④ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	SLN	dB(A)	58,6	59,9	59,9	60,0	59,9	62,1	62,2	62,2	62,3
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	SLN	dB(A)	87,6	88,9	88,9	89,0	88,9	91,1	91,2	91,2	91,3
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW		123	128	138	150	171	176	193	192	212
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A		200	207	217	243	277	289	314	318	342
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A		454	527	538	631	664	752	777	822	846
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz							400/3+N/50			

Model - Model - Типоразмер			2760V	2830V	2880V	2940V	21000V	21060V	21110V	21150V
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	NT	kW	760,1	825,0	885,5	946,0	1006,5	1067,0	1109,9	1152,8
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	NT	kW	233,8	254,2	272,1	290,0	310,1	330,2	342,0	353,7
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%			3,07	3,04	3,06	3,08	3,05	3,03	3,05	3,07
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.		2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.		2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров								ŠROUBOVÝ - SCREW - ВИНТОВОЙ		
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	NT	dB(A)	67,7	69,0	68,3	68,6	70,0	70,3	70,5	70,9
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	NT	dB(A)	96,7	98,0	97,3	97,6	99,0	99,3	99,5	99,9
④ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	SLN	dB(A)	61,7	63,0	62,3	62,6	64,0	64,3	64,5	64,9
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	SLN	dB(A)	90,7	92,0	91,3	91,6	93,0	93,3	93,5	93,9
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW		221	259	259	292	292	325	322	350
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A		361	408	415	454	472	522	525	560
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A		605	652	665	704	809	859	907	942
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz						400/3+N/50			

① venkovní teplota 35°C - tepl. chladicí vody 12/7°C

②ypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálosti 10 m od jednotky

① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C

② calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темпер. н.в. 35°C – темп. воды вх./вых. 12/7°C

② определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
2380V	3530	2260	2400	4714
2400V	3530	2260	2400	4790
2420V	3530	2260	2400	4891
2490V	4500	2260	2400	5655
2560V	4500	2260	2400	5675
2590V	4500	2260	2400	5718
2620V	4500	2260	2400	5741
2660V	4500	2260	2400	5770
2700V	5470	2260	2400	6196
2760V	5470	2260	2400	6350
2830V	6630	2260	2400	6892
2880V	6630	2260	2400	6995
2940V	6630	2260	2400	7115
21000V	7600	2260	2560	7895
21060V	8570	2260	2560	8260
21110V	8570	2260	2560	8460
21150V	8570	2260	2560	8677



SW váha pro přepravu
SW shipping weight
SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Bezkartáčové EC motory ventilátorů.
- Zemní ochrana.
- Plynulá regulace výkonu kompresorů.
- Měkký start.
- Dvoustupňová regulace kondenzace (zapnuto/vypnuto).
- Regulace kondenzace s proměnnými otáčkami ventilátoru.
- Korekce účinku na cos φ 0,91.
- Elektronický expanzní ventil.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Automatické jističe pro jištění ventilátorů.
- Číslované vodiče.
- Sada pro nízké venkovní teploty (pouze pro režim chlazení).
- Zapojení hvězda-trojúhelník.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Ochranné mřížky kondenzačního ventilátoru.
- Ochranné mřížky proti vniknutí.
- Plynové manometry.
- Kondenzační registry opatřeny základním nátěrem.
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (chladič jednotky verzí NT a LN).
- Kondenzačních registry měď/měď (chladič jednotky verzí NT a LN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (chladič jednotky verzí NT a LN).
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (chladič jednotky verzí HT a SLN).
- Kondenzačních registry měď/měď (chladič jednotky verzí HT a SLN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (chladič jednotky verzí HT a SLN).

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Display dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní přúzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní přúzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní sestava Victaulic
- Vodní filtr.
- Vodní manometry
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Pružinové antivibrační uložení.

MOUNTED ACCESSORIES

- EC motor brushless fans.
- Ground fault protection.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Automatic circuit breakers for fans.
- Numbered wires.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Condensing coil protection grilles.
- Anti intrusion grilles.
- Gas gauges.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins (chiller version NT and LN settings).
- Copper/copper condensing coils (chiller version NT and LN settings).
- Tinned copper/copper condensing coils (chiller version NT and LN settings).
- Epoxy coated condensing coil fins (chiller version HT and SLN settings).
- Copper/copper condensing coils (chiller version HT and SLN settings).
- Tinned copper/copper condensing coils (chiller version HT and SLN settings).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remote supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water Victaulic Kit.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Бесщеточные EC двигатели вентиляторов.
- Защита от потери заземления.
- Плавное регулирование мощности компрессора.
- Мягкий старт.
- Двухпозиционное регулирование конденсации (включено/выключено).
- Регулирование конденсации с переменными оборотами вентилятора.
- Коррекция коэффициента мощности cos φ 0,91.
- Электронный расширительный вентиль.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Автоматы перегрузки для защиты вентиляторов.
- Нумерованные провода.
- Комплект для низких наружных температур (только для режима охлаждения).
- Пуск звезда-треугольник.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Защитная решётка конденсатора.
- Газовые манометры.
- Конденсационные теплообменники, покрашенные грунтовкой.
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (установки охлаждения версий NT и LN).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и LN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и LN).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (версия для теплового насоса).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (версия для теплового насоса) версий HT и SLN.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Кarta связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Проточный включатель.
- Автоматическая подпитка воды.
- Комплект соединения Victaulic.
- Водяной фильтр
- Водяной манометр
- Резиновые противовибрационные опоры (silentbloki).
- Пружинные противовибрационные амортизаторы.



Vhodné pro: nemocnice,
letiště a univerzity.

*Suitable for: hospitals,
airports, universities.*

Адаптированы для:
больниц, аэропортов,
гостиниц.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР

TL
THERMOLIC
BY THERMOCOLD



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití šroubových kompresorů zajišťuje absenci vibrací; nízký náběhový proud díky spouštění metodou PW a hvězda/trojúhelník. Ochrana proti návratu kapaliny je zajištěna systémem začerpávání.

R407C

The use of screw compressors assures absence of vibrations; low starting current thanks to PW and star/delta starting methods. The liquid return protection is granted by pump-down system.

Применение компрессоров винтового типа исключает вибрацию. Для снижения пусковых токов используется пуск типа «звезда-треугольник». Отделитель жидкости на всасывании компрессора исключает помпаж в системе.



Kompaktní
Compact
Компактные



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Účinné
Efficient
Эффективные



Snadná montáž
Easy installation
Просты в установке



Uspořádání a malá zástavbová plocha umožňují extrémně flexibilní instalace. Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu. Ekologické chladivo R134a bez negativních vlivů na ozonovou vrstvu atmosféry (ODP=0) je charakteristické nízkými tlaky v porovnání s jinými chladiči, proto umožňuje provoz při vyšších odpařovacích teplotách a je tedy vhodné i pro tropické klima. Snadná instalace técto jednotek je umožněna díky příslušenství a mnoha možným sestavám. Ty zahrnují: sestavy se sníženou hlučností (LN) a super tiché sestavy (SLN); částečnou (D) nebo úplnou (R) rekuperaci tepla; sestavy pro vysoké teploty (HT) pro 100% funkci do venkovní teploty 45°C.

Its particular shape, thanks to its small footprint, allows extremely flexible installations. The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components. The ecological refrigerant R134a, without negative impact on stratospheric ozone layer (ODP=0), is characterized by low pressures compared to other refrigerants so it allows to work with higher evaporating temperatures, proper of tropical climate. Thanks to many settings and accessories fitted on board it is really easy to install these units, they foresee: acoustic settings with low noise (LN) and super low noise (SLN) versions; partial (D) or total (R) heat recovery; high temperature setting (HT) or 100% working up to 45°C external air temperature.

Эти агрегаты характеризуются высокой энергетической эффективностью за счет использования компактных теплообменников с увеличенной поверхностью, а установка агрегатов не вызывает сложностей. Обслуживать их легко, благодаря удобному расположению компонентов. Использование хладагента R134a не создает отрицательного воздействия на озоновый слой (ODP=0). Хладон R134a характеризуется низкими давлениями по сравнению с другими хладагентами, что позволяет работать с более высокими температурами испарения, необходимыми при работе в тропическом климате. Имеются различные исполнения, а аксессуары и опции легко устанавливаются на агрегаты. К им относятся: звукоизоляция компрессоров для малошумного (LN) и тихого (SLN) исполнений; частичная (D) и полная (R) утилизация тепла конденсации; работа со 100% производительностью при температуре наружного воздуха до 45°C включительно (HT).



Chladicí jednotky vzduch/voda s axiálními ventilátory a polohermetickými šroubovými kompresory.

Air water chillers with propeller fans and semihermetic screw compressors.

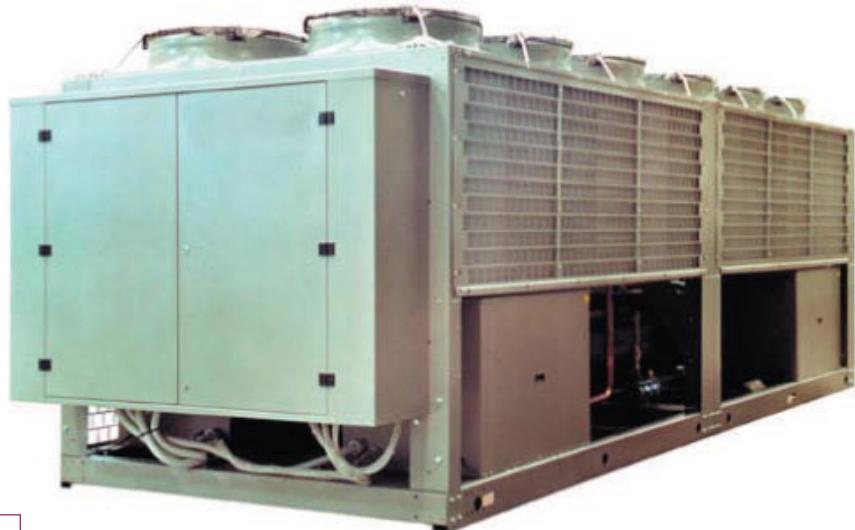
Холодильные машины (XM) с водяным охлаждением конденсатора, включая реверсивное исполнение по теплоносителю с режимом ТНУ, с полугерметичными винтовыми компрессорами.

Verze - Versions - Версии

VC	Chladicí jednotky <i>Chillers</i> XM с водяным охлаждением конденсатора
----	---

Sestavy - Settings-Up - Исполнения

D R	Energetické aplikace <i>Energy applications</i> С утилизацией тепла конденсации
NT HT	Aplikace pro rozdílné teploty vzduchu <i>Applications for different air temperatures</i> По температуре наружного воздуха
LN SLN	Odhlučené sestavy <i>Acoustic applications settings-up</i> По уровню шума



Popis sestav - Settings-up descriptions - Описание исполнений

- D:** Sestava s chladičem přehřáté páry (částečná rekuperace).
R: Sestava s rekuperátorem (úplná rekuperace).
NT: Standardní sestava (venkovní teplota max. 42°C).
HT: Sestava pro vysokou efektivitu využití energie a vysoké teploty se zvětšenými výměníky (venkovní teplota max. 45°C).
LN: Snížená hlučnost, zvuková izolace kompresorů a dvouotáčkové motory ventilátorů.
SLN: Super tiché provedení, zvuková izolace kompresorů, zvětšené výměníky a motory ventilátorů s plynulou regulací otáček.
- D:** Setting-up with desuperheater (partial recovery).
R: Setting-up with recovery (total recovery).
NT: Standard setting-up (outdoor temperature max 42°C).
HT: High energy efficiency and high temperatures setting-up with oversized coils (outdoor temperature max 45°C).
LN: Low noise with compressors jackets sound attenuator and two speed fan motors.
SLN: Super low noise with compressors jackets sound attenuator, oversized coils and variable fan speed regulation.

- D:** С частичной утилизацией тепла.
R: С полной утилизацией тепла.
NT: Стандартное: максимальная температура н.в. 42°C.
HT: Высокотемпературное: макс. температура н.в. 45°C.
LN: С пониженным уровнем шума: компрессоры в звукоизоляционном кожухе и двухскоростные электродвигатели вентиляторов.
SLN: Тихое исполнение: компрессоры в звукоизоляционном кожухе, увеличенные теплообменники конденсатора и регуляторы скорости вращения вентиляторов.

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Šroubové kompresory.
- Kotlové výměníky tepla s trubkovým hadem na straně vody s přípojkami vodního okruhu.
- Lamelový výměník tepla s vysokou účinností na straně vzduchu z bezešvých měděných trubek se zvlněnými hliníkovými lamelami.
- Axiaální ventilátory s profilem OWLET.
- Elektronický expanzní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Mikroprocesor.
- Skřín a panely z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Kompressory винтового типа.
- Водяные теплообменники - кожухотрубные.
- Воздушный теплообменник изготовлен из бесшовных медных труб с алюминиевым пластинчатым оребрением.
- Вентиляторы осевого типа с профилем OWLET («Крыло совы»).
- Электронный ТРВ (позволяет работать с установкой двух заданий по температуре теплоносителя).
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.



Produktová řada označená obchodní značkou EA používá kotlové výměníky tepla s trubkovým hadem, které jsou charakteristické vysokým výkonem a nízkým ΔT chladivo/kapalina, což umožňuje dosažení vysoké účinnosti.

The range marked by the trademark EA use shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid ΔT , allows to reach high energy efficiencies.

Серия продукции с торговой маркой EA использует котловые теплообменники с трубчатым змеевиком, которые отличаются высокой производительностью и низким перепадом температур ΔT хладагент/жидкость, что позволяет достичь высокой эффективности

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Typ/размер			2420V	2440V	2460V	2530V	2600V	2640V	2670V	2710V	2750V
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	NT	kW	422,0	440,9	459,8	535,7	611,6	650,1	688,6	727,1	765,6
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	NT	kW	120,5	125,0	129,6	144,5	159,4	170,0	180,5	190,4	200,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%			3,27	3,25	3,28	3,37	3,52	3,46	3,47	3,49	3,45
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.		2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.		2	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров											ŠROUBOVÝ - SCREW - ВИНТОВОЙ
② hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	NT	dB(A)	64,6	65,9	65,9	66,0	65,9	68,1	68,2	68,2	68,3
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	NT	dB(A)	93,6	94,9	94,9	95,0	94,0	97,1	97,2	97,2	97,3
② hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	SLN	dB(A)	58,6	59,9	59,9	60,0	59,9	62,1	62,2	62,2	62,3
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	SLN	dB(A)	87,6	88,9	88,9	89,0	88,9	91,1	91,2	91,2	91,3
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW		126,6	128,1	137,6	150,1	174,6	175,6	196,6	192,1	215,6
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A		204,4	206,8	217,2	243	280,8	289,2	317,6	318	346,4
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A		458,2	527,2	537,6	630,6	668,4	752,4	780,8	821,8	850,2
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz										400/3+N/50

Model - Model - Typ/размер			2820V	2890V	2950V	21020V	21080V	21140V	21200V	21270V
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	NT	kW	839,3	913,0	976,8	1040,6	1109,9	1179,2	1225,4	1271,6
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	NT	kW	219,3	238,1	253,9	269,7	290,6	311,5	322,8	334,1
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%			3,48	3,52	3,55	3,53	3,51	3,47	3,49	3,50
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.		2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.		2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров										ŠROUBOVÝ - SCREW - ВИНТОВОЙ
② hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	NT	dB(A)	67,7	69,0	68,3	68,6	70,0	70,3	70,5	70,9
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	NT	dB(A)	96,7	98,0	97,3	97,6	99,0	99,3	99,5	99,9
② hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	SLN	dB(A)	61,7	63,0	62,3	62,6	64,0	64,3	64,5	64,9
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	SLN	dB(A)	90,7	92,0	91,3	91,6	93,0	93,3	93,5	93,9
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW		221,1	258,6	259,1	295,6	292,4	333,2	321,5	357,8
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A		361	407,6	414,8	458	472	530	525	568
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A		605,2	651,8	664,8	708	809	867	907	950
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz									400/3+N/50

① venkovní teplota 35°C - teplo. chladicí vody 12/7°C

① outdoor temperature 35°C - chilled water temperature 12/7°C

② vypočteno dle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

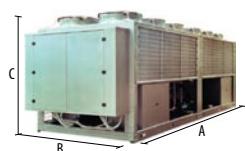
② calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темпер. н.в. 35°C – темп. воды вх./вых. 12/7°C

② определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
2420V	3530	2260	2400	4754
2440V	3530	2260	2400	4850
2460V	3530	2260	2400	4951
2530V	4500	2260	2400	5735
2600V	4500	2260	2400	5875
2640V	5470	2260	2400	6323
2670V	5470	2260	2400	6490
2710V	5470	2260	2400	6670
2750V	6630	2260	2400	7045
2820V	6630	2260	2400	7150
2890V	6630	2260	2400	7270
2950V	6630	2260	2400	7410
21020V	7600	2260	2560	7865
21080V	7600	2260	2560	8035
21140V	8570	2260	2560	8420
21200V	8570	2260	2560	8620
21270V	8570	2260	2560	8837



SW váha pro přepravu

SW shipping weight

SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Bezkartáčové EC motory ventilátorů.
- Zemní ochrana.
- Plynulá regulace výkonu kompresorů.
- Měkký start.
- Dvoustupňová regulace kondenzace (zapnuto/vypnuto).
- Regulace kondenzace s proměnnými otáčkami ventilátoru.
- Korekce účinku na cos φ 0,91.
- Elektronický expanzní ventil.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Automatické jističe pro jištění ventilátorů.
- Číslované vodiče.
- Sada pro nízké venkovní teploty (pouze pro režim chlazení).
- Zapojení hvězda-trojúhelník.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Ochranné mřížky kondenzačního motoru.
- Ochranné mřížky proti vniknutí.
- Plynové manometry.
- Kondenzační registry opatřeny základním nátěrem.
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (chladič jednotky verzi NT a LN).
- Kondenzačních registry měď/měď (chladič jednotky verzi NT a LN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (chladič jednotky verzi NT a LN).
- Lamely kondenzačních registrů opatřeny epoxidovým nátěrem (chladič jednotky verzi HT a SLN).
- Kondenzačních registry měď/měď (chladič jednotky verzi HT a SLN).
- Cínované kondenzační registry měď/měď (chladič jednotky verzi HT a SLN).

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní přízor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní přízor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní sestava Victaulic
- Vodní filtr.
- Vodní manometr
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Pružinové antivibrační uložení.

MOUNTED ACCESSORIES

- EC motor brushless fans.
- Ground fault protection.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Automatic circuit breakers for fans.
- Numbered wires.
- Low outdoor temperature kit (in cooling mode only).
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Condensing coil protection grilles.
- Anti intrusion grilles.
- Gas gauges.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins (chiller version NT and LN settings).
- Copper/copper condensing coils (chiller version NT and LN settings).
- Tinned copper/copper condensing coils (chiller version NT and LN settings).
- Epoxy coated condensing coil fins (chiller version HT and SLN settings).
- Copper/copper condensing coils (chiller version HT and SLN settings).
- Tinned copper/copper condensing coils (chiller version HT and SLN settings).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remote supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water Victaulic Kit.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Бесщеточные EC двигатели вентиляторов.
- Защита от потери заземления.
- Плавное регулирование мощности компрессора.
- Мягкий старт.
- Двухпозиционное регулирование конденсации (включено/выключено).
- Регулирование конденсации с переменными оборотами вентилятора.
- Коррекция коэффициента мощности cos φ 0,91.
- Электронный расширительный вентиль.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Автоматы перегрузки для защиты вентиляторов.
- Нумерованные провода.
- Комплект для низких наружных температур (только для режима охлаждения).
- Пуск звезда-треугольник.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Защитная решётка конденсатора.
- Газовые манометры.
- Конденсационные теплообменники, покрашенные грунтовкой.
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (установки охлаждения версий NT и LN).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и LN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и LN).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (версия для теплового насоса).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (версия для теплового насоса) версий HT и SLN.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Кarta связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Проточный включатель.
- Автоматическая подпитка воды.
- Комплект соединения Victaulic.
- Водяной фильтр
- Водяной манометр
- Резиновые противовибрационные опоры (silentbloki).
- Пружинные противовибрационные амортизаторы.



Vhodné pro: nemocnice,
letiště a hotely.

Suitable for: hospitals,
airports, hotels.

Адаптированы для:
больниц и гостиниц.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umložuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití šroubových kompresorů zajišťuje absenci vibrací; nízký nábehový proud díky spouštění metodou PW a hvězda/trojúhelník. Ochrana proti návratu kapaliny je zajištěna systémem začerpávání.

The use of screw compressors assures absence of vibrations; low starting current thanks to PW and star/delta starting methods. The liquid return protection is granted by pump-down system.

Применение компрессоров винтового типа исключает вибрацию. Для снижения пусковых токов используется пуск типа «звезда-треугольник». Отделитель жидкости на всасывании компрессора исключает помпаж в системе.



Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Účinné
Efficient
Эффективные



Tyto jednotky jsou charakteristické svou vysokou účinností, které je dosaženo díky použití výměníků tepla se zvětšenou teplosměnnou plochou, a malou zástavbovou plochou, která umožňuje výjimečnou flexibilitu použití. Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu. Ekologické chladivo R134a bez negativních vlivů na ozonovou vrstvu atmosféry (ODP=0) je charakteristické nízkými tlaky v porovnání s jinými chladivy, proto umožňuje provoz při vyšších odpařovacích teplotách a je tedy vhodné i pro tropické klima.

Snadná instalace těchto jednotek je umožněna díky příslušenství a mnoha možným sestavám. Ty zahrnují: sestavy se sníženou hlučností (LN) a super tiché sestavy (SLN); částečnou (D) nebo úplnou (R) rekuperaci tepla; sestavy pro vysoké teploty (HT) pro 100% funkci do venkovní teploty 45°C.

These units are characterized by very high energy efficiency thanks to the use of heat exchangers with increased surface areas in small footprints that allow extremely flexible installations. The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components. The ecological refrigerant R134a, without negative impact on stratospheric ozone layer (ODP=0), is characterized by low pressures compared to other refrigerant so it allows to work with higher evaporating temperatures, proper of tropical climate. Thanks to many settings and accessories fitted on board it is really easy to install these units, they foresee: acoustic settings with low noise (LN) and super low noise (SLN) versions; partial (D) or total (R) heat recovery; high temperature setting (HT) for 100% working up to 45°C external air temperature.

Эти установки характеризуются своим высоким к.п.д., который достигается благодаря использованию теплообменников с увеличенной теплопоглощющей поверхностью, и малой установочной площади, которая дает исключительную приспособляемость при их использовании. Расположение отдельных компонентов позволяет производить техническое обслуживание. Экологический хладагент R134a без негативных воздействий на озоновый слой атмосферы (ODP=0) отличается низким давлением по сравнению с другими хладагентами, поэтому позволяет производить эксплуатацию при более высоких испарительных температурах, а поэтому рекомендуется для областей с тропическим климатом. Легкий монтаж этих установок производится благодаря принадлежностям и многим различным конфигурациям отдельных комплектов. Имеются в виду: комплекты со сниженным уровнем шума (LN) и экстра тихоходные комплекты (SLN); с частичной (D) или полной (R) рекуперацией тепла; комплекты для высоких температур (HT) для 100% работоспособности при наружной температуре не более 45°C.

CW reverse

HYDRONIC SYSTEM



Vodou chlazené chladicí jednotky a tepelná čerpadla s reverzací přívodu vody a spirálovými kompresory.

Water cooled chillers and heat pumps units by reversing the water supply with scroll compressors.

Холодильные машины (XM) с водяным охлаждением конденсатора, включая реверсивное исполнение по теплоносителю с режимом THY, со спиральными компрессорами.

Verze - Versions - Версии

ZC	Chladicí jednotky <i>Chillers</i> XM (только охлаждение)
ZH	Tepelná čerpadla <i>Heat pumps</i> Реверсивные XM (реверс по воде в режиме THY)

Sestavy - Settings-Up - Исполнения

D	Energetické aplikace <i>Energy applications</i> С утилизацией тепла конденсации
---	---



Popis sestav - Settings-up descriptions - Описание исполнений

- D: Sestava s chladičem přehřáté páry (částečná rekuperace).
R: Sestava s rekuperátorem (úplná rekuperace).

- D: Setting-up with desuperheater (partial recovery).
R: Setting-up with recovery (total recovery).
- D: С частичной утилизацией тепла.
R: С полной утилизацией тепла

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálové kompresory.
- Externě izolovaný nerezový pájený deskový výparník se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Externě izolovaný nerezový pájený deskový výparník se spínačem diferenciálního tlaku.
- Elektronický expanzní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Hlavní vypínač
- Mikroprocesor PCOS.
- Skříň z lakování pozinkovaného plechu.
- Compressors scroll.
- Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch.
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
- Main switch.
- Microprocessor PCOS.
- Casing in galvanised and painted steel.
- Компрессор спирального типа.
- Испаритель: пластинчатый, из нержавеющей стали, с теплоизоляцией, с дифференциальным реле давления и эл. нагревателем для защиты от замораживания.
- Конденсатор: пластинчатый, из нержавеющей стали, с теплоизоляцией и дифференциальным реле давления.
- Электронный ТРВ (позволяет работать с установкой двух заданий по температуре холодоносителя).
- Главный выключатель.
- Микропроцессор PCOS.
- Корпус из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		155Z	170Z	190Z	1120Z	1130Z	1170Z	1190Z	1210Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	52,8	65,6	86,2	113,0	129,4	168,1	184,5	208,1
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	10,8	13,4	17,6	23	26,1	34,1	37,2	42
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	59,3	73,6	96,8	126,8	145	188,6	206,7	233,3
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	13,4	16,7	21,9	28,6	32,5	42,5	46,4	52,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		4,89	4,90	4,90	4,91	4,96	4,93	4,96	4,95
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		4,43	4,41	4,42	4,43	4,46	4,44	4,45	4,45
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1
pocet kompresorù - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров					SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	49,0	49,7	51,2	55,3	57,6	58,8	60,0	60,0
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	77,0	77,7	79,2	83,3	85,6	86,8	88,0	88,0
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	19	23	30	40	44	59	63	72
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	32	39	54	68	76	96	104	118
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	126	135	196	256	303	347	355	369
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz				400/3+N/50				

Model - Model - Типоразмер		1250Z	1320Z	2370Z	2420Z	2440Z	2490Z	2560Z	2630Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	241,2	312,2	368,9	416,2	433,3	482,5	553,4	624,4
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	48,7	63	74,5	84	87,9	97,3	111,7	126,1
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	270,3	349,9	413,5	466,5	486,2	540,7	620,2	699,8
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	60,7	78,6	92,9	104,8	109,6	121,4	139,3	157,2
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		4,95	4,96	4,95	4,95	4,93	4,96	4,95	4,95
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		4,45	4,45	4,45	4,45	4,44	4,45	4,45	4,45
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	2	2	2	2	2	2
pocet kompresorù - number of compressors - количество компрессоров	N.	3	3	4	4	6	6	6	6
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров					SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	62,0	62,0	63,0	63,0	65,0	65,0	65,0	65,0
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	90,0	90,0	91,0	91,0	93,0	93,0	93,0	93,0
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	82	108	127	144	150	164	190	216
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	135	177	208	236	245	270	312	354
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	362	428	459	487	472	497	563	605
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz				400/3+N/50				

- ① Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - Teplota vody в кондензаторе 30/35°C
 ② Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 15/10°C - Teplota vody в кондензаторе 40/45°C
 ③ Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

- ① evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C
 ② evaporator water temperature in/out 15/10°C - condenser water temperature in/out 40/45°C
 ③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темп воды на вх/вых испарителя 12/7°C – темп воды на вх/вых конденсатора 30/35°C.
 ② темп воды на вх/вых испарителя 15/10°C – темп воды на вх/вых конденсатора 40/45°C.
 ③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м
 в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
155Z	1535	690	1660	450
170Z	1535	690	1660	485
190Z	1535	690	1660	490
1120Z	1535	690	1660	520
1130Z	1535	690	1660	540
1170Z	1535	690	1660	632
1190Z	1535	690	1660	765
1210Z	1535	690	1660	794
1250Z	2210	890	1750	853
1320Z	2210	890	1750	942
2370Z	2720	1045	1830	1520
2420Z	2720	1045	1830	1580
2440Z	3650	1045	1780	2020
2490Z	3650	1045	1830	2180
2560Z	3650	1045	1830	2280
2630Z	3650	1045	1830	2370



SW váha pro přepravu
 SW shipping weight
 SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Korekce účinku na cos φ 0,91.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Číslované vodiče.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Plynové manometry.
- Zvuková izolace kompresorů.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Gas gauges.
- Compressor sound jackets.
- Phase failure protection relay.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní filtr.
- Vodní manometr
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Коррекция коэффициента мощности cos φ 0,91.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Нумерованные провода.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Газовые манометры.
- Звукоизоляция компрессора
- Защитное реле при срыве или замены последовательности фаз.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления
- Сетевая карта RS485.
- Локальное смотровое отверстие – система мониторинга на местном ПК.
- Локальное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Проточный включатель.
- Автоматическая подпитка воды.
- Водяной фильтр
- Водяной манометр
- Резиновые антивибрационные подкладки (silent-blocks).



Vhodné pro: kanceláře,
hotely a divadla.

*Suitable for: offices, hotels,
theaters.*

Адаптированы для: офисов,
гостиниц, театров.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Díky technologii MULTISCRoll jsou jednotky schopny velmi přesně se přizpůsobit svýj chladicí výkon všem možným teplotním podmínkám požadovaných provozním zařízením. Jednotka je schopna trvale udržovat komfortní podmínky v klimatizovaném prostoru.

To umožňuje snížení spotřeby elektrické energie podle reálných potřeb a zvýšení efektivity využití energie při částečném zatížení optimalizací hodnot ESEER a IPLV.

Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie, což přispívá ke snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu

Thanks to the MULTISCRoll technology, the units are able to adapt in a very accurate way the cooling capacity to every possible loads conditions required by the plant. The unit is able to keep stable conditions of comfort in the ambient to be air-conditioned.

This allows a reduction of electrical power consumption according to the real needs and an increasing of energy efficiency at partial loads optimizing the values of ESEER and IPLV.

This implies low electrical consumption and low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low TEWI index), according to KYOTO protocol.



Благодаря технологии MultiScroll, в CW reverse достигаются наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках. Агрегаты гарантируют стабильные комфортные условия в помещениях, обслуживаемых системами кондиционирования. Потребление электроэнергии осуществляется в соответствии с реальными потребностями объекта с ростом эффективности использования электроэнергии при частичных нагрузках, что отражается значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Кийотского протокола.

Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Uspořádání a malá zástavbová plocha umožňují extrémně flexibilní instalace. Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu. Použití chladiva R410A je šetrné k životnímu prostředí. Proměnná produkce termální energie při vysoké teplotě během provozu chladící jednotky. Jednoduchá instalace předpokládá částečnou (D) nebo úplnou (R) rekuperaci tepla.

Its particular shape, thanks to its small footprint, allows extremely flexible installations.
The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.
The use of refrigerant R410A allows environmental respect.
Free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.
Easy to install it foresees settings for partial (D) and total (R) heat recovery.

Благодаря высокой компактности агрегаты легко могут быть установлены на любом объекте. Компоновка агрегатов и расположение компонентов упрощают проведение работ по ремонту и обслуживанию. Использование хладагента R410A позволяет соблюдать требования экологии и снизить электропотребление путем увеличения поверхности теплообменников. Агрегаты легко адаптируются к потребностям объекта благодаря разнообразию исполнений, аксессуаров и опций. Имеются исполнения с частичной (D) и полной (R) утилизацией тепла.

GEO 4WAY EF

HYDRONIC SYSTEM



Geotermické chladicí jednotky a tepelná čerpadla se 4-cestným ventilem pro reverzaci chladicího okruhu.

Geothermal chillers and heat pumps with 4 way valve for reversing on the refrigerant circuit.

Реверсивные холодильные машины (ХМ) с одиным охлаждением конденсатора с режимом ТНУ по контуру хладагента.

RED Line



Verze - Versions - Версии

Z

Chladicí jednotky a tep. čerpadla s reverzací chladicího okruhu
Chillers and heat pumps by reversing on the refrigerant circuit
Реверсивная ХМ (ТНУ) с реверсом по контуру хладагента

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálové kompresory.
- Externě izolovaný nerezový pájený deskový výparník se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Externě izolovaný nerezový pájený deskový výparník se spínačem diferenciálního tlaku.
- Elektronický expanzní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Hlavní vypínač.
- Mikroprocesor PCOS.
- Skříň z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressors scroll.
- Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch.
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
- Main switch.
- Microprocessor PCOS.
- Casing in galvanised and painted steel.
- Компрессор спирального типа.
- Испаритель: пластинчатый, из нержавеющей стали, с теплоизоляцией, с дифференциальным реле давления и эл. нагревателем для защиты от замораживания.
- Конденсатор: пластинчатый, из нержавеющей стали, с теплоизоляцией и дифференциальным реле давления.
- Электронный ТРВ (позволяет работать с установкой двух заданий по температуре холдоносителя).
- Главный выключатель.
- Микропроцессор PCOS.
- Корпус из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		155Z	170Z	190Z	1120Z	1130Z	1170Z	1190Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	52,8	65,6	86,2	113,0	129,4	168,1	184,5
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	10,8	13,4	17,6	23,0	26,1	34,1	37,2
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	59,3	73,6	96,8	126,8	145,0	188,6	206,7
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	13,4	16,7	21,9	28,6	32,5	42,5	46,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		4,89	4,90	4,90	4,91	4,96	4,93	4,96
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		4,43	4,41	4,42	4,43	4,46	4,44	4,45
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров					SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ			
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	49,0	49,7	51,2	55,3	57,6	58,8	60,0
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	77,0	77,7	79,2	83,3	85,6	86,8	88,0
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	19	23	30	40	44	59	63
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	32	39	54	68	76	96	104
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	126	135	196	256	303	347	355
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz				400/3+n/50			

Model - Model - Типоразмер		1210Z	1250Z	1320Z	2370Z	2420Z	2440Z	2490Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	208,1	241,2	312,2	368,9	416,2	433,3	482,5
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	42,0	48,7	63,0	74,5	84,0	87,9	97,3
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	233,3	270,3	349,9	413,5	466,5	486,2	540,7
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	52,4	60,7	78,6	92,9	104,8	109,6	121,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		4,95	4,95	4,96	4,95	4,95	4,93	4,96
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,44	4,45
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	3	3	4	4	6	6
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров								
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	60,0	62,0	62,0	63,0	63,0	65,0	65,0
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	88,0	90,0	90,0	91,0	91,0	93,0	93,0
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	72	82	108	127	144	150	164
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	118	135	177	208	236	245	270
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	369	362	428	459	487	472	497
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz				400/3+n/50			

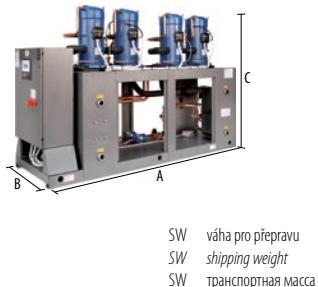
- ① teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - Teplota воды в кондензаторе 12/7°C
 ② teplota vody ve výparníku vstup/výstup 15/10°C - Teplotа воды в испарителе 15/10°C
 ③ vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

- ① evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C
 ② evaporator water temperature in/out 15/10°C - condenser water temperature in/out 40/45°C
 ③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темп воды на вх/ых испарителя 12/7°C – темп воды на вх/ых конденсатора 30/35°C.
 ② темп воды на вх/ых испарителя 15/10°C – темп воды на вх/ых конденсатора 40/45°C.
 ③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м
 в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
155Z	1535	690	1660	495
170Z	1535	690	1660	533,5
190Z	1535	690	1660	539
1120Z	1535	690	1660	572
1130Z	1535	690	1660	594
1170Z	1535	690	1660	695,2
1190Z	1535	690	1660	841,5
1210Z	1535	690	1660	873,4
1250Z	2210	890	1750	938,3
1320Z	2210	890	1750	1036,2
2370Z	2720	1045	1830	1672
2420Z	2720	1045	1830	1738
2440Z	3650	1045	1780	2222
2490Z	3650	1045	1830	2398



SW váha pro přepravu
 SW shipping weight
 SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Ochranné relé prepětí/podpětí + vypadnutí fáze.
- Protihluková izolace kompresorů.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485 (ne pro displej dálkového ovládání).
- Převodníková karta RS232 - RS485.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní filtr.

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Compressor jacket sound attenuators.
- Rubber antivibration mounts.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485 (not for remote control display).
- Converter card RS232 - RS485.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- РЭзистивное реле перенапряжения/минимального напряжения + срыва фазы.
- Звукоизоляционное покрытие компрессоров.
- Резиновые противовибрационные подкладки (силентблоки).

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дистанционный пульт управления.
- Реле протока.
- Сетевая карта RS485.
- Конвертер RS232 - RS485.
- Автоматическая подпитка воды.
- Водяной фильтр.

INSTALACE - INSTALLATION - УСТАНОВКА

Existují čtyři základní způsoby uspořádání potrubí geotermického systému: horizontální nebo vertikální uspořádání podzemního potrubí, využití vodní nádrže, jezera nebo povrchové vody. Výběr systému závisí na klimatu, typech půdy, využitelném prostoru a montážních nákladech.

HORIZONTALNÍ USPOŘÁDÁNÍ: Horizontální uspořádání potrubí znamená menší náklady na instalaci, z tohoto důvodu se používá pro domovní instalace, především pak pro novostavby s dostatečně velkým pozemkem.

VERTIKÁLNÍ USPOŘÁDÁNÍ: Vertikální uspořádání se často používá v městské zástavbě, protože je méně náročné na prostor než horizontální uspořádání. Vertikálně uspořádané potrubí se také používá z důvodu minimalizace celkových rozměrů tam, kde není k dispozici dostatečně velký pozemek, aby zbyl prostor na zahrádku.

VODNÍ NÁDRŽ/JEZERO: Tato instalace může být výhodná, pokud se staveniště nachází v blízkosti vhodného vodního zdroje, kterým může být umělé nebo přírodní jezero. Potrubí je z budovy vedeno pod zemí k vodnímu zdroji..

PODZEMNÍ VODA : Použití podzemní vody jako zdroje tepla je zajímavé v místech, kde se ve snadno dosažitelné hloubce nachází vhodný zdroj podzemní vody.

There are basically four types of arrangement of the pipes for a geothermic system: with buried horizontal or vertical pipes, using a basin or lake and exploiting groundwater.

The choice of the system to be used depends on the climate, on the soil types, on the available space and installation costs.

HORIZONTAL EXTENSION: *The horizontal arrangement of the pipes means limited installation costs, for this reason it is used for residential installations particularly for new constructions with sufficient available land.*

VERTICAL EXTENSION: *In city buildings a vertical type installation is often used because it requires less space than that of horizontal extension. Vertical extension pipes are also used where there is not a large amount of land in order to minimise the overall dimensions and leave space for gardens.*

BASIN/LAKE: *If the site is located in the vicinity of a suitable presence of water which may be an artificial or natural lake, this installation may be the most convenient. The pipes leave the building, go into the subsoil and reach the water source.*

GROUNDWATER: *Where groundwater with suitable characteristics is available and at easily reachable depths, its use as a heat source is interesting.*

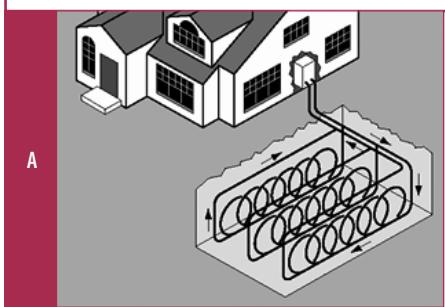
Существует четыре типа установки труб для извлечения тепла из земли в геотермальной системе: со скрытыми горизонтальными или вертикальными трубами, либо используя в качестве источника бассейн, озеро или грунтовые воды. Выбор типа системы зависит: от климата местности, типа почвы, доступного пространства, общих затрат на установку.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК: Неглубокая горизонтальная укладка в землю тепловоспринимающих труб менее дорогостоящая, по сравнению с другими решениями, и легко может быть реализована при строительстве новых жилых зданий.

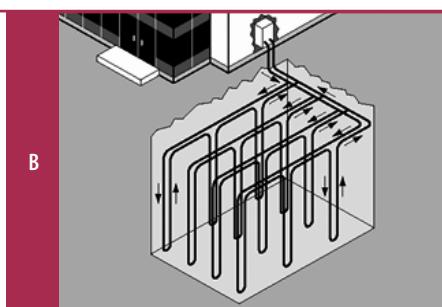
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК: Заглубленная вертикальная укладка в землю тепловоспринимающих труб позволяет минимизировать размеры занимаемого участка земли. Она предпочтительна в условиях городской застройки, а также при наличии садового приусадебного участка.

БАССЕЙН/ОЗЕРО: Если в районе расположения здания имеется искусственный или естественный водоем, например, озеро, то, размещая в нем тепловоспринимающие трубы, можно получить высокоеффективную систему тепло- и холодаоснабжения здания. Хладоновые трассы от ХМ до водоема могут быть уложены под землей.

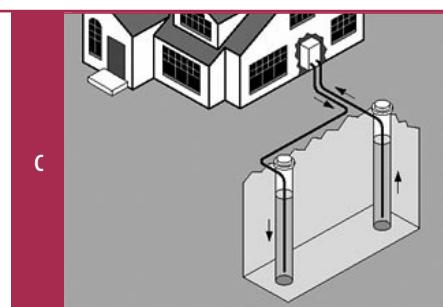
ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ: При наличии вблизи здания водонасыщенных пластов грунтовых вод неглубокого заложения с приемлемым температурным уровнем их тепловой потенциал также может быть использован как источник для тепло- и холодаоснабжения.



A horizontální uspořádání
horizontal extension
Горизонтальный источник



B vertikální uspořádání
vertical extension
Вертикальный источник



C bazén/jezero/spodní voda
basin/lake/groundwater
Бассейн/озеро/грунтовые воды



Vhodné pro:
nemocnice, hotely.

Suitable for: hospitals,
hotels.

Адаптированы для:
больниц и гостиниц.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР

TL
THERMOLIC
BY THERMOCOLD



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Díky technologii MULTISROLL jsou jednotky schopny velmi přesně se přizpůsobit svůj chladicí výkon všem možným teplotním podmínkám požadovaných provozním zařízením. Jednotka je schopna trvale udržovat komfortní podmínky v klimatizovaném prostoru.

To umožňuje snížení spotřeby elektrické energie podle reálných potřeb a zvýšení efektivity využití energie při částečném zatížení optimalizací hodnot ESEER a IPLV.

Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie, což přispívá ke snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu

Thanks to the MULTISROLL technology, the units are able to adapt in a very accurate way the cooling capacity to every possible loads conditions required by the plant. The unit is able to keep stable conditions of comfort in the ambient to be air-conditioned.

This allows a reduction of electrical power consumption according to the real needs and an increasing of energy efficiency at partial loads optimizing the values of ESEER and IPLV.

This implies low electrical consumption and low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low TEWI index), according to KYOTO protocol.



R410A

Благодаря технологии MultiScroll, в CwC Enersave достигаются наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках. Агрегаты гарантируют стабильные комфортные условия в помещениях, обслуживаемых системами кондиционирования. Потребление электроэнергии осуществляется в соответствии с реальными потребностями объекта с ростом эффективности использования электроэнергии при частичных нагрузках, что отражается значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Китайского протокола.

Malé rozměry
Small size
Малогабаритные



Tichý chod
Silent
Тихие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Malé rozměry, tichý chod, účinnost a spolehlivost. Díky chladicímu okruhu s reverzí v tepelném čerpadlu je jednotky vhodná pro instalace s využitím geotermálního tepla.

Small, silent, efficient and reliable. Thanks to its particular refrigerant circuit, reversible in heat pump, the unit is suitable for geothermal installation.

Малые размеры, тихий ход, эффективность и надежность. Благодаря контуру охлаждения с реверсированием в тепловом насосе эта установка рекомендуется для монтажа с использованием геотермического тепла.

GEO 4WAY

HYDRONIC SYSTEM



Geotermické chladicí jednotky a tepelná čerpadla se 4-cestným ventilem pro reverzaci chladicího okruhu.

Geothermal chillers and heat pumps with 4 way valve for reversing on the refrigerant circuit.

Реверсивные холодильные машины (ХМ) с одиным охлаждением конденсатора с режимом ТНУ по контуру хладагента.

RED Line



Verze - Versions - Версии

Z

Chladicí jednotky a tep. čerpadla s reverzací chladicího okruhu
Chillers and heat pumps by reversing on the refrigerant circuit
Реверсивная ХМ (ТНУ) с реверсом по контуру хладагента

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Spirálový kompresor.• Pájené deskové rekuperátory z nerezové oceli vybavené spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.• Mikroprocesor,• Elektrický rozvaděč s hlavním vypínačem.• Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu. | <ul style="list-style-type: none">• Compressor scroll.• Stainless steel brazed plate heat exchangers with equipped differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.• Microprocessor.• Electrical panel with main switch.• Casing and panels in galvanised and painted steel. | <ul style="list-style-type: none">• Компрессор спирального типа.• Водяные пластинчатые теплообменники с теплоизоляцией, с дифференциальным реле давления и электрическим нагревателем для защиты от замораживания.• Микропроцессор.• Электрический щит с главным выключателем.• Корпус и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием. |
|---|---|--|

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Modello - Model		240Z	245Z	255Z	265Z	280Z	290Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	36,7	43,6	53	61,5	75,5	86,8
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	7,7	9,4	11	12,7	15,9	20,2
③ topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	43,9	53,2	63,7	73,9	91,5	114
celkem EER 100% - total EER 100% - ЕЕР при 100%		4,77	4,64	4,82	4,84	4,75	4,30
celkem COP 100% - total COP 100% - СОР при 100%		5,59	5,55	5,68	5,70	5,64	5,53
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров		SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ					
④ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	40	40	42	42	43	45
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	66	66	68	68	69	71
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	14,1	14,6	17,2	22,8	28,2	32,8
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	25,6	26,6	30,8	38,4	51,2	55,6
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	159	108,3	105,4	146,2	184,6	216,3
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz	400/3+n/50					

① Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - Teplota vody v kondenzátoru vstup/výstup 30/35°C

② Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 15/10°C - Teplota vody v kondenzátoru vstup/výstup 40/45°C

③ Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

④ evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C

⑤ evaporator water temperature in/out 15/10°C - condenser water temperature in/out 40/45°C

⑥ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темп воды на вх/ых испарителя 12/7°C – темп воды на вх/ых конденсатора 30/35°C.

② темп воды на вх/ых испарителя 15/10°C – темп воды на вх/ых конденсатора 40/45°C.

③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м

в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
240Z	1000	600	1440	384
245Z	1000	600	1440	400
255Z	1000	600	1440	440
265Z	1000	600	1440	480
280Z	1000	600	1440	532
290Z	1400	600	1440	612



SW váha pro přepravu

SW shipping weight

SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Ochranné relé prepětí/podpětí + vypadnutí fáze.
- Protihluková izolace kompresorů.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485 (ne pro displej dálkového ovládání).
- Převodníková karta RS232 - RS485.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní filtr.

MOUNTED ACCESSORIES

- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Compressor jacket sound attenuators.
- Rubber antivibration mounts.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485 (not for remote control display).
- Converter card RS232 - RS485.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- РЗащитное реле перенапряжения/минимального напряжения + срыва фазы.
- Звукоизоляционное покрытие компрессоров.
- Резиновые противовибрационные подкладки (силент-блоки).

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дистанционный пульт управления.
- Реле протока.
- Сетевая карта RS485.
- Конвертер RS232 - RS485.
- Автоматическая подпитка воды.
- Водяной фильтр.

INSTALACE - INSTALLATION - УСТАНОВКА

Existují čtyři základní způsoby uspořádání potrubí geotermického systému: horizontální nebo vertikální uspořádání podzemního potrubí, využití vodní nádrže, jezera nebo podzemní vody. Výběr systému závisí na klimatu, typech půdy, využitelném prostoru a montážních nákladech.

HORIZONTÁLNÍ USPOŘÁDÁNÍ: Horizontální uspořádání potrubí znamená menší náklady na instalaci, z tohoto důvodu se používá pro domovní instalace, především pak pro novostavby s dostatečně velkým pozemkem.

VERTIKÁLNÍ USPOŘÁDÁNÍ: Vertikální uspořádání se často používá v městské zástavbě, protože je méně náročné na prostor ne horizontální uspořádání. Vertikálně uspořádané potrubí se také používá z důvodu minimalizace celkových rozměrů tam, kde není k dispozici dostatečně velký pozemek, aby zbyl prostor na zahradu.

VODNÍ NÁDRŽ/JEZERO: Tato instalace může být výhodná, pokud se staveniště nachází v blízkosti vhodného vodního zdroje, kterým může být umělé nebo přírodní jezero. Potrubí je z budovy vedeno pod zemí k vodnímu zdroji..

PODZEMNÍ VODA : Použití podzemní vody jako zdroje tepla je zajímavé v místech, kde se ve snadno dosažitelné hloubce nachází vhodný zdroj podzemní vody.

There are basically four types of arrangement of the pipes for a geothermal system: with buried horizontal or vertical pipes, using a basin or lake and exploiting groundwater.

The choice of the system to be used depends on the climate, on the soil types, on the available space and installation costs.

HORIZONTAL EXTENSION: *The horizontal arrangement of the pipes means limited installation costs, for this reason it is used for residential installations particularly for new constructions with sufficient available land.*

VERTICAL EXTENSION: *In city buildings a vertical type installation is often used because it requires less space than that of horizontal extension. Vertical extension pipes are also used where there is not a large amount of land in order to minimise the overall dimensions and leave space for gardens.*

BASIN/LAKE: *If the site is located in the vicinity of a suitable presence of water which may be an artificial or natural lake, this installation may be the most convenient. The pipes leave the building, go into the subsoil and reach the water source.*

GROUNDWATER: *Where groundwater with suitable characteristics is available and at easily reachable depths, its use as a heat source is interesting.*

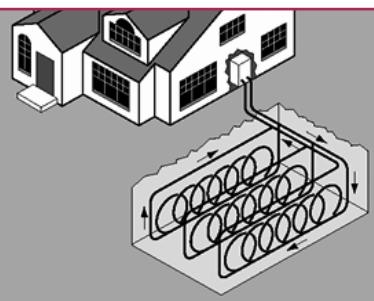
Существует четыре типа установки труб для извлечения тепла из земли в геотермальной системе: со скрытыми горизонтальными или вертикальными трубами, либо используя в качестве источника бассейн, озеро или грунтовые воды. Выбор типа системы зависит: от климата местности, типа почвы, доступного пространства, общих затрат на установку.

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК: Неглубокая горизонтальная укладка в землю тепловоспринимающих труб менее дорогостоящая, по сравнению с другими решениями, и легко может быть реализована при строительстве новых жилых зданий.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК: Заглубленная вертикальная укладка в землю тепловоспринимающих труб позволяет минимизировать размеры занимаемого участка земли. Она предпочтительна в условиях городской застройки, а также при наличии садового приусадебного участка.

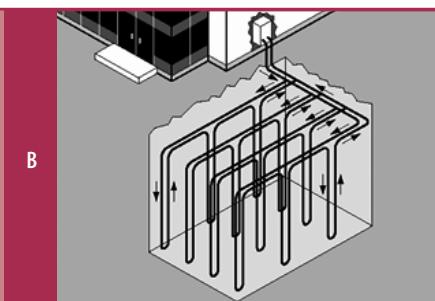
БАССЕЙН/ОЗЕРО: Если в районе расположения здания имеется искусственный или естественный водоем, например, озеро, то, размещая в нем тепловоспринимающие трубы, можно получить высокоеффективную систему тепло- и холодаоснабжения здания. Хладоновые трассы от ХМ до водоема могут быть уложены под землей.

ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ: При наличии вблизи здания водонасыщенных пластов грунтовых вод неглубокого заложения с приемлемым температурным уровнем их тепловой потенциал также может быть использован как источник для тепло- и холодаоснабжения.



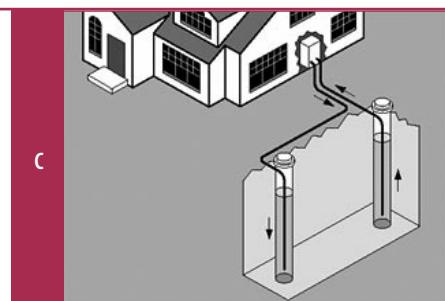
A

horizontální uspořádání
horizontal extension
Горизонтальный источник



B

vertikální uspořádání
vertical extension
Вертикальный источник



C

vertikální uspořádání
basin/lake/groundwater
Бассейн/озеро/грунтовые воды



Vhodné pro:
nemocnice, hotely.

Suitable for:
hospitals, hotels.

Адаптированы для:
больниц, и гостиниц.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Kompresory jsou charakterizovány následujícími vlastnostmi: bez vibrací, nízká hladina akustického tlaku, vysoký výkon v celém pracovním rozsahu.

The compressors mounted are characterized by: vibrationless; low sound pressure level; high performance in the whole operating range.

Данные компрессоры характеризуются низкими уровнями вибрации и шума, улучшенными рабочими характеристиками во всем рабочем диапазоне.

R407C



Malé rozměry
Small size
Малогабаритные



Tichý chod
Silent
Тихие



Výkonné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Malé, tiché, účinné a spolehlivé. Díky tepelným čerpadlům se 4-cestným ventilem pro reverzaci chladicího okruhu jsou jednotky vhodné pro geotermální aplikace.

Small, silent, efficient and reliable. Thanks to its particular refrigerant circuit, reversible in heat pump, the unit is suitable for geothermal installation.

Компактные, тихие, эффективные и надежные ХМ. Благодаря возможности использования в режиме ТНУ реверса по хладагенту, агрегат может быть использован в геотермальных системах.

Heavy REV

HYDRONIC SYSTEM



Vodou chlazené chladicí jednotky a tepelná čerpadla s reverzací přívodu vody a polohерметickými šroubovými kompresory.

Water cooled water chillers and heat pumps units by reversing the water supply with semihermetic screw compressors.

Холодильные машины (XM) с водяным охлаждением конденсатора, включая реверсивное исполнение по теплоносителю с режимом ТНУ, с полугерметичными винтовыми компрессорами.

Verze - Versions - Версии

VC	Kompaktní vodou chlazené chladicí jednotky Water cooled packaged water chillers XM с водяным охлаждением конденсатора
VH	Kompaktní vodou chlazené chladicí jednotky pro provozování tepelného čerpadla reverzací hydraulického okruhu Water cooled packaged water chillers for heat pump operation by reversing the hydraulic circuit XM с водяным охлаждением конденсатора и режимом ТНУ (реверс по водяному контуру)

Sestavy - Settings-Up - Исполнения

D	Energetické aplikace Energy applications С утилизацией тепла конденсации
---	--



Popis sestav - Settings-up descriptions - Описание исполнений

D: Sestava s chladičem přehřáté páry (částečná rekuperace).
R: Sestava s rekuperátorem (úplná rekuperace).

D: Setting-up with desuperheater (partial recovery).
R: Setting-up with recovery (total recovery).

D: С частичной утилизацией тепла.
R: С полной утилизацией тепла.

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Šroubové kompresory.
- Výparník s výměníkem tepla s trubkovým hadem s přípojkami vodního okruhu.
- Výparník s výměníkem tepla s trubkovým hadem.
- Elektronický expanzní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Mikroprocesor.
- Skříň z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressors screw type.
- Evaporator shell and tube type with water connections.
- Condenser shell and tube type.
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
- Microprocessor.
- Casing in galvanised and painted steel.
- Компрессоры винтового типа.
- Эвапоратор с теплообменником с трубчатым змеевиком с подсоединениями контуру водопровода.
- Эвапоратор с теплообменником с трубчатым змеевиком.
- Электронный ТРВ (позволяет работать с установкой двух заданий по температуре теплоносителя).
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		2380V	2400V	2420V	2440V	2460V	2510V	2550V	2580V	2610V	2650V
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	374	393,3	412,5	436,2	459,8	500,5	541,2	573,1	605	644,6
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	79,3	83,9	88,5	93,2	95,7	103,6	111,4	118	124,5	133,3
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	423,9	446,4	468,9	495,2	519	564,1	609,3	645,2	681	726,4
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	98,8	104,6	110,4	116,2	119,4	129,2	138,9	147,1	155,2	166,2
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		4,72	4,69	4,66	4,68	4,80	4,83	4,86	4,86	4,86	4,84
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		4,29	4,27	4,25	4,26	4,35	4,37	4,39	4,39	4,39	4,37
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
pocet kompresorù - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров											
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	67,0	67,0	67,0	67,0	68,4	69,3	69,9	70,0	70,2	70,2
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	95,0	95,0	95,0	95,0	96,4	97,3	97,9	98,0	98,2	98,2
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	143,6	150,9	158,2	175,1	192	193,8	195,6	208,6	221,6	231,4
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	288	306	324	317	310	337	364	397	430	446
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	421,8	494,8	502,1	518,1	535	616	617,8	709,8	722,8	775,8
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz										
											400/3+n/50

Model - Model - Типоразмер		2690V	2750V	2800V	2870V	2930V	2990V	21040V	21090V	21140V
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	684,2	740,3	796,4	860,2	924	980,1	1036,2	1085,7	1135,2
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	142,1	152,4	162,7	174,6	186,6	201,1	215,7	225,9	236,1
■ ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	771,8	833,4	895	965,3	1035,6	1102,5	1169,5	1225,2	1281
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	177,2	190	202,9	217,7	232,6	250,8	268,9	281,7	294,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		4,82	4,86	4,89	4,93	4,95	4,97	4,80	4,81	4,81
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		4,36	4,39	4,41	4,43	4,45	4,40	4,35	4,35	4,35
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
pocet kompresorù - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров										
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	70,2	69,5	69,0	69,0	69,0	69,0	69,6	70,2	70,5
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	98,2	97,5	97,0	97,0	97,0	97,0	97,6	98,2	98,5
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	241,2	266,6	292,0	310,8	329,6	353,6	377,6	393,8	410,0
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	462	511	560	590	620	620	620	670	720
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	785,6	556,6	582	611	629,8	750,8	774,8	838,8	855
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz									
										400/3+n/50

- ① Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - Teplota воды в конденсаторе на вх./вых. 12/7°C
 ② Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 15/10°C - Teplota воды в конденсаторе на вх./вых. 15/10°C
 ③ Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

- ① evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C
 ② evaporator water temperature in/out 15/10°C - condenser water temperature in/out 40/45°C
 ③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темп воды на вх./вых испарителя 12/7°C – темп воды на вх./вых конденсатора 30/35°C.
 ② темп воды на вх./вых испарителя 15/10°C – темп воды на вх./вых конденсатора 40/45°C.
 ③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м
 в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
2380V	3655	1210	1841	2170
2400V	3655	1210	1841	2193
2420V	3655	1210	1841	2211
2440V	3845	1210	1841	2650
2460V	4035	1210	1841	2980
2510V	4035	1210	1841	3020
2550V	4035	1210	1841	3069
2580V	4035	1210	1841	3806
2610V	4035	1210	1841	3159
2650V	4035	1210	1921	3316
2690V	4035	1210	1921	3357
2750V	4327	1210	2121	3983
2800V	4619	1210	2121	4431
2870V	4619	1210	2121	4518
2930V	4619	1210	2121	4578
2990V	4634	1210	2177	4885
21040V	4649	1210	2177	4997
21090V	4649	1210	2177	5054
21140V	4649	1210	2177	5111



SW váha pro přepravu
 SW shipping weight
 SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zemní ochrana.
- Plynulá regulace výkonu kompresorů.
- Měkký start.
- Korekce účiníku na $\cos \phi 0,91$.
- Elektronický expazní ventil.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Číslované vodiče.
- Zapojení hvězda-trojúhelník.
- Ovládací panel elektrických ohřívačů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Plynové manometry

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor – monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor – dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Sestava Victaulic
- Vodní filtr.
- Vodní manometr.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

MOUNTED ACCESSORIES

- Ground fault protection.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- Power factor correction to $\cos \phi 0,91$.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Gas gauges.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Kit Victaulic.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Защита от потери заземления.
- Плавное регулирование мощности компрессора.
- Пуск без нагрузки («мягкий старт»).
- Стабилизация $\cos(\phi)$ при различной нагрузке ($\cos(\phi) = 0,91$).
- Электронный расширительный вентиль.
- Защита компрессоров от перегрузки.
- Нумерованные провода.
- Пуск звезда-треугольник (2380 - 2690).
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Реле контроля напряжения и перекоса фаз (фазовый монитор).
- Газовые манометры.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Коммуникационная карта RS485.
- Управление по сети на основе местного ПК с соответствующим программным обеспечением под Windows.
- Локальное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Проточный включатель.
- Автоматическая подпитка воды.
- Комплект соединения Victaulic.
- Водяной фильтр.
- Водяной манометр
- Резиновые противовибрационные подкладки (silent-blocks).



Vhodné pro: nemocnice,
letiště, hotely.

*Suitable for: hospitals,
airports, hotels.*

Адаптированы для:
больниц и гостиниц.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР

TL
THERMOLOGIC
BY THERMOCOLD



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití šroubových kompresorů zajišťuje absenci vibrací; nízký nábehový proud díky spouštění metodou PW a hvězda/trojúhelník. Ochrana proti návratu kapaliny je zajištěna systémem začerpávání.

The use of screw compressors assures absence of vibrations; low starting current thanks to PW and star/delta starting methods. The liquid return protection is granted by pump-down system.

Применение компрессоров винтового типа исключает вибрацию. Для снижения пусковых токов используется пуск типа «звезда-треугольник». Отделитель жидкости на всасывании компрессора исключает помпаж в системе.

R407C



Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu. Jednotky jsou plněny ekologickým chladivem R134a bez negativních vlivů na ozonovou vrstvu atmosféry (ODP=0). Umožňuje vytvoření sestavy s částečnou (D) nebo úplnou (R) rekuperací tepla. Proměnná produkce termální energie při vysoké teplotě během provozu chladicí jednotky.

The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components. The units are equipped with ecological refrigerant R134a, without negative impact on stratospheric ozone layer (ODP=0). They foresee settings for partial (D) and total (R) heat recovery. Free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.

За счет использования кожухотрубных испарителей достигается эффективный теплообмен при минимальных значениях ΔT между хладоном и водой. Обслуживать агрегаты просто, за счет удобного и легко доступного расположения компонентов. Использование хладагента R134a не создает отрицательного воздействия на озоновый слой (ODP=0).

Имеются исполнения с частичной (D) и полной (R) утилизацией тепла конденсации.

Heavy REV EE

HYDRONIC SYSTEM



RED Line

Vodou chlazené chladicí jednotky a tepelná čerpadla s reverzací přívodu vody a polohерметickými šroubovými kompresory.

Water cooled water chillers and heat pumps units by reversing the water supply with semihermetic screw compressors.

Холодильные машины (XM) с водяным охлаждением конденсатора, включая реверсивное исполнение по теплоносителю с режимом ТНУ, с полугерметичными винтовыми компрессорами.



Verze - Versions - Версии

VC	Kompaktní vodou chlazené chladicí jednotky Water cooled packaged water chillers XM с водяным охлаждением конденсатора
VH	Kompaktní vodou chlazené chladicí jednotky pro provozování tepelného čerpadla reverzací hydraulického okruhu Water cooled packaged water chillers for heat pump operation by reversing the hydraulic circuit XM с водяным охлаждением конденсатора и режимом ТНУ (реверс по водяному контру)

Sestavy - Settings-Up - Исполнения

D	Energetické aplikace Energy applications С утилизацией тепла конденсации
---	--

Popis sestav - Settings-up descriptions - Описание исполнений

D: Sestava s chladičem přehřáté páry (částečná rekuperace).
R: Sestava s rekuperátorem (úplná rekuperace).

D: Setting-up with desuperheater (partial recovery).
R: Setting-up with recovery (total recovery).

D: С частичной утилизацией тепла.
R: С полной утилизацией тепла.

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Šroubové kompresory.
- Výparník s výměníkem tepla s trubkovým hadem s přípojkami vodního okruhu.
- Výparník s výměníkem tepla s trubkovým hadem.
- Elektronický expanzní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Mikroprocesor.
- Skříň z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressors screw type.
- Evaporator shell and tube type with water connections.
- Condenser shell and tube type.
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).
- Microprocessor.
- Casing in galvanised and painted steel.
- Компрессоры винтового типа.
- Эвапоратор с теплообменником с трубчатым змеевиком с подсоединениями к контуру водопровода.
- Эвапоратор с теплообменником с трубчатым змеевиком.
- Электронный ТРВ (позволяет работать с установкой двух заданий по температуре холдоносителя).
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием.



Produktová řada označená obchodní značkou EA používá kotlové výměníky tepla s trubkovým hadem, které jsou charakteristické vysokým výkonem a nízkým ΔT chladivo/kapalina, což umožňuje dosažení vysoké účinnosti.

The range marked by the trademark EA use shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid ΔT , allows to reach high energy efficiencies.

Серия продукции с торговой маркой EA использует котловые теплообменники с трубчатым змеевиком, которые отличаются высокой производительностью и низким перепадом температур ΔT хладагент/жидкость, что позволяет достичь высокой эффективности.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		2450V	2470V	2490V	2520V	2550V	2600V	2650V	2680V	2720V	2770V
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	444,4	465,3	486,2	515,9	545,6	592,9	640,2	677,6	715	760,1
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	86,5	91,1	95,8	98,4	101	108,8	116,6	125,3	134	142,3
② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	494,1	518	541,9	571	600,1	650,9	701,7	745,1	788,4	838
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	107,9	113,6	119,4	122,7	125,9	135,6	145,3	156,2	167,1	177,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		5,14	5,11	5,08	5,24	5,40	5,45	5,49	5,41	5,34	5,34
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		4,58	4,56	4,54	4,65	4,76	4,80	4,83	4,77	4,72	4,72
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров											
③ tláka akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	67,0	67,0	67,0	67,0	68,4	69,3	69,9	70,0	70,2	70,2
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	95,0	95,0	95,0	95,0	96,4	97,3	97,9	98,0	98,2	98,2
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	143,6	150,9	158,2	175,1	192	193,8	195,6	208,6	221,6	231,4
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	288	306	324	317	310	337	364	397	430	446
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	421,8	494,8	502,1	518,1	535	616	617,8	709,8	722,8	775,8
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz										
											400/3+n/50

Model - Model - Типоразмер		2810V	2880V	2950V	21020V	21090V	21160V	21230V	21290V	21340V
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	805,2	873,4	941,6	1014,2	1086,8	1153,9	1221	1280,4	1339,8
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	150,6	161,2	171,8	182,7	193,6	210,3	227	237,2	247,4
② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	887,5	960	1032,5	1109,2	1185,9	1265,1	1344,2	1408,5	1472,8
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	187,7	201	214,2	227,8	241,4	262,2	283	295,7	308,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		5,35	5,42	5,48	5,55	5,61	5,49	5,38	5,40	5,42
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		4,73	4,78	4,82	4,87	4,91	4,82	4,75	4,76	4,78
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров										
③ tláka akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	70,2	69,5	69,0	69,0	69,0	69,0	69,6	70,2	70,5
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	98,2	97,5	97,0	97,0	97,0	97,0	97,6	98,2	98,5
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	241,2	266,6	292,0	310,8	329,6	353,6	377,6	393,8	410,0
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	462	511	560	590	620	620	670	720	720
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	785,6	556,6	582	611	629,8	750,8	774,8	838,8	855
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz									
										400/3+n/50

- ① Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - Teplota воды в конденсаторе 12/7°C
 ② Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 15/10°C - Teplota воды в конденсаторе 15/10°C
 ③ Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

- ① evaporator water temperature in/out 12/7°C - condenser water temperature in/out 30/35°C
 ② evaporator water temperature in/out 15/10°C - condenser water temperature in/out 40/45°C
 ③ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темп воды на вх/вых испарителя 12/7°C – темп воды на вх/вых конденсатора 30/35°C.
 ② темп воды на вх/вых испарителя 15/10°C – темп воды на вх/вых конденсатора 40/45°C.
 ③ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м
 в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
2450V	3655	1210	1920	2688
2470V	3655	1210	1920	2719
2490V	3655	1210	1920	2742
2520V	3845	1210	1938	3157
2550V	4035	1210	1938	3505
2600V	4035	1210	1938	3545
2650V	4035	1210	1938	3600
2680V	4035	1210	2117	4253
2720V	4035	1210	2117	4314
2770V	4035	1210	2117	4380
2810V	4035	1210	2117	4433
2880V	4327	1210	2220	4952
2950V	4619	1210	2220	5429
21020V	4619	1210	2220	5520
21090V	4619	1210	2220	5598
21160V	4634	1210	2259	5732
21230V	4649	1210	2259	5873
21290V	4649	1210	2259	5936
21340V	4649	1210	2259	5995



SW váha pro přepravu
 SW shipping weight
 SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zemní ochrana.
- Plynulá regulace výkonu kompresorů.
- Měkký start.
- Korekce účiníku na cos φ 0,91.
- Elektronický expazní ventil.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Číslované vodiče.
- Zapojení hvězda-trojúhelník.
- Ovládací panel elektrických ohřívačů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Plynové manometry

MOUNTED ACCESSORIES

- Ground fault protection.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Gas gauges.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Sestava Victaulic
- Vodní filtr.
- Vodní manometry
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Kit Victaulic.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Защита от потери заземления.
- Плавное регулирование мощности компрессора.
- Мягкий старт.
- Коррекция коэффициента мощности cos φ 0,91.
- Электронный расширительный вентиль.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Нумерованные провода.
- Пуск звезда-треугольник.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Газовые манометры.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Карта связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Поточный включатель.
- Автоматическая подпитка водой.
- Комплект соединения Victaulic.
- Водяной фильтр.
- Водяной манометр.
- Резиновые противовибрационные опоры (силент-блоки).



Vhodné pro: nemocnice,
letiště, hotely.

*Suitable for: hospitals,
airports, hotels.*

Адаптированы для:
больниц и гостиниц.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР

TL
THERMOLIC
BY THERMOCOLD



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití šroubových kompresorů zajišťuje absenci vibrací; nízký náběhový proud díky spouštění metodou PW a hvězda/trojúhelník. Ochrana proti návratu kapaliny je zajištěna systémem začerpávání.

The use of screw compressors assures absence of vibrations; low starting current thanks to PW and star/delta starting methods. The liquid return protection is granted by pump-down system.

Применение компрессоров винтового типа исключает вибрацию. Для снижения пусковых токов используется пуск типа «звезда-треугольник». Отделитель жидкости на всасывании компрессора исключает помпаж в системе.

R407C



Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Výkonné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Použití kotlových výměníků tepla s trubkovým hadem, které jsou charakteristické vysokým výkonem a nízkým ΔT chladivo/kapalina, umožňuje dosažení vysoké účinnosti. Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu. Jednotky jsou plněny ekologickým chladivem R134a bez negativních vlivů na ozonovou vrstvu atmosféry (ODP=0). Proměnná produkce termální energie při vysoké teplotě během provozu chladící jednotky.

The use of shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid ΔT , allows to reach high energy efficiencies. The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components. The units are equipped with ecological refrigerant R134a, without negative impact on stratospheric ozone layer (ODP=0). The unit foresee settings for partial (D) and total (R) energy recovery. Free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.

За счет использования кожухотрубных испарителей достигается эффективный теплообмен при минимальных значениях ΔT между хладоном и водой.

Обслуживать агрегаты просто, за счет удобного и легко доступного расположения компонентов. Использование хладагента R134a не создает отрицательного воздействия на озоновый слой (ODP=0).



Jednotky bez kondenzátorů se spirálovými kompresory určené pro připojení k externím kondenzátorům.

Condenserless units to be connected to remote condenser with scroll compressors.

Condenserless units to be connected to remote condenser with scroll compressors.

RED Line



Verze - Versions - Версии

ZME

Jednotky bez kondenzátorů určené pro připojení k externím kondenzátorům
Condenserless units to be connected to remote condenser
Компрессорно-испарительный агрегат (КИА)

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálové kompresory.
- Externě izolovaný nerezový pájený deskový výparník se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Elektronický expazní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Hlavní vypínač.
- Mikroprocesor.
- Skřín z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Compressors scroll.
- Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Electronic expansion valve (*it allows to work with double set point*).
- Main switch.
- Microprocessor.
- Casing in galvanised and painted steel.
- Спиральные компрессоры.
- Испаритель: пластинчатый, из нержавеющей стали, с теплоизоляцией, с дифференциальным реле давления и эл. нагревателем для защиты от замораживания.
- Электронный ТРВ (позволяет работать с установкой двух заданий по температуре хладоносителя).
- Главный выключатель.
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		155Z	170Z	190Z	1120Z	1130Z	1170Z	1190Z	1210Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	45,9	57,0	74,9	98,2	112,4	146,1	160,3	180,9
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	13,4	16,7	21,9	28,6	32,5	42,5	46,4	52,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,43	3,41	3,42	3,43	3,46	3,44	3,45	3,45
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	1
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров					SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
(2) hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	49,0	49,7	51,2	55,3	57,6	58,8	60,0	60,0
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	77,0	77,7	79,2	83,3	85,6	86,8	88,0	88,0
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	19	23	30	40	44	59	63	72
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	32	39	54	68	76	96	104	118
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	126	135	196	256	303	347	355	369
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz				400/3+N/50				

Model - Model - Типоразмер		1250Z	1320Z	2370Z	2420Z	2440Z	2490Z	2560Z	2630Z
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	209,6	271,3	320,6	361,7	376,6	419,3	481,0	542,6
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	60,7	78,6	92,9	104,8	109,6	121,4	139,3	157,2
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,45	3,45	3,45	3,45	3,44	3,45	3,45	3,45
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	3	3	4	4	6	6	6	6
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров				SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ					
(2) hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	62,0	62,0	63,0	63,0	65,0	65,0	65,0	65,0
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	90,0	90,0	91,0	91,0	93,0	93,0	93,0	93,0
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	82	108	127	144	150	164	190	216
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	135	177	208	236	245	270	312	354
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	362	428	459	487	472	497	563	605
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz				400/3+N/50				

① Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - kondenzační teplota 50°C

② Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálosti 10 m od jednotky

① evaporator water temperature in/out 12/7°C

- condensing temperature 50°C

② calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темп. воды на вх./вых. испарителя 12/7°C

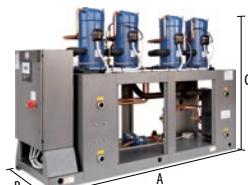
- температура конденсации 50°C

② определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии

10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
155Z	1535	690	1660	405
170Z	1535	690	1660	440
190Z	1535	690	1660	445
1120Z	1535	690	1660	465
1130Z	1535	690	1660	485
1170Z	1535	690	1660	577
1190Z	1535	690	1660	705
1210Z	1535	690	1660	734
1250Z	2210	890	1750	763
1320Z	2210	890	1750	832
2370Z	2720	1045	1830	1410
2420Z	2720	1045	1830	1470
2440Z	3650	1045	1780	1900
2490Z	3650	1045	1830	1990
2560Z	3650	1045	1830	2080
2630Z	3650	1045	1830	2170



SW váha pro přepravu
SW shipping weight
SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Korekce účiníku na cos φ 0,91.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Číslované vodiče.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Plynové manometry.
- Zvuková izolace kompresorů.

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0,91.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Gas gauges.
- Compressor sound jackets.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Коррекция коэффициента мощности cos φ 0,91.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Нумерованные провода.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Газовые манометры.
- Звукоизоляция компрессора.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Vodní filtr.
- Vodní manometry.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления.
- Кarta связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Поточный включатель.
- Автоматическая подпитка водой.
- Водяной фильтр.
- Водяной манометр.
- Резиновые противовибрационные опоры (силент-блоки).

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití dvou spirálových kompresorů uspořádaných v tandem ve stejném chladicím okruhu zaručuje vysokou spolehlivost a umožňuje optimalizaci energetické účinnosti při částečných zatíženích s vynikajícími hodnotami ESEER a IPLV. Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie a snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu.

The use of two Scroll compressors fitted in tandem configuration on the same refrigerant circuit allows high reliability and an optimization of energy efficiency in partial loads with excellent values of ESEER and IPLV. This implies low level electrical consumption with low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low index TEWI), according to KYOTO protocol.

За счет объединения двух компрессоров в tandem, агрегаты обеспечивают наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках, что отражается повышенными значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Киотского протокола.



R410A

Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Uspořádání a malá zástavbová plocha umožňují extrémně flexibilní instalace.
Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu.
Použití chladiva R410A je šetrné k životnímu prostředí.
Proměnná produkce termální energie při vysoké teplotě během provozu chladicí jednotky.

*Its particular shape, thanks to its small footprint, allows extremely flexible installations.
The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.
The use of refrigerant R410A allows environmental respect.
Free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.*

Благодаря высокой компактности агрегаты легко могут быть установлены на любом объекте. Компоновка агрегатов и расположение компонентов упрощают проведение работ по ремонту и обслуживанию. Использование хладагента R410A позволяет соблюдать требования экологии и снизить электропотребление путем увеличения поверхности теплообменников.



Jednotky bez kondenzátorů s polohermetickými šroubovými kompresory určené pro připojení k externím kondenzátorům.

Condenserless units to be connected to remote condenser with semihermetic screw compressors.

Компрессорно-испарительные агрегаты (КИА) с полугерметичными винтовыми компрессорами для сплит-систем с выносными воздушными конденсаторами.

Verze - Versions - Версии

VME

Jednotky bez kondenzátorů určené pro připojení k externím kondenzátorům
Condenserless units to be connected to remote condenser
Компрессорно-испарительный агрегат (КИА)



POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Šroubové kompresory.
- Výparník s výměníkem tepla s trubkovým hadem.
- Chladič přehřáté páry.
- Celková rekuperace tepla.
- Elektronický expazní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Mikroprocesor.
- Skříň z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Компрессоры винтового типа.
- Эвапоратор с теплообменником с трубчатым змеевиком.
- Охладитель перегретого пара.
- Полная рекуперации тепла
- Электронный ТРВ (позволяет работать с установкой двух заданий по температуре холдоносителя).
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		2380V	2400V	2420V	2440V	2460V	2510V	2550V	2580V	2610V	2650V
■ ① chladicí výkon - cooling capacity - холододопроизводительность	kW	322,6	339,2	355,8	376,2	396,6	431,8	466,9	494,4	521,9	556,1
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	95,1	100,7	106,2	111,8	114,9	124,3	133,7	141,6	149,4	159,9
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,39	3,37	3,35	3,36	3,45	3,47	3,49	3,49	3,49	3,48
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров							ŠROUBOVÝ - SCREW - ВИНТОВОЙ				
② hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	67,0	67,0	67,0	67,0	68,4	69,3	69,9	70,0	70,2	70,2
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	95,0	95,0	95,0	95,0	96,4	97,3	97,9	98,0	98,2	98,2
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	143,6	150,9	158,2	175,1	192	193,8	195,6	208,6	221,6	231,4
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	288	306	324	317	310	337	364	397	430	446
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	421,8	494,8	502,1	518,1	535	616	617,8	709,8	722,8	775,8
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz						400/3+n/50				

Model - Model - Типоразмер		2690V	2750V	2800V	2870V	2930V	2990V	21040V	21090V	21140V
■ ① chladicí výkon - cooling capacity - холододопроизводительность	kW	590,2	638,6	687	742	797,1	845,5	893,9	936,6	979,3
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	170,5	182,9	195,3	209,6	223,9	241,3	258,8	271,1	283,3
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,46	3,49	3,52	3,54	3,56	3,50	3,45	3,45	3,46
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров							ŠROUBOVÝ - SCREW - ВИНТОВОЙ			
② hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	70,2	69,5	69,0	69,0	69,0	69,0	69,6	70,2	70,5
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	98,2	97,5	97,0	97,0	97,0	97,0	97,6	98,2	98,5
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	241,2	266,6	292,0	310,8	329,6	353,6	377,6	393,8	410,0
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	462	511	560	590	620	620	620	670	720
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	785,6	556,6	582	611	629,8	750,8	774,8	838,8	855
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz					400/3+n/50				

① Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - kondenzační teplota 50°C
 ② Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① evaporator water temperature in/out 12/7° - condensing temperature 50°C
 ② calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темп. воды на вх./вых. испарителя 12/7°C
 – температура конденсации 50°C
 ② определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии
 10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
2380V	2850	1355	1530	1773
2400V	2850	1355	1530	1793
2420V	2850	1355	1530	1806
2440V	3040	1355	1530	2227
2460V	3230	1355	1530	2541
2510V	3230	1355	1530	2572
2550V	3230	1355	1530	2613
2580V	3230	1355	1530	2642
2610V	3230	1355	1530	2679
2650V	3230	1355	1530	2707
2690V	3230	1355	1530	2734
2750V	3522	1355	1730	3343
2800V	3814	1355	1730	3776
2870V	3814	1355	1730	3837
2930V	3814	1355	1730	3874
2990V	3829	1355	1777	4164
21040V	3844	1355	1777	4260
21090V	3844	1355	1777	4302
21140V	3844	1355	1777	4344



SW váha pro přepravu
 SW shipping weight
 SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zemní ochrana.
- Plynulá regulace výkonu kompresorů.
- Měkký start.
- Korekce účiníku na $\cos \phi 0,91$.
- Elektronický expazní ventil.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Číslované vodiče.
- Zapojení hvězda-trojúhelník.
- Ovládací panel elektrických ohřívačů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Plynové manometry.

MOUNTED ACCESSORIES

- Ground fault protection.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- Power factor correction to $\cos \phi 0,91$.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Gas gauges.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Защита от потери заземления.
- Плавное регулирование мощности компрессора.
- Мягкий старт.
- Коррекция коэффициента мощности $\cos \phi 0,91$.
- Электронный расширительный вентиль.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Нумерованные провода.
- Пуск звезда-треугольник.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Газовые манометры.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Sestava Victaulic.
- Vodní filtr.
- Vodní manometry.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Komunikační karta RS485.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Kit Victaulic.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления.
- Карта связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Поточный включатель.
- Автоматическая подпитка водой.
- Комплект соединения Victaulic.
- Водяной фильтр.
- Водяной манометр.
- Резиновые противовибрационные опоры (силент-блоки).

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití šroubových kompresorů zajišťuje absenci vibrací; nízký nábehový proud díky spouštění metodou PW a hvězda/trojúhelník. Ochrana proti návratu kapaliny je zajištěna systémem začerpávání.

The use of screw compressors assures absence of vibrations; low starting current thanks to PW and star/delta starting methods. The liquid return protection is granted by pump-down system.

Применение компрессоров винтового типа исключает вибрацию. Для снижения пусковых токов используется пуск типа «звезда-треугольник». Отделитель жидкости на всасывании компрессора исключает помпаж в системе.



Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu. Jednotky jsou plněny ekologickým chladivem R134a bez negativních vlivů na ozonovou vrstvu atmosféry (ODP=0). Proměnná produkce termální energie při vysoké teplotě během provozu chladící jednotky.

The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components. The units are equipped with ecological refrigerant R134a, without negative impact on stratospheric ozone layer (ODP=0). Free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.

За счет использования кожухотрубных испарителей достигается эффективный теплообмен при минимальных значениях ΔT между хладоном и водой.

Обслуживать агрегаты просто, за счет удобного и легко доступного расположения компонентов. Использование хладагента R134a не создает отрицательного воздействия на озоновый слой (ODP=0).



Jednotky bez kondenzátorů s polohermetickými šroubovými kompresory určené pro připojení k externím kondenzátorům.

Condenserless units to be connected to remote condenser with semihermetic screw compressors.

Компрессорно-испарительные агрегаты (КИА) с полугерметичными винтовыми компрессорами для сплит-систем с выносными воздушными конденсаторами.

RED Line



Verze - Versions - Версии

VME

Jednotky bez kondenzátorů určené pro připojení k externím kondenzátorům
Condenserless units to be connected to remote condenser
Компрессорно-испарительный агрегат (КИА)

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Šroubové kompresory.
- Výparník s výměníkem tepla s trubkovým hadem.
- Chladič přehřáté páry.
- Celková rekuperace tepla.
- Elektronický expanzní ventil (umožňuje práci se dvěma nastavovacími body).
- Mikroprocesor.
- Skříň z lakovaného pozinkovaného plechu.

- Compressors screw type.*
- Evaporator shell and tube type.*
- Desuperheater.*
- Total heat recovery.*
- Electronic expansion valve (it allows to work with double set point).*
- Microprocessor.*
- Casing in galvanised and painted steel.*

- Компрессоры винтового типа.
- Эвапоратор с теплообменником с трубчатым змеевиком.
- Охладитель перегретого пара.
- Полная рекуперации тепла.
- Электронный ТРВ (позволяет работать с установкой двух заданий по температуре холодоносителя).
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали.



Produktová řada označená obchodní značkou EA používá kotlové výměníky tepla s trubkovým hadem, které jsou charakteristické vysokým výkonem a nízkým ΔT chladivo/kapalina, což umožňuje dosažení vysoké účinnosti.

The range marked by the trademark EA use shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid ΔT , allows to reach high energy efficiencies.

Серия продукции с торговой маркой EA использует котловые теплообменники с трубчатым змеевиком, которые отличаются высокой производительностью и низким перепадом температур ΔT хладагент/жидкость, что позволяет достичь высокой эффективности

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		2450V	2470V	2490V	2520V	2550V	2600V	2650V	2680V	2720V	2770V
① chladicí výkon - cooling capacity - холододпроизводительность	kW	369	386,3	403,7	428,3	453	492,2	531,5	562,6	593,6	631,1
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	111,9	117,9	123,8	127,2	130,6	140,7	150,7	162	173,3	184
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,30	3,28	3,26	3,37	3,47	3,50	3,53	3,47	3,43	3,43
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров											
② hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	67,0	67,0	67,0	67,0	68,4	69,3	69,9	70,0	70,2	70,2
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	95,0	95,0	95,0	95,0	96,4	97,3	97,9	98,0	98,2	98,2
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	143,6	150,9	158,2	175,1	192	193,8	195,6	208,6	221,6	231,4
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	288	306	324	317	310	337	364	397	430	446
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	421,8	494,8	502,1	518,1	535	616	617,8	709,8	722,8	775,8
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz										
									400/3+n/50		

Model - Model - Типоразмер		2810V	2880V	2950V	21020V	21090V	21160V	21230V	21290V	21340V
① chladicí výkon - cooling capacity - холододпроизводительность	kW	668,5	725,1	781,7	842	902,3	958	1013,7	1063	1112,3
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	194,7	208,4	222,1	236,3	250,4	272	293,5	306,7	319,9
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,43	3,48	3,52	3,56	3,60	3,52	3,45	3,47	3,48
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров										
② hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	70,2	69,5	69,0	69,0	69,0	69,0	69,6	70,2	70,5
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	98,2	97,5	97,0	97,0	97,0	97,0	97,6	98,2	98,5
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	241,2	266,6	292,0	310,8	329,6	353,6	377,6	393,8	410,0
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	462	511	560	590	620	620	620	670	720
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	785,6	556,6	582	611	629,8	750,8	774,8	838,8	855
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz								400/3+n/50	

① Teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - kondenzační teplota 50°C
 ② Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① evaporator water temperature in/out 12/7° - condensing temperature 50°C
 ② calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темп. воды на вх./вых. испарителя 12/7°C
 – температура конденсации 50°C
 ② определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A HOMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
2450V	2850	1355	1530	2033
2470V	2850	1355	1530	2054
2490V	2850	1355	1530	2068
2520V	3040	1355	1533	2451
2550V	3230	1355	1533	2768
2600V	3230	1355	1533	2799
2650V	3230	1355	1533	2843
2680V	3230	1355	1635	3058
2720V	3230	1355	1635	3098
2770V	3230	1355	1635	3137
2810V	3230	1355	1635	3165
2880V	3522	1355	1738	3645
2950V	3814	1355	1738	4084
21020V	3814	1355	1738	4137
21090V	3814	1355	1738	4177
21160V	3829	1355	1777	4273
21230V	3844	1355	1777	4375
21290V	3844	1355	1777	4421
21340V	3844	1355	1777	4463



PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zemní ochrana.
- Plynulá regulace výkonu kompresorů.
- Měkký start.
- Korekce účiníku na $\cos \phi 0,91$.
- Elektronický expanzní ventil.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Číslované vodiče.
- Zapojení hvězda-trojúhelník.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Plynové manometry.

MOUNTED ACCESSORIES

- Ground fault protection.
- Compressors step less capacity control.
- Soft start.
- Power factor correction to $\cos \phi 0,91$.
- Electronic expansion valve.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Numbered wires.
- Star - Delta.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Gas gauges.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Защита от потери заземления.
- Плавное регулирование мощности компрессора.
- Мягкий старт.
- Коррекция коэффициента мощности $\cos \phi 0,91$.
- Электронный расширительный вентиль.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Нумерованные провода.
- Пуск звезда-треугольник.
- Панель управления электрических нагревателей с терmostatom.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Газовые манометры.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Sestava Victaulic.
- Vodní filtr.
- Vodní manometry.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Kit Victaulic.
- Water strainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В ОТДЕЛЬНОЙ ТАРЕ

- Дисплей дистанционного управления.
- Кarta связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Поточный включатель.
- Автоматическая подпитка водой.
- Комплект соединения Victaulic.
- Водяной фильтр.
- Водяной манометр.
- Резиновые противовибрационные опоры (силент-блоки).

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití šroubových kompresorů zajišťuje absenci vibrací; nízký náběhový proud díky spouštění metodou PW a hvězda/trojúhelník. Ochrana proti návratu kapaliny je zajištěna systémem začerpávání.

The use of screw compressors assures absence of vibrations; low starting current thanks to PW and star/delta starting methods. The liquid return protection is granted by pump-down system.

Применение компрессоров винтового типа исключает вибрацию. Для снижения пусковых токов используется пуск типа «звезда-треугольник». Отделитель жидкости на всасывании компрессора исключает помпаж в системе.



Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Použití kotlových výměníků tepla s trubkovým hadem, které jsou charakteristické vysokým výkonem a nízkým ΔT chladivo/kapalina, umožňuje dosažení vysoké účinnosti.

Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu.

Jednotky jsou plněny ekologickým chladivem R134a bez negativních vlivů na ozonovou vrstvu atmosféry ($ODP=0$).

Proměnná produkce termální energie při vysoké teplotě během provozu chladičí jednotky.

The use of shell & tube heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid ΔT , allows to reach high energy efficiencies.

The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components.

The units are equipped with ecological refrigerant R134a, without negative impact on stratospheric ozone layer ($ODP=0$). Free variable production of thermal Energy with high temperature during the operation of the chiller.

За счет использования кожухотрубных испарителей достигается эффективный теплообмен при минимальных значениях ΔT между хладоном и водой.

Обслуживать агрегаты просто, за счет удобного и легко доступного расположения компонентов.

Использование хладагента R134a не создает отрицательного воздействия на озоновый слой ($ODP=0$).

Čerpací stanice.

Pump stations.

Гидрокомпакты – агрегатные насосные станции с баком-аккумулятором.

Verze - Versions - Версии

1B 1D	Jedno externí nízkotlaké vodní čerpadlo <i>low external static pressure single water pump</i> 1 низконапорный насос
2B 2D	Jedno externí nízkotlaké vodní čerpadlo + záložní vodní čerpadlo <i>low external static pressure single + stand by water pump</i> 2 низконапорных насоса (1 резервный)
1E	Jedno externí středně/nízkotlaké vodní čerpadlo <i>medium/low external static pressure single water pump</i> 1 насос среднего давления
2E	Jedno externí středně/nízkotlaké vodní čerpadlo + záložní <i>medium/low external static pressure single + stand by water pump</i> 2 насоса среднего давления (1 резервный)
1F1	Jedno externí středně/vysokotlaké vodní čerpadlo <i>medium/high external static pressure single water pump</i> 1 насос повышенного давления
2F1	Jedno externí středně/nízkotlaké vodní čerpadlo + záložní <i>medium/high external static pressure single + stand by water pump</i> 2 насоса повышенного давления (1 резервный)
1L 1M 1L1	Jedno externí vysokotlaké vodní čerpadlo <i>high external static pressure single water pump</i> 1 высоконапорный насос
2L 2M 2L1	Jedno externí vysokotlaké vodní čerpadlo + záložní vodní čerpadlo <i>high external static pressure single + stand by water pump</i> 2 высоконапорных насоса (1 резервный)
10 1P	Jedno externí vysokotlaké vodní čerpadlo pro velmi vysoké tlaky <i>very high external static pressure single water pump</i> very high external static pressure single water pump
20 2P	Jedno externí vysokotlaké vodní čerpadlo pro velmi vysoké tlaky + záložní vodní čerpadlo <i>very high ext. static pressure single + stand by water pump</i> 2 насоса высокого давления (1 резервный)



POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Vyrovnávací nádrž na vodu: tepelně izolovaná.
- Vodní čerpadlo.
- Expanzní nádoba.
- Pojistný ventil.
- Vodní manometr.
- Plnící ventil
- Skríň z pozinkovaného plechu, základový rám a panely lakovaný práškovým lakem pro venkovní instalaci.
- Možný objem nádrží: 300, 500, 1000, 1500 nebo 2500 litrů.
- Water buffer tank: thermally insulated.*
- Water pump.*
- Expansion vessel.*
- Security valve.*
- Water gauge.*
- Filling valve.*
- Casing in galvanised steel based frame and panels in powder painted for outdoor installation.
- Available capacity tanks: 300; 500; 1000; 1500; 2500 litres.
- Теплоизолированный бак-аккумулятор.
- Насос.
- Расширительный бак.
- Аварийный клапан.
- Водяные манометры.
- Комплект автоматического заполнения водой.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием для наружной установки.
- Объем бака-аккумулятора: 300; 500; 1500; 2500 л.

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ	MOUNTED ACCESSORIES	УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ
• El. ohřívač vyrovnávací nádrže.	• Buffer tank electric heater.	• ТЭН в баке-аккумуляторе.
VOLNĚ DODÁVANÉ	LOOSE ACCESSORIES	ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО
• Gumové antivibrační uložení (silentbloky).	• Rubber antivibration mounts.	• Резиновые антивибрационные опоры.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

TP	MOD.	Cc max	Cc min	max WF	min WF	max DP WF	min DP WF
		kW	kW	m³/h	m³/h	kPa	kPa
B	300 1B	116	35	20	6	220	130
E	300 1E	186	47	32	8	250	145
B	500 1B	116	35	20	6	220	130
E	500 1E	186	47	32	8	250	145
D	1000 1D	174	70	30	12	225	135
E	1000 1E	174	70	30	12	245	155
F1	1000 1F1	320	140	55	24	235	165
L	1000 1L	465	151	80	26	355	270
M	1000 1M	465	151	80	26	415	340
L1	1500 1L1	640	233	110	40	305	135
M	1500 1M	640	233	110	40	405	250
O	1500 1O	988	291	170	50	335	175
P	1500 1P	988	291	170	50	385	240
L1	2500 1L1	640	233	110	40	305	135
M	2500 1M	640	233	110	40	405	250
O	2500 1O	988	291	170	50	335	175
P	2500 1P	988	291	170	50	385	240
B	300 2B	116	35	20	6	220	130
E	300 2E	186	47	32	8	250	145
B	500 2B	116	35	20	6	220	130
E	500 2E	186	47	32	8	250	145
D	1000 2D	174	70	30	12	225	135
E	1000 2E	174	70	30	12	245	155
F1	1000 2F1	320	140	55	24	235	165
L	1000 2L	465	151	80	26	355	270
M	1000 2M	465	151	80	26	415	340
L1	1500 2L1	640	233	110	40	305	135
M	1500 2M	640	233	110	40	405	250
O	1500 2O	988	291	170	50	335	175
P	1500 2P	988	291	170	50	385	240
L1	2500 2L1	640	233	110	40	305	135
M	2500 2M	640	233	110	40	405	250
O	2500 2O	988	291	170	50	335	175
P	2500 2P	988	291	170	50	385	240

TP typ čerpadla
Cc max maximální vztázený výkon
Cc min minimální vztázený výkon
max WF maximální průtok vody
min WF minimální průtok vody
max DP WF užitečný DP při max. průtoku vody
min DP WF užitečný DP při min. průtoku vody

TP pump Type
Cc max maximum related power
Cc min minimum related power
max WF maximum water flow
min WF minimum water flow
max DP WF max. water flow useful DP
min DP WF min. water flow useful DP

TP тип насоса
Cc max максимальная расчетная производительность
Cc min минимальная расчетная производительность
max WF максимальный расход воды
min WF минимальный расход воды
max DP WF полезный (DP) при макс. расходе воды
min DP WF полезный (DP) при мин. расходе воды

ROZMĚRY [mm] - DIMENSIONS [mm] - РАЗМЕРЫ [мм]

	Objem zásobní nádrže (l) - Storage tank capacity (l) - Объем резервуара (л)				
	300	500	1000	1500	2500
A	1120	1120	1200	1900	1900
B	1504	1504	2044	2260	2260
C	1265	1265	1510	1782	1782


HMOTNOST [kg] - WEIGHTS [kg] - МАССА [kg]

MOD.	Objem zásobní nádrže (l) - Storage tank capacity (l) - Объем резервуара (л)				
	300	500	1000	1500	2500
1B	229	230	-	-	-
1C	-	-	-	-	-
1D	-	-	485	-	-
1E	229	251	437	-	-
1F1	-	-	364	-	-
1L	-	-	462	-	-
1L1	-	-	-	619	680
1M	-	-	579	667	728
10	-	-	-	879	741
1P	-	-	-	691	751
2B	251	273	-	-	-
2C	-	-	-	-	-
2D	-	-	574	-	-
2E	258	253	466	-	-
2F1	-	-	570	-	-
2L	-	-	522	-	-
2L1	-	-	-	732	784
2M	-	-	734	824	876
2O	-	-	-	926	926
2P	-	-	-	950	950

Axiální kondenzátory
Axiální kondenzátory s vysokou účinností.
Kondenzátory s dvojitými výměníky.

*Axial condensers.
High efficiency axial condensers.
Double coil condensers.*

Высокоэффективные выносные конденсаторы с осевыми вентиляторами, в т.ч. со двоенными теплообменниками.

Verze - Versions - Версии

C	Chladicí jednotky <i>Chillers</i> Только охлаждение
H	Tepelná čerpadla <i>Heat pumps</i> С режимом теплового насоса (THY)
	Applicazioni acustiche - Acoustic applications N: Normale - Normal - Нормальное L: Snížená hlučnost - Low noise - - С пониженным уровнем шума Q: Tiché - Quiet - Тихое Flusso dell'aria - Air flow O: Horizontální - Horizontal - Горизонтальное V: Vertikální - Vertical - Вертикальное



RED Line

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Trubkový výměník s lamelami a kondenzátory s dvojitými výměníky: Výměníky jsou vyrobeny z měděných trubek.
- Skříně axiálních kondenzátorů: Skříně je vyrobena z plechu ze slitiny Al Mg o síle 2 nebo 2,5 mm podle návrhu a modelových součástí a je povrchově upravena protitěrovou vrstvou.
- Motory ventilátorů: Všechny modely v tomto katalogu mají krytí IP 54.
- Fin & tube exchanger axial and double coil condensers: coils manufactured with copper tubes.
- Casing axial condensers: the casing is made of Al Mg with 2 or 2,5 mm thickness according to the design and model parts and is finished with a protective anti-scratch film.
- Fan motors: all the models in the catalogue are fitted with IP54 protected.
- Теплообменники изготавливаются из оребренных бесшовных медных труб.
- Корпус конденсаторов изготовлен из алюминиево-магниевого сплава, с толщиной стенок 2 или 2,5 мм, и покрыт защитной пленкой от механических повреждений.
- Все электродвигатели вентиляторов имеют класс защиты IP54.

RC Q - TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Mod.	Pfn	Qc	Qa	LpA	LwA	Nv	Pa	Ca	Šířka - Width - Ширина		Délka - Length - Длина		Výška - Height - Высота		SW 0/V
	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0	V	0	V	0	V	
	kW	kW	m ³ /h	dB(A)	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
RCQ 230	30	37	11660	45	76	1	0,7	1,8	800	1340	1600	1600	1280	1180	101
RCQ 232	32	40	9950	45	76	1	0,7	1,8	800	1340	1600	1600	1280	1180	118
RCQ 234	34	42	9195	45	76	1	0,7	1,8	800	1340	1600	1600	1280	1180	134
RCQ 260	60	75	23320	48	79	2	0,7	1,8	800	1340	3000	3000	1280	1180	203
RCQ 265	65	81	19900	48	79	2	0,7	1,8	800	1340	3000	3000	1280	1180	236
RCQ 267	67	84	18390	48	79	2	0,7	1,8	800	1340	3000	3000	1280	1180	268
RCQ 289	89	112	34980	50	81	3	0,7	1,8	800	1340	4410	4410	1280	1180	304
RCQ 297	97	121	29850	50	81	3	0,7	1,8	800	1340	4410	4410	1280	1180	353
RCQ 2101	101	126	27585	50	81	3	0,7	1,8	800	1340	4410	4410	1280	1180	403
RCQ 2119	119	149	46640	51	82	4	0,7	1,8	800	1340	5810	5810	1280	1180	406
RCQ 2130	130	162	39800	51	82	4	0,7	1,8	800	1340	5810	5810	1280	1180	471
RCQ 2135	135	169	36780	51	82	4	0,7	1,8	800	1340	5810	5810	1280	1180	537
RCQ 2149	149	186	58300	52	83	5	0,7	1,8	800	1340	7210	7210	1280	1180	507
RCQ 2162	162	202	49750	52	83	5	0,7	1,8	800	1340	7210	7210	1280	1180	589
RCQ 2169	169	211	45975	52	83	5	0,7	1,8	800	1340	7210	7210	1280	1180	671
RCQ 2179	179	224	69960	53	84	6	0,7	1,8	800	1340	8610	8610	1280	1180	608
RCQ 2194	194	243	59700	53	84	6	0,7	1,8	800	1340	8610	8610	1280	1180	707
RCQ 2202	202	253	55170	53	84	6	0,7	1,8	800	1340	8610	8610	1280	1180	805
RCQ 2202	202	253	55170	53	84	6	0,7	1,8	800	2540	4410	4410	2480	1480	805
RCQ 2239	239	298	93280	54	85	8	0,7	1,8	800	2540	5810	5810	2480	1480	811
RCQ 2259	259	324	79600	54	85	8	0,7	1,8	800	2540	5810	5810	2480	1480	942
RCQ 2270	270	337	73560	54	85	8	0,7	1,8	800	2540	5810	5810	2480	1480	1073
RCQ 2298	298	373	116600	55	86	10	0,7	1,8	800	2540	7220	7220	2480	1480	1014
RCQ 2324	324	405	99500	55	86	10	0,7	1,8	800	2540	7220	7220	2480	1480	1178
RCQ 2337	337	421	91950	55	86	10	0,7	1,8	800	2540	7220	7220	2480	1480	1342
RCQ 2358	358	447	139920	56	87	12	0,7	1,8	800	2540	8620	8620	2480	1480	1217
RCQ 2389	389	486	119400	56	87	12	0,7	1,8	800	2540	8620	8620	2480	1480	1413
RCQ 2404	404	506	110340	56	87	12	0,7	1,8	800	2540	8620	8620	2480	1480	1610
RCQ 2418	418	522	163240	57	88	14	0,7	1,8	800	2540	10040	10040	2480	1480	1420
RCQ 2453	453	567	139300	57	88	14	0,7	1,8	800	2540	10040	10040	2480	1480	1649
RCQ 2472	472	590	128730	57	88	14	0,7	1,8	800	2540	10040	10040	2480	1480	1879

RCN - TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Mod.	Pfn	Qc	Qa	LpA	LwA	Nv	Pa	Ca	Šířka - Width - Ширина	Délka - Length - Длина	Výška - Height - Высота	SW
	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0	V	0	V
	kW	kW	m³/h	dB(A)	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	kg
RCN 250	50	63	27700	61	92	1	3,6	7,2	800	1340	1600	1280
RCN 261	61	77	24500	61	92	1	3,6	7,2	800	1340	1600	1280
RCN 266	66	82	21715	61	92	1	3,6	7,2	800	1340	1600	1280
RCN 2100	100	126	55400	64	95	2	3,6	7,2	800	1340	3000	1280
RCN 2123	123	154	49000	64	95	2	3,6	7,2	800	1340	3000	1280
RCN 2132	132	165	43430	64	95	2	3,6	7,2	800	1340	3000	1280
RCN 2151	151	188	83100	66	97	3	3,6	7,2	800	1340	4410	1280
RCN 2184	184	230	73500	66	97	3	3,6	7,2	800	1340	4410	1280
RCN 2197	197	247	65145	66	97	3	3,6	7,2	800	1340	4410	1280
RCN 2201	201	251	110800	67	98	4	3,6	7,2	800	1340	5810	1280
RCN 2246	246	307	98000	67	98	4	3,6	7,2	800	1340	5810	1280
RCN 2263	263	329	86860	67	98	4	3,6	7,2	800	1340	5810	1280
RCN 2251	251	314	138500	68	99	5	3,6	7,2	800	1340	7210	1280
RCN 2307	307	384	122500	68	99	5	3,6	7,2	800	1340	7210	1280
RCN 2329	329	411	108575	68	99	5	3,6	7,2	800	1340	7210	1280
RCN 2301	301	377	166200	69	100	6	3,6	7,2	800	1340	8610	1280
RCN 2369	369	461	147000	69	100	6	3,6	7,2	800	1340	8610	1280
RCN 2395	395	494	130290	69	100	6	3,6	7,2	800	1340	8610	1280
RCN 2395	395	494	130290	69	100	6	3,6	7,2	800	2540	4410	2480
RCN 2402	402	502	221600	70	101	8	3,6	7,2	800	2540	5810	2480
RCN 2491	491	614	196000	70	101	8	3,6	7,2	800	2540	5810	2480
RCN 2527	527	658	173720	70	101	8	3,6	7,2	800	2540	5810	2480
RCN 2502	502	628	277000	71	102	10	3,6	7,2	800	2540	7220	2480
RCN 2614	614	768	245000	71	102	10	3,6	7,2	800	2540	7220	2480
RCN 2658	658	823	217150	71	102	10	3,6	7,2	800	2540	7220	2480
RCN 2603	603	754	332400	72	103	12	3,6	7,2	800	2540	8620	2480
RCN 2737	737	921	294000	72	103	12	3,6	7,2	800	2540	8620	2480
RCN 2790	790	987	260580	72	103	12	3,6	7,2	800	2540	8620	2480
RCN 2703	703	879	387800	73	104	14	3,6	7,2	800	2540	10040	10040
RCN 2860	860	1075	343000	73	104	14	3,6	7,2	800	2540	10040	10040
RCN 2922	922	1152	304010	73	104	14	3,6	7,2	800	2540	10040	10040
											2480	1480
												1879

RCL - TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Mod.	Pfn	Qc	Qa	LpA	LwA	Nv	Pa	Ca	Šířka - Width - Larghezza	Délka - Length - Длина	Výška - Height - Высота	SW
	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0/V	0	V	0	V
	kW	kW	m³/h	dB(A)	dB(A)	n.	kW	A	mm	mm	mm	kg
RCL 245	45	57	22515	52	83	1	3,4	1,75	800	1340	1600	1280
RCL 253	53	66	19360	52	83	1	3,4	1,75	800	1340	1600	1280
RCL 254	54	68	16990	52	83	1	3,4	1,75	800	1340	1600	1280
RCL 291	91	113	45030	55	86	2	3,4	1,75	800	1340	3000	1280
RCL 2105	105	132	38720	55	86	2	3,4	1,75	800	1340	3000	1280
RCL 2108	108	136	33980	55	86	2	3,4	1,75	800	1340	3000	1280
RCL 2136	136	170	67545	57	88	3	3,4	1,75	800	1340	4410	1280
RCL 2158	158	198	58080	57	88	3	3,4	1,75	800	1340	4410	1280
RCL 2163	163	203	50970	57	88	3	3,4	1,75	800	1340	4410	1280
RCL 2181	181	227	90060	58	89	4	3,4	1,75	800	1340	5810	1280
RCL 2211	211	264	77440	58	89	4	3,4	1,75	800	1340	5810	1280
RCL 2217	217	271	67960	58	89	4	3,4	1,75	800	1340	5810	1280
RCL 2227	227	283	112575	59	90	5	3,4	1,75	800	1340	7210	1280
RCL 2264	264	329	96800	59	90	5	3,4	1,75	800	1340	7210	1280
RCL 2271	271	339	84950	59	90	5	3,4	1,75	800	1340	7210	1280
RCL 2272	272	340	135090	60	91	6	3,4	1,75	800	1340	8610	1280
RCL 2316	316	395	116160	60	91	6	3,4	1,75	800	1340	8610	1280
RCL 2325	325	407	101940	60	91	6	3,4	1,75	800	1340	8610	1280
RCL 2325	325	407	101940	60	91	6	3,4	1,75	800	2540	4410	2480
RCL 2363	363	453	180120	61	92	8	3,4	1,75	800	2540	5810	2480
RCL 2422	422	527	154880	61	92	8	3,4	1,75	800	2540	5810	2480
RCL 2434	434	542	135920	61	92	8	3,4	1,75	800	2540	5810	2480
RCL 2453	453	567	225150	62	93	10	3,4	1,75	800	2540	7220	2480
RCL 2527	527	659	193600	62	93	10	3,4	1,75	800	2540	7220	2480
RCL 2542	542	678	169900	62	93	10	3,4	1,75	800	2540	7220	2480
RCL 2544	544	680	270180	63	94	12	3,4	1,75	800	2540	8620	2480
RCL 2633	633	791	232320	63	94	12	3,4	1,75	800	2540	8620	2480
RCL 2650	650	813	203880	63	94	12	3,4	1,75	800	2540	8620	2480
RCL 2634	634	793	315210	64	95	14	3,4	1,75	800	2540	10040	10040
RCL 2738	738	922	271040	64	95	14	3,4	1,75	800	2540	10040	10040
RCL 2759	759	949	237860	64	95	14	3,4	1,75	800	2540	10040	10040
												1879

Pfn Jmenovitý chladicí výkon.
Qc Jmenovitý kondenzační výkon.
Qa Jmenovitý průtok vzduchu.
LpA Hladina akustického tlaku v 10 m.
LwA Hladina akustického výkulu.
Nv Počet ventilátorů.
Pa Elektrický příkon (jednotlivý ventilátor).
Ca Odběr proudu (jednotlivý ventilátor).
SW Váha pro přepravu.

Pfn Nominal cooling capacity.
Qc Nominal condensing capacity.
Qa Nominal air flow.
LpA Sound pressure level at 10 m.
LwA Sound power level.
Nv Number of fans.
Pa Electrical power input (each fan).
Ca Absorbed current (each fan).
SW Shipping weight.

Pfn Ном. холодопроизводительность КИА.
Qc Ном. тепло конденсации хладагента.
Qa Номинальный расход воздуха.
LpA Уровень звукового давления на 10 м.
LwA Уровень звуковой мощности.
Nv Количество вентиляторов.
Pa Мощность, потребляемая каждым вентилятором.
Ca Ток, потребляемый каждым вентилятором.
SW Транспортная масса.

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- Uložení na silentblocích.
- Servisní vypínače na všech ventilátorech.
- Elektrický rozvaděč s označením CE.
- Regulace otáček ventilátorů.
- Nátěr kondenzační spirály epoxidovým nátěrem.
- Spirála s úpravou Blygold.
- Kondenzační spirála měď/měď.
- Hliníková skříň a podpěry pro výfuk s antioxidační povrchovou úpravou, verze H.
- Hliníková skříň a podpěry pro výfuk s antioxidační povrchovou úpravou, verze V.
- Podpěry a skříň pro výfuk z nerezové oceli, verze H.
- Podpěry a skříň pro výfuk z nerezové oceli, verze V.
- Druhý okruh.
- *Rubber mounted.*
- *Service switches on every fan.*
- *Wired electric panel marked CE.*
- *Modulating fan speed controller.*
- *Epoxy pre-painted condensing coil.*
- *Blygold Treated coil.*
- *Copper/copper condensing coil.*
- *Alluminium casing an inox supports for discharge for H version.*
- *Alluminium casing an inox supports for discharge for V version.*
- *Support and casing in stainless steel for discharge H version.*
- *Support and casing in stainless steel for discharge V version.*
- *Second circuit.*
- Резиновые антивибрационные опоры.
- Аварийный выключатель на каждый вентилятор.
- Электрощит стандарта СЕ.
- Регулятор скорости вращения вентиляторов.
- Эпоксидное покрытие поверхности теплообменников конденсатора.
- Покрытие Blygold поверхности теплообменников конденсатора.
- Полностью медные теплообменники (трубы и ребра).
- Алюминиевый корпус и рама из нержавеющей стали для исполнения Н.
- Алюминиевый корпус и рама из нержавеющей стали для исполнения V.
- Корпус и рама из нержавеющей стали для исполнения H.
- Корпус и рама из нержавеющей стали для исполнения V.
- Два холодильных контура.

RC Q - KOMBINACE - COMBINATIONS - СОЧЕТАНИЕ					RC N - KOMBINACE - COMBINATIONS - СОЧЕТАНИЕ					RC L - KOMBINACE - COMBINATIONS - СОЧЕТАНИЕ				
Mod.	Vel. - Size - Размер	Qc	CR	Q.tà	Mod.	Vel. - Size - Размер	Qc	CR	Q.tà	Mod.	Vel. - Size - Размер	Qc	CR	Q.tà
CW reverse	155Z	59,3	RCQ 260	1	CW reverse	155Z	59,3	RCN 250	1	CW reverse	155Z	59,3	RCL 245	1
	170Z	73,6	RCQ 265	1		170Z	73,6	RCN 266	1		170Z	73,6	RCL 254	1
	190Z	96,8	RCQ 289	1		190Z	96,8	RCN 2100	1		190Z	96,8	RCL 291	1
	1120Z	126,8	RCQ 297	1		1120Z	126,8	RCN 2100	1		1120Z	126,8	RCL 2105	1
	1130Z	145	RCQ 2119	1		1130Z	145	RCN 2123	1		1130Z	145	RCL 2136	1
	1170Z	188,6	RCQ 2179	1		1170Z	188,6	RCN 2184	1		1170Z	188,6	RCL 2181	1
	1190Z	206,7	RCQ 2179	1		1190Z	206,7	RCN 2184	1		1190Z	206,7	RCL 2181	1
	1210Z	233,3	RCQ 2202	1		1210Z	233,3	RCN 2201	1		1210Z	233,3	RCL 2211	1
	1250Z	270,3	RCQ 2239	1		1250Z	270,3	RCN 2246	1		1250Z	270,3	RCL 2227	1
	1320Z	349,9	RCQ 2324	1		1320Z	349,9	RCN 2329	1		1320Z	349,9	RCL 2325	1
	2370Z	413,5	RCQ 2358	1		2370Z	413,5	RCN 2369	1		2370Z	413,5	RCL 2363	1
	2420Z	466,5	RCQ 2418	1		2420Z	466,5	RCN 2402	1		2420Z	466,5	RCL 2422	1
	2440Z	486,2	RCQ 2418	1		2440Z	486,2	RCN 2402	1		2440Z	486,2	RCL 2422	1
	2490Z	540,7	RCQ 2453	1		2490Z	540,7	RCN 2491	1		2490Z	540,7	RCL 2434	1
	2560Z	620,2	RCQ 2472	1		2560Z	620,2	RCN 2614	1		2560Z	620,2	RCL 2633	1
	2630Z	699,8	RCQ 2239	2		2630Z	699,8	RCN 2614	1		2630Z	699,8	RCL 2633	1
Heavy REV EE	2450V	531	RCQ 2453	1	Heavy REV EE	2450V	531	RCN 2491	1	Heavy REV EE	2450V	531	RCL 2453	1
	2470V	556	RCQ 2453	1		2470V	556	RCN 2491	1		2470V	556	RCL 2453	1
	2490V	582	RCQ 2453	1		2490V	582	RCN 2491	1		2490V	582	RCL 2453	1
	2520V	614	RCQ 2259	2		2520V	614	RCN 2527	1		2520V	614	RCL 2527	1
	2550V	647	RCQ 2259	2		2550V	647	RCN 2603	1		2550V	647	RCL 2527	1
	2600V	702	RCQ 2270	2		2600V	702	RCN 2603	1		2600V	702	RCL 2633	1
	2650V	757	RCQ 2298	2		2650V	757	RCN 2614	1		2650V	757	RCL 2633	1
	2680V	803	RCQ 2324	2		2680V	803	RCN 2658	1		2680V	803	RCL 2633	1
	2720V	849	RCQ 2337	2		2720V	849	RCN 2737	1		2720V	849	RCL 2738	1
	2770V	902	RCQ 2358	2		2770V	902	RCN 2737	1		2770V	902	RCL 2738	1
	2810V	956	RCQ 2389	2		2810V	956	RCN 2790	1		2810V	956	RCL 2759	1
	2880V	1035	RCQ 2404	2		2880V	1035	RCN 2860	1		2880V	1035	RCL 2422	2
	2950V	1113	RCQ 2453	2		2950V	1113	RCN 2922	1		2950V	1113	RCL 2434	2
	21020V	1197	RCQ 2453	2		21020V	1197	RCN 2491	2		21020V	1197	RCL 2453	2
	21090V	1280	RCQ 2259	4		21090V	1280	RCN 2527	2		21090V	1280	RCL 2527	2
	21160V	1364	RCQ 2270	4		21160V	1364	RCN 2603	2		21160V	1364	RCL 2633	2
	21230V	1448	RCQ 2298	4		21230V	1448	RCN 2614	2		21230V	1448	RCL 2633	2
	21290V	1518	RCQ 2298	4		21290V	1518	RCN 2614	2		21290V	1518	RCL 2633	2
	21340V	1587	RCQ 2324	4		21340V	1587	RCN 2658	2		21340V	1587	RCL 2633	2
Heavy REV	2380V	424	RCQ 2324	1	Heavy REV	2380V	424	RCN 2307	1	Heavy REV	2380V	424	RCL 2325	1
	2400V	446	RCQ 2324	1		2400V	446	RCN 2329	1		2400V	446	RCL 2325	1
	2420V	469	RCQ 2358	1		2420V	469	RCN 2369	1		2420V	469	RCL 2363	1
	2440V	495	RCQ 2358	1		2440V	495	RCN 2395	1		2440V	495	RCL 2363	1
	2460V	519	RCQ 2418	1		2460V	519	RCN 2395	1		2460V	519	RCL 2422	1
	2510V	564	RCQ 2418	1		2510V	564	RCN 2402	1		2510V	564	RCL 2422	1
	2550V	609	RCQ 2453	1		2550V	609	RCN 2402	1		2550V	609	RCL 2453	1
	2580V	645	RCQ 2453	1		2580V	645	RCN 2491	1		2580V	645	RCL 2453	1
	2610V	681	RCQ 2270	2		2610V	681	RCN 2502	1		2610V	681	RCL 2527	1
	2650V	726	RCQ 2298	2		2650V	726	RCN 2502	1		2650V	726	RCL 2542	1
	2690V	772	RCQ 2544	2		2690V	772	RCN 2614	1		2690V	772	RCL 2544	1
	2750V	833	RCQ 2324	2		2750V	833	RCN 2614	1		2750V	833	RCL 2633	1
	2800V	895	RCQ 2324	2		2800V	895	RCN 2658	1		2800V	895	RCL 2650	1
	2870V	965	RCQ 2358	2		2870V	965	RCN 2737	1		2870V	965	RCL 2738	1
	2930V	1036	RCQ 2418	2		2930V	1036	RCN 2790	1		2930V	1036	RCL 2738	1
	2990V	1103	RCQ 2418	2		2990V	1103	RCN 2790	1		2990V	1103	RCL 2759	1
	21040V	1169	RCQ 2418	2		21040V	1169	RCN 2860	1		21040V	1169	RCL 2422	2
	21090V	1225	RCQ 2453	2		21090V	1225	RCN 2860	1		21090V	1225	RCL 2453	2
	21140V	1281	RCQ 2453	2		21140V	1281	RCN 2922	1		21140V	1281	RCL 2453	2
GEO -4WAY EF	240Z	43,9	RCQ 234	1	GEO -4WAY EF	240Z	43,9	RCN 250	1	GEO -4WAY EF	240Z	43,9	RCL 245	1
	245Z	53,2	RCQ 260	1		245Z	53,2	RCN 250	1		245Z	53,2	RCL 245	1
	255Z	63,7	RCQ 260	1		255Z	63,7	RCN 250	1		255Z	63,7	RCL 253	1
	265Z	73,9	RCQ 289	1		265Z	73,9	RCN 261	1		265Z	73,9	RCL 291	1
	280Z	91,5	RCQ 289	1		280Z	91,5	RCN 2100	1		280Z	91,5	RCL 291	1
	290Z	114	RCQ 289	1		290Z	114	RCN 2100	1		290Z	114	RCL 291	1



Chladicí kondenzační jednotky s axiálními ventilátory a hermetickými spirálovými kompresory.

Cooling only condensing units with propeller fans and hermetic scroll compressors.

Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ) с осевыми вентиляторами и герметичными спиральными компрессорами.

RED Line



Verze - Versions - Версии

ZC M

Kondenzační jednotky pouze pro chlazení
Cooling only condensing units
ККБ – только охлаждение

Verze - Settings-Up - Исполнения

NT
HT

Aplikace pro rozdílné teploty vzduchu
Applications for different air temperatures
По температуре наружного воздуха

LN
SLN

Odhlučněné sestavy
Acoustic applications settings-up
По уровню шума

Popis sestav - Settings-up descriptions - Описание исполнений

NT: Standardní sestava (venkovní teplota max. 42°C).

HT: Sestava pro vysokou efektivní využití energie a vysoké teploty se zvětšenými výměníky (venkovní teplota max. 45°C).

LN: Snižená hlučnost, zvuková izolace kompresorů a dvouotáčkové motory ventilátorů.

SLN: Super tiché provedení, zvuková izolace kompresorů, zvětšené výměníky a motory ventilátorů s plynulou regulací otáček.

NT: Standard setting-up (outdoor temperature max 42°C).

HT: High energy efficiency and high temperatures setting-up with oversized coils (outdoor temperature max 45°C).

LN: Low noise with compressors jackets sound attenuator and two speed fan motors.

SLN: Super low noise with compressors jackets sound attenuator, oversized coils and variable fan speed regulation.

NT: Стандартное: максимальная температура н.в. 42°C.

HT: Высокотемпературное: макс. температура н.в. 45°C.

LN: С пониженным уровнем шума: компрессоры в звукоизолированном кожухе и двухскоростные электродвигатели вентиляторов.

SLN: Тихое исполнение: компрессоры в звукоизолационном кожухе, увеличенные теплообменники конденсатора и регуляторы скорости вращения вентиляторов.

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálové kompresory.
- Lamelový výměník tepla s vysokou účinností na straně vzduchu z bezesvých měděných trubek se zvlněnými hliníkovými lamelami.
- Axialní ventilátory s profilem OWLET.
- Mikroprocesor.
- Skříň a panely z lakováního pozinkovaného plechu.

- Compressors scroll.
- Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminum.
- Fans propeller type with OWLET profile.
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

- Компрессоры спирального типа.
- Воздушный теплообменник пластинчатого типа изготовлен из бесшовных медных труб с алюминиевым пластинчатым оребрением.
- Вентиляторы осевого типа с профилем OWLET («Крыло совы»).
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		1120Z	1130Z	1140Z	1160Z	1180Z	1210Z	2230Z	2260Z	2280Z	2310Z	2350Z	2380Z	2420Z	
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	125,9	140,7	155,4	173,5	191,6	233,1	251,7	281,3	310,9	347	383,2	422	466,3	
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	37,4	41,6	45,8	50,7	55,7	68,6	74,8	83,2	91,5	101,5	111,4	124,7	137,3	
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,04	3,09	3	3,06	3,1	3,04	3,04	3,09	3	3,06	3,1	3,09	3,12	
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	6	6	
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров														SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ	
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	NT	dB(A)	59,8	60,3	60,3	62,0	62,8	62,3	62,8	63,3	63,3	65,0	65,0	64,8	65,3
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	NT	dB(A)	87,8	88,3	88,3	90,0	90,8	90,3	90,8	91,3	91,3	93,0	93,0	92,8	93,3
④ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	SLN	dB(A)	53,8	54,3	54,3	56,0	56,8	56,3	56,8	57,3	57,3	59,0	59,0	58,8	59,3
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	SLN	dB(A)	81,8	82,3	82,3	84,0	84,8	84,3	84,8	85,3	85,3	87,0	87,0	86,8	87,3
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	52	57	64	71	78	95	104	114	128	142	156	171	186	
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	86	95	108	112	128	160	172	190	216	236	256	285	312	
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	262	317	330	380	390	382	348	412	438	498	518	507	534	
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz													400/3+n/50	

① Venkovní teplota 35°C - Vypařovací teplota 5°C.

② Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① outdoor temperature 35°C - evaporating temperature 5°C

② calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

③ темпер. н.в. 35°C – темпер. испарения хладона 5°C

④ определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
1120Z	3390	1377	1470	1118
1130Z	3390	1377	1470	1158
1140Z	4000	1377	1470	1261
1160Z	4000	1377	1470	1336
1180Z	4000	1377	1470	1361
1210Z	4970	1377	1470	1745
2230Z	2920	2260	2350	2677
2260Z	2920	2260	2350	2714
2280Z	3530	2260	2350	2910
2310Z	3530	2260	2350	3247
2350Z	3530	2260	2350	3464
2380Z	3530	2260	2350	3657
2420Z	3530	2260	2350	3914



PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dvoustupňová regulace kondenzace (zapnuto/vypnuto).
- Regulace kondenzace s proměnnými otáčkami ventilátoru.
- Korekce účinku na $\cos \phi 0,91$.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Automatické jističe pro jištění ventilátorů.
- Očíslované vodiče na v rozvaděči.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Ochranné mřížky kondenzátoru.
- Plynové manometry.
- Jímka na kapalinu.
- Kondenzační registry opatřeny základním nátěrem.
- Lamely kondenzačních výměníků opatřeny epoxidovým nátěrem - sestavy NT a LN.
- Kondenzační výměníky měď/měď - sestavy NT a LN.
- Cínované kondenzační výměníky měď/měď - sestavy NT a LN.
- Lamely kondenzačních výměníků opatřeny epoxidovým nátěrem - sestavy HT a SLN.
- Kondenzační výměníky měď/měď - sestavy HT a SLN.
- Cínované kondenzační výměníky měď/měď - sestavy HT a SLN.
- Ochranné mřížky proti vniknutí.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Pružinové antivibrační uložení

MOUNTED ACCESSORIES

- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to $\cos \phi 0,91$.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Automatic circuit breakers for fans.
- Numbered wires on electric board.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Condensing coil protection grilles.
- Gas gauges.
- Liquid receiver.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins - NT and LN settings.
- Copper/copper condensing coils - NT and LN settings.
- Tinned copper/copper condensing coils - NT and LN settings.
- Epoxy coated condensing coil fins - HT and SLN settings.
- Copper/copper condensing coils - HT and SLN settings.
- Tinned copper/copper condensing coils - HT and SLN settings.
- Anti intrusion grilles.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local PC.
- Local plant visor - remot supervising system.
- LON adapter.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Двухпозиционное регулирование конденсации (включено/выключено).
- Регулирование конденсации с переменными оборотами вентилятора.
- Коррекция коэффициента мощности $\cos \phi 0,91$.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Автоматы перегрузки для защиты вентиляторов.
- Нумерованные провода в распределительном щите.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Защитная решётка конденсатора.
- Газовые манометры.
- Жидкостной ресивер.
- Конденсационные теплообменники, покрашенные грунтовкой.
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (установки охлаждения версий NT и LN).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и LN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и LN).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (версия для теплового насоса).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий HT и SLN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (версия для теплового насоса) версий HT и SLN.
- Защитные решётки от проникания.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Кarta связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Резиновые противовибрационные опоры (silent-blocks).
- Пружинные противовибрационные амортизаторы.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Díky technologii MULTISCROLL jsou jednotky schopny velmi presně se přizpůsobit svýj chladicí výkon všem možným teplotním podmínkám požadovaných provozním zařízením. Jednotka je schopna trvale udržovat komfortní podmínky v klimatizovaném prostoru.

To umožňuje snížení spotřeby elektrické energie podle reálných potřeb a zvýšení efektivity využití energie při částečném zatížení optimalizaci hodnot ESEER a IPLV.

Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie, což přispívá ke snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu

Thanks to the MULTISCROLL technology, the units are able to adapt in a very accurate way the cooling capacity to every possible loads conditions required by the plant. The unit is able to keep stable conditions of comfort in the ambient to be air-conditioned. This allows a reduction of electrical power consumption according to the real needs and an increasing of energy efficiency at partial loads optimizing the values of ESEER and IPLV.

This implies low electrical consumption and low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low TEWI index), according to KYOTO protocol.



Благодаря технологии MultiScroll, в Cwc Enersave достигаются наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках. Агрегаты гарантируют стабильные комфортные условия в помещениях, обслуживаемых системами кондиционирования. Потребление электроэнергии осуществляется в соответствии с реальными потребностями объекта с ростом эффективности использования электроэнергии при частичных нагрузках, что отражается значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Киотского протокола.

Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Snadná montáž
Easy installation
Просты в установке



Účinné
Efficient
Эффективные



Komfort
Comfort
Комфортные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Uspořádání a malá zástavbová plocha umožňují extrémně flexibilní instalace. Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu. Použití chladiva R407C je šetrné k životnímu prostředí a zvýšená účinná plocha výměníků tepla snižuje spotřebu elektrické energie.

Snadná instalace této jednotky je umožněna díky příslušenství a mnoha možným sestavám. Ty zahrnují: sestavy se sníženou hlučností (LN) a super tiché sestavy (SLN); sestavy pro vysoké teploty (HT) pro 100% funkci do venkovní teploty 45°C.

Its particular shape, thanks to its small footprint, allows extremely flexible installations. The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components. The use of refrigerant R407C allows environmental respect with low electrical consumptions through the use of heat exchangers with increased surface areas.

Thanks to its many settings and accessories fitted on board it is really easy to install these units. They foresee: acoustic settings with low noise (LN) and super low noise (SLN) versions; high temperature setting (HT) for 100% working up to 45°C external air temperature.

Благодаря высокой компактности агрегаты без проблем могут быть установлены на любом объекте. Компоновка агрегатов и расположение их компонентов упрощают проведение работ по ремонту и обслуживанию. Использование хладагента R407C позволяет соблюдать требования экологии и снизить электропотребление путем увеличения поверхности теплообменников. Имеются исполнения с пониженным уровнем шума (LN) и малошумное (SLN); высокотемпературное, способное работать со 100% нагрузкой при температуре н.в. до 45°C (HT).

CU-PW EF

HYDRONIC SYSTEM



Chladicí kondenzační jednotky s axiálními ventilátory a hermetickými spirálovými kompresory.

Cooling only condensing units with propeller fans and hermetic scroll compressors.

Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ) с осевыми вентиляторами и герметичными спиральными компрессорами.

Verze - Versions - Версии

ZC M

Kondenzační jednotky pouze pro chlazení
Cooling only condensing units
ККБ – только охлаждение



Verze - Settings-Up - Исполнения

NT
HT

Aplikace pro rozdílné teploty vzduchu
Applications for different air temperatures
По температуре наружного воздуха

LN
SLN

Odhlučněné sestavy
Acoustic applications settings-up
По уровню шума

Popis sestav - Settings-up descriptions - Описание исполнений

NT: Standardní sestava (venkovní teplota max. 42°C).

HT: Sestava pro vysokou efektivitu energie a vysoké teploty se zvětšenými výměníky (venkovní teplota max. 45°C).

LN: Snižená hlučnost, zvuková izolace kompresorů a dvouotáčkové motory ventilátorů.

SLN: Super tiché provedení, zvuková izolace kompresorů, zvětšené výměníky a motory ventilátorů s plynulou regulací otáček.

NT: Standard setting-up (outdoor temperature max 42°C).

HT: High energy efficiency and high temperatures setting-up with oversized coils (outdoor temperature max 45°C).

LN: Low noise with compressors jackets sound attenuator and two speed fan motors.

SLN: Super low noise with compressors jackets sound attenuator, oversized coils and variable fan speed regulation.

NT: Стандартное: максимальная температура н.в. 42°C.

HT: Высокотемпературное: макс. температура н.в. 45°C.

LN: С пониженным уровнем шума: компрессоры в звукоизолированном кожухе и двухскоростные электродвигатели вентиляторов.

SLN: Тихое исполнение: компрессоры в звукоизолационном кожухе, увеличенные теплообменники конденсатора и регуляторы скорости вращения вентиляторов.

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálové kompresory.
- Lamelový výměník tepla s vysokou účinností na straně vzduchu z bezešvých měděných trubek se zvlněnými hliníkovými lamelami.
- Axiální ventilátory s profilem OWLET.
- Mikroprocesor.
- Skříň a panely z lakovaného pozinkovaného plechu.

- Compressors scroll.
- Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Fans propeller type with OWLET profile.
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel.

- Компрессоры спирального типа.
- Воздушный теплообменник пластинчатого типа изготовлен из бесшовных медных труб с алюминиевым пластинчатым обребением.
- Вентиляторы осевого типа с профилем OWLET («Крыло совы»).
- Микропроцессор.
- Рама и панели из оцинкованной стали с внешним лакокрасочным покрытием

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		1100Z	1120Z	1150Z	1160Z	1180Z	1210Z	1270Z	2320Z	2360Z	2420Z	2480Z	2540Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	105,1	120,5	155,6	171	192,9	223,7	289,4	342	385,8	447,4	513	578,7
② příkon kompresorů - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	28,9	35,1	45,6	49,8	56,3	64,9	84,5	99,6	112,6	129,8	149,4	168,9
celkový EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,23	3,11	3,16	3,10	3,13	3,10	3,16	3,10	3,13	3,18	3,20	3,16
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	3	3	4	4	6	6	8
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров							SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ						
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	NT	dB(A)	56,3	58	58,8	60,2	60,2	62	62	63,2	63,2	64,8	64,8
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	NT	dB(A)	85,3	87	87,8	89,2	89,2	91	91	92,2	92,2	93,8	93,8
④ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	SLN	dB(A)	50,3	52	52,8	54,2	54,2	56	56	57,2	57,2	58,8	58,8
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	SLN	dB(A)	79,3	81	81,8	83,2	83,2	85	85	86,2	86,2	87,8	87,8
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	43,3	48	62,2	68,7	77,4	89,1	115,2	137,4	154,8	174,6	200,7	230,4
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	74,7	83,2	102,7	114,8	128,8	149,4	191,4	229,6	257,6	291,6	333,6	382,8
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	263,2	310,2	353,7	365,8	379,8	376,4	442,4	480,6	508,6	518,6	584,6	633,8
elektrická napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz							400/3+n/50					

① Venkovní teplota 35°C - Vypařovačí teplota 5°C.

② Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① outdoor temperature 35°C - evaporating temperature 5°C

② calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темпер. н.в. 35°C – темпер. испарения хладона 5°C

② определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м

в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
1100Z	3390	1377	1470	1210
1120Z	3390	1377	1470	1250
1150Z	3390	1377	1470	1280
1160Z	4000	1377	1470	1460
1180Z	4000	1377	1470	1480
1210Z	4970	1377	1470	1900
1270Z	4970	1377	1470	2035
2320Z	3530	2260	2350	3300
2360Z	3530	2260	2350	3520
2420Z	3530	2260	2350	3720
2480Z	3530	2260	2350	3980
2540Z	4500	2260	2350	5150



SW váha pro přepravu
SW shipping weight
SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dvoustupňová regulace kondenzace (zapnuto/vypnuto).
- Regulace kondenzace s proměnnými otáčkami ventilátoru.
- Korekce účinku na $\cos \phi 0,91$.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Automatické jističe pro jištění ventilátorů.
- Očíslované vodiče na v rozvaděči.
- Ovládací panel elektrických ohřívaců s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Ochranné mřížky kondenzátoru.
- Ochranné mřížky proti vniknutí.
- Plynové manometry.
- Bezkartáčové EC motory ventilátorů.
- Jimka na kapalinu.
- Kondenzační registry opatřeny základním nátěrem.
- Lamely kondenzačních výměníků opatřeny epoxidovým nátěrem - sestavy NT a LN.
- Kondenzační výměníky měď/měď - sestavy NT a LN.
- Cínované kondenzační výměníky měď/měď - sestavy NT a LN.
- Lamely kondenzačních výměníků opatřeny epoxidovým nátěrem - sestavy HT a SLN.
- Kondenzační výměníky měď/měď - sestavy HT a SLN.
- Cínované kondenzační výměníky měď/měď - sestavy HT a SLN.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Pružinové antivibrační uložení.

MOUNTED ACCESSORIES

- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to $\cos \phi 0,91$.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Automatic circuit breakers for fans.
- Numered wires on electric board.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Condensing coil protection grilles.
- Anti intrusion grilles.
- Gas gauges.
- EC motor brushless fans.
- Liquid receiver.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins - NT and LN settings.
- Copper/copper condensing coils - NT and LN settings.
- Tinned copper/copper condensing coils - NT and LN settings.
- Epoxy coated condensing coil fins - HT and SLN settings.
- Copper/copper condensing coils - HT and SLN settings.
- Tinned copper/copper condensing coils - HT and SLN settings.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Двухпозиционное регулирование конденсации (включено/выключено).
- Регулирование конденсации с переменными оборотами вентилятора.
- Коррекция коэффициента мощности $\cos \phi 0,91$.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Автоматы перегрузки для защиты вентиляторов.
- Нумерованные провода в распределительном щите.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Защитная решётка конденсатора.
- Защитные решётки от проникания.
- Газовые манометры.
- Бесщёточные EC двигатели вентиляторов.
- Жидкостной ресивер.
- Конденсационные регистры, покрашенные грунтовой краской.
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (установки охлаждения версий NT и SLN).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и SLN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и SLN).
- Пластины конденсационных регистров, покрашенные эпоксидной краской (версия для теплового насоса).
- Конденсационные регистры медь/медь (установки охлаждения версий NT и SLN).
- Лужёные конденсационные регистры медь/медь (версия для теплового насоса).

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Карта связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Резиновые противовибрационные опоры (silent-blocks).
- Пружинные противовибрационные амортизаторы.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití dvou spirálových kompresorů uspořádaných v tandemu ve stejném chladicím okruhu zaručuje vysokou spolehlivost a umožňuje optimalizaci energetické účinnosti při částečných zatíženích s vynikajícími hodnotami ESEER a IPLV. Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie a snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu.

The use of two Scroll compressors fitted in tandem configuration on the same refrigerant circuit allows high reliability and an optimization of energy efficiency in partial loads with excellent values of ESEER and IPLV. This implies low level electrical consumption with low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low index TEWI), according to KYOTO protocol.

За счет объединения двух компрессоров в tandem, агрегаты обеспечивают наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках, что отражается повышенными значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Киотского протокола.



R410A

Kompaktní
Compact
Компактные



Jednoduchá instalace
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Snadná montáž
Easy installation
Просты в установке



Účinné
Efficient
Эффективные



Komfort
Comfort
Комфортные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Uspořádání a malá zástavbová plocha umožňují extrémně flexibilní instalace. Umístění komponentů umožňuje velmi snadnou údržbu. Použití chladiva R410A je šetrné k životnímu prostředí a zvýšená účinná plocha výměníků tepla snižuje spotřebu elektrické energie.

Snadná instalace této jednotky je umožněna díky příslušenství a mnoha možným sestavám. Ty zahrnují: sestavy se sníženou hlučností (LN) a super tiché sestavy (SLN); sestavy pro vysoké teploty (HT) pro 100% funkci do venkovní teploty 45°C.

Its particular shape, thanks to its small footprint, allows extremely flexible installations. The maintenance operations are very easy thanks to the location of the components. The use of refrigerant R407C allows environmental respect with low electrical consumptions through the use of heat exchangers with increased surface areas.

Thanks to its many settings and accessories fitted on board it is really easy to install these units. They foresee: acoustic settings with low noise (LN) and super low noise (SLN) versions; high temperature setting (HT) for 100% working up to 45°C external air temperature.

Благодаря высокой компактности агрегаты без проблем могут быть установлены на любом объекте. Компоновка агрегатов и расположение их компонентов упрощают проведение работ по ремонту и обслуживанию. Использование хладагента R410A позволяет соблюдать требования экологии и снизить электропотребление путем увеличения поверхности теплообменников. Имеются исполнения с пониженным уровнем шума (LN) и малошумное (SLN); высокотемпературное, способное работать со 100% нагрузкой при температуре н.в. до 45°C (HT).



RED Line

Chladicí kondenzační jednotky s radiálními ventilátory a spirálovými kompresory.

Condensing units cooling only with centrifugal fans and scroll compressors.

Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ) с радиальными вентиляторами и спиральными компрессорами.



Verze - Versions - Версии

ZCM

Kondenzační jednotky pouze pro chlazení
Cooling only condensing units
ККБ – только охлаждение

POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálové kompresory.
- Lamelový výměník tepla s vysokou účinností na straně vzduchu z bezešvých měděných trubek se zvlněnými hliníkovými lamelami.
- Radiální ventilátory.
- Mikroprocesor.
- Skříň a panely pro vnitřní provedení jsou vyrobeny z lakovaného pozinkovaného plechu.
- Horizontální (standard) nebo vertikální (na objednávku) výstupy ventilátorů.

- Compressors scroll.
- Air side heat exchanger high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium.
- Fans centrifugal type.
- Microprocessor.
- Casing and panels in galvanised and painted steel for indoor installation.
- Horizontal (standard) or vertical (on demand) air fans discharger.

- Компрессор спирального типа.
- Воздушный теплообменник пластинчатого типа изготовлен из бесшовных медных труб с алюминиевым пластинчатым обременением.
- Вентиляторы радиального типа.
- Микропроцессор.
- Рама и панели стальные, окрашены гальваническим методом Strutture e pannelli in
- Горизонтальный (стандарт) или вертикальный (опция) выпуск воздуха от конденсатора

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		2100Z	2116Z	2135Z	2170Z	2190Z	2220Z	2250Z	2280Z
① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	115	133	164	197	217	246	277	307
② příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	34,4	39,5	48,4	59,8	61,5	68,8	77	85,2
přítok vzduchu (zdroj) - nominal air flow (source) - Номинальный расход воздуха (источник)	m ³ /s	8,3	8,3	8,3	12,5	16,7	16,7	17,8	20,8
externí statický tlak (zdroj) - external static pressure (source) - Свободный напор (источник)	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100
celkový EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,85	2,92	3,01	2,74	2,80	2,90	2,98	2,92
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	4	4	4	4	4	4	4	4
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров					SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	60	61	61	63	64	64	65	66
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	92	93	93	95	96	96	97	98
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	48,4	54,4	67,6	86	102	114	124,8	139,6
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	87	94,2	111,4	144	170,9	189,6	208,2	235,1
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	191,5	200,9	253,8	312,2	356,8	375,5	409,8	436,7
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz				400/3+n/50				

① Venkovní teplota 35°C - Vypařovači teplota 5°C.

② Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

① outdoor temperature 35°C - evaporating temperature 5°C

② calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

① темпер. наруж. 35°C – темпер. испарения хладона 5°C

② определение шумовых характеристик агрегатов на расстоянии 10 м

в соответствии с ISO 3744

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
2100Z	3050	1530	2350	1904
2116Z	3050	1530	2350	1934
2135Z	3050	1530	2350	1961
2170Z	3800	1530	2350	2278
2190Z	4888	1530	2350	2536
2220Z	4888	1530	2350	2662
2250Z	4888	1530	2350	2920
2280Z	5976	1530	2350	3276



SW váha pro přepravu

SW shipping weight

SW транспортная масса

PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dvoustupňová regulace kondenzace (zapnuto/vypnuto).
- Regulace kondenzace s proměnnými otáčkami ventilátoru.
- Korekce účinku na $\cos \phi 0,91$.
- Automatické jističe pro jištění kompresorů.
- Automatické jističe pro jištění ventilátorů.
- Očíslované vodiče na v rozvaděči.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Ochranné mřížky kondenzátoru.
- Ochranné mřížky proti vniknutí.
- Plynové manometry.
- Jímka na kapalinu.
- Kondenzační výměník natřený základním nátěrem.
- Lamely kondenzačních výměníků natřeny epoxidovým nátěrem.
- Kondenzační spirála měď/měď.
- Cínovaný kondenzační výměník měď/měď.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dispaly dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Pružinové antivibrační uložení.

MOUNTED ACCESSORIES

- On/off condensing control.
- Condensing control with variable fan speed modulation.
- Power factor correction to $\cos \phi 0,91$.
- Automatic circuit breakers for compressors.
- Automatic circuit breakers for fans.
- Numered wires on electric board.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Condensing coil protection grilles.
- Anti intrusion grilles.
- Gas gauges.
- Liquid receiver.
- Pre-painting condensing coil.
- Epoxy coated coils fins.
- copper/copper condensing coil.
- Tinned copper/copper condensing coil.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local PC.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Двухпозиционное регулирование конденсации (включено/выключено).
- Регулирование конденсации с переменными оборотами вентилятора.
- Коррекция коэффициента мощности $\cos \phi 0,91$.
- Автоматы перегрузки для защиты компрессоров.
- Автоматы перегрузки для защиты вентиляторов.
- Нумерованные провода в распределительном щите.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Защитная решётка конденсатора.
- Защитные решётки от проникания.
- Газовые манометры.
- Жидкостной ресивер.
- Конденсационные теплообменники, покрашенные грунтовкой.
- Пластины оснащены эпоксидным покрытием.
- Полностью медные теплообменники (трубы и ребра).
- Лужёные конденсационные теплообменники медь/медь.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Карта связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Резиновые противовибрационные опоры (silent-blocks).
- Пружинные противовибрационные амортизаторы.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Díky technologii MULTISROLL jsou jednotky CU-WIN schopny velmi presně se přizpůsobit svýj chladičí výkon všem možným teplotním podmínkám požadovaných provozním zařízením. Jednotka je schopna trvale udržovat komfortní podmínky v klimatizovaném prostoru.

To umožňuje snížení spotřeby elektrické energie podle reálných potřeb a zvýšení efektivity využití energie při částečném zatížení optimalizaci hodnot ESEER a IPLV.

Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie, což přispívá ke snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu

Thanks to the MULTISROLL technology, the CU-WIN units are able to adapt in a very accurate way the cooling capacity to every possible loads conditions required by the plant. The unit is able to keep stable conditions of comfort in the ambient to be air-conditioned. This allows a reduction of electrical power consumption according to the real needs and an increasing of energy efficiency at partial loads optimizing the values of ESEER and IPLV.

This implies low electrical consumption and low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low TEWI index), according to KYOTO protocol.



Благодаря технологии MultiScroll, в CU-WIN достигаются наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках. Агрегаты гарантируют стабильные комфортные условия в помещениях, обслуживаемых системами кондиционирования. Потребление электроэнергии осуществляется в соответствии с реальными потребностями объекта с ростом эффективности использования электроэнергии при частичных нагрузках, что отражается значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Киотского протокола.

Kompaktní
Compact
Компактные



Snadná montáž
Easy Installation
Просты в установке



Flexibilní
Flexible
Гибкие



Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Použití dvou spirálových kompresorů uspořádaných v tandemu ve stejném chladicím okruhu zaručuje vysokou spolehlivost a umožňuje optimalizaci energetické účinnosti při částečných zatíženích s vynikajícími hodnotami ESEER a IPLV. Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie a snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu.

The use of two Scroll compressors fitted in tandem configuration on the same refrigerant circuit allows high reliability and an optimization of energy efficiency in partial loads with excellent values of ESEER and IPLV. This implies low level electrical consumption with low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low index TEWI), according to KYOTO protocol.

Благодаря применению двух компрессоров объединенных в tandem потребление электроэнергии осуществляется в соответствии с реальными потребностями объекта с ростом эффективности использования электроэнергии при частичных нагрузках, что отражается значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Киотского протокола.



Multifunkční chladicí jednotky s úplnou rekuperací tepla a topné jednotky s axiálními ventilátory a spirálovými kompresory.

Multifunctional total recovery cooling and heating units with axial fans and scroll compressors.

Многофункциональные охлаждающие агрегаты с полной обратной отдачей тепла и отопительные установки с осевыми вентиляторами и винтовыми компрессорами.

Verze - Versions - Версии

B	Bez vyrovňávacích nádrží a vodních čerpadel <i>Without buffer tanks and water pumps</i> Без выравнивающей емкости и водяных насосов
L	S jedním vodním čerpadlem pro okruh klimatizace <i>With one water pump for air-conditioning circuit</i> С одним водяным насосом для кондиционерного контура
LS	S vodním čerpadlem na primárních a sanitárních okruzích <i>With water pump on primary and sanitary circuits</i> С водяным насосом на первичных и санитарных контурах
LX	S vodními čerpadly pro klimatizaci a sanitární okruh a vyrovňávací nádrží z nerezové oceli pro sanitární okruh <i>With water pumps for air conditioning and sanitary circuit and stainless steel buffer tank for sanitary</i> С водяными насосами для кондиционирования и санитарного контура и выравнивающей емкости из нержавеющей стали для санитарного контура



POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálové kompreseory.
- Externě izolovaný nerezový pájený deskový výparník AISI 316 se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Externě izolovaný pájený deskový rekuperátor AISI 316 z nerezové oceli.
- Dvoubodové nastavení teploty vody pro klimatizaci a sanitární okruh.
- Výměník kondenzátoru je vyroben z měděných trubek s hliníkovými lamelami.
- Axiální ventilátory.
- Regulace kondenzačního tlaku s proměnnými otáčkami ventilátoru.
- Mikroprocesor.
- Skříň je vyrobena z pozinkovaného plechu, základový rám a panely jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu lakovaného práškovým lakovem pro venkovní instalaci.
- Compressors scroll.
- Evaporator stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Recovery stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated.
- Double set point temperature for air conditioning water and for sanitary water.
- Condenser coils with seamless copper tubes and alluminium fins.
- Fans axial type.
- Condensing pressure control with variable fan speed modulation.
- Microprocessor.
- Casing: galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- Винтовые компрессоры.
- Снаружи изолированный, из нержавеющей паяный плоский испаритель AISI 316 с включателем дифференциального давления и электрическим нагревателем антифризной защиты.
- Снаружи изолированный паяный плоский рекуператор AISI 316 из нержавеющей стали.
- Настройка температуры воды по двум точкам для кондиционирования и санитарного контура.
- Теплообменник конденсатора изготовлен из медных трубок с алюминиевыми пластинами.
- Осевые вентиляторы.
- Регулирование давления конденсации с переменными оборотами вентилятора
- Микропроцессор,
- Шкаф изготовлен из оцинкованного листового металла, несущая рама и панели изготовлены из оцинкованного листового металла, покрашенного порошковым лаком для наружного монтажа

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		240Z	245Z	250Z	260Z	265Z	275Z	285Z	2100Z	2110Z	2130Z
■ chladící výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	39,6	43,7	48,9	55,3	60,7	71,5	82	94,1	106	130
■ příkon kompresorů - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	11,6	12,8	14,5	15,9	17,5	20,8	27,1	31,9	35,9	39,9
● ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	44,9	49,9	52,6	63,2	68,1	77,6	89,3	96,4	123	152
● příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	12	13,9	14,5	16	18,5	20	26	28,7	34,6	38,3
● ③ topný výkon (lěto) - summer heating capacity - теплопроизводительность (лето)	kW	51,1	56,6	63,5	71,1	78,1	92,2	108,7	117,3	140	171
● příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	11,6	12,8	14,5	15,9	17,5	20,8	27,1	31,9	35,9	39,9
● ④ topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	44,9	49,9	52,6	63,2	68,1	77,6	89,3	96,4	123	152
● příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	12	13,9	14,5	16	18,5	20	26	28,7	34,6	38,3
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		3,14	3,17	3,15	3,18	3,19	3,14	2,82	2,78	2,78	3,08
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,45	3,35	3,39	3,61	3,41	3,53	3,19	3,14	3,34	3,75
chladící okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров							SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	52	53	53	52	52	52	53	53	53	54
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	78	79	79	79	79	79	80	80	80	81
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	19,3	20,6	22,3	26,2	28	31,6	39,7	48,9	50	60,4
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	41,6	44,5	48,2	52,4	56,6	65,2	88	119,5	88,8	105,9
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	121	132,2	146,3	160,2	173	198,6	228	251	196,8	250,4
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz						400/3+n/50				

Model - Model - Типоразмер		2170Z	2200Z	2220Z	2250Z	2270Z	2290Z	2330Z	2370Z	2410Z
■ ① chladící výkon - cooling capacity - холодоизделийность	kW	166	192	218	245	271	288	328	367	407
■ příkon kompresorů - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	54,4	61,4	68,4	76,6	84,8	90,3	102,6	114,9	127,2
● ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	189	216	244	276	307	323	366	413	461
● příkon kompresorů - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	54,6	61,1	67,6	73,6	79,6	90	101,4	110,4	119,4
● ③ topný výkon (lěto) - summer heating capacity - теплопроизводительность (лето)	kW	215	248	280	314	348	369	420	471	522
● příkon kompresorů - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	54,4	61,4	68,4	76,6	84,8	90,3	102,6	114,9	127,2
● ④ topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	189	216	244	276	307	323	366	413	461
● příkon kompresorů - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	54,6	61,1	67,6	73,6	79,6	90	101,4	110,4	119,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,66	2,77	2,85	2,90	2,80	2,82	2,86	2,89	2,92
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,02	3,13	3,23	3,38	3,35	3,17	3,23	3,37	3,51
chladící okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	4	4	4	4	4	6	6	6	6
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров							SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ			
③ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	63	63	63	64	66	66	66	66	66
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	90	90	90	91	93	93	93	93	93
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	82	94	106	116,8	131,6	141	159	175,2	191,4
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	135,08	153,74	172,4	191	217,6	230,61	258,6	286,5	314,4
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	303,31	339,64	358,3	392,6	419,2	416,51	444,5	488,1	516
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz						400/3+n/50			

① venkovní teplota 35°C - teplota vychlazené vody 12/7°C.	① outdoor temp. 35°C - chilled water temp.12/7°C
② venkovní teplota 7°C, relativní vlhkost 90%	② outdoor temp. 7°C 90% R.H. - condenser water temp. 40/45°C
- teplota vody v kondenzátoru 40/45°C	
③ venkovní teplota 7°C - relativní vlhkost 90% - teplota teplé vody 45°C.	③ outdoor temp. 7°C - 90% R.H. - hot water temp. 45°C - Heat recovery: chilled water temp. 12/7°C - recovery water temp. 15/45°C
- teplota recuperače tepla: teplota vychlazené vody 12/7°C.	④ temp. 7°C - 90% R.H. - hot water temp. 45°C - Heat recovery: chilled water temp. 12/7°C - recovery water temp. 15/45°C
- teplota vody recuperače tepla 15/45°C	⑤ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit
④ teplota 7°C - relativní vlhkost 90% - teplota teplé vody 45°C. - Recuperače tepla: teplota vychlazené vody 12/7°C. - teplota vody recuperače tepla 15/45°C	
⑤ vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálosti 10 m od jednotky	

- ① Наружная температура 35°C - температура охлаждённой воды 12/7°C.
 ② Наружная температура 7°C, относительная влажность 90% - температура воды в конденсаторе 40/45°C
 ③ Наружная температура 7°C - относительная влажность 90% - температура горячей воды 45°C. Обратная отдача тепла: температура охлаждённой воды 12/7°C. - температура воды обратной отдачей тепла 15/45°C
 ④ температура 7°C - относительная влажность 90% - температура горячей воды 45°C. - Обратная отдача тепла: температура охлажденной воды 12/7°C. - температура воды обратной отдачей тепла 15/45°C
 ⑤ Рассчитано по норме ISO 3744 на расстоянии 10 м от агрегата

ROZMĚRY A Hmotnosti - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	Váha pro přepravu - Shipping weight - Транспортная масса			
				B	L	LS	LX
	mm	mm	mm	kg	kg	kg	kg
240Z	2765	1150	1350	554	570	578	640
245Z	2765	1150	1350	584	600	608	670
250Z	2765	1150	1350	599	615	623	685
260Z	3265	1150	1350	739	755	763	825
265Z	3265	1150	1350	774	790	798	860
275Z	3420	2100	1900	1650	1675	1695	1745
285Z	3420	2100	1900	1665	1690	1710	1760
2100Z	3420	2100	1900	1680	1705	1725	1775
2110Z	3420	2100	1900	1720	1745	1765	1815
2130Z	3420	2100	1900	1765	1790	1810	1960
2170Z	2920	2260	2350	2338	-	-	-
2200Z	2920	2260	2350	2363	-	-	-
2220Z	2920	2260	2350	2399	-	-	-
2250Z	2920	2260	2350	2430	-	-	-
2270Z	3530	2260	2350	2899	-	-	-
2290Z	3530	2260	2350	2899	-	-	-
2330Z	3530	2260	2350	2966	-	-	-
2370Z	3530	2260	2350	3164	-	-	-
2410Z	3530	2260	2350	3300	-	-	-



PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Korekce účinku na cos φ 0,91.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé přepětí/podpětí + vypadnutí fáze.
- Bezkartáčové ventilátory.
- Kompaktní mřížka kondenzačního výměníku
- Kompaktní mřížka proti vniknutí.
- Kondenzační výměníky opatřeny základním nátěrem.
- Lamely kondenzačních výměníků opatřeny epoxidovým nátěrem.
- Kondenzační výměníky měď/měď.
- Cínované kondenzační výměníky měď/měď.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Pružinové antivibrační uložení.

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Brushless Fans.
- Packaged condensig coil grille.
- Packaged anti-intrusion grille.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- Compressor jacket sound attenuators.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Коррекция коэффициента мощности cos φ 0,91.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле перенапряжения/минимального напряжения + срыва фазы.
- Бесщеточные вентиляторы.
- Компактная решётка конденсационного теплообменника.
- Компактная решётка от проникания.
- Конденсационный теплообменник покрашен грунтовкой.
- Пластины конденсационных теплообменников оснащены эпоксидным покрытием.
- Конденсационные теплообменники медь/медь..
- Луженые конденсационные теплообменники медь/медь..

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Резиновые антивibrационные опоры.
- Пружинные антивibrационные опоры.
- Дистанционный пульт управления.
- Серийная сетевая карта RS485.
- Управление по сети на основе местного ПК с соответствующим программным обеспечением под Windows.



Vhodné pro: hotely.

Suitable for: hotels.

Адаптированы для: гостиниц.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР

TL
THERMOLIC
BY THERMOCOLD



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití dvou spirálových kompresorů uspořádaných v tandemu ve stejném chladicím okruhu zaručuje vysokou spolehlivost a umožňuje optimalizaci energetické účinnosti při částečných zatíženích s vynikajícími hodnotami ESEER a IPLV. Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie a snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu.

The use of two Scroll compressors fitted in tandem configuration on the same refrigerant circuit allows high reliability and an optimization of energy efficiency in partial loads with excellent values of ESEER and IPLV. This implies low level electrical consumption with low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low index TEWI), according to KYOTO protocol.

R407C



За счет объединения двух компрессоров в тандем, агрегаты обеспечивают наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках, что отражается повышенными значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Киотского протокола.



**Účinné
Efficient
Эффективные**



**Spolehlivé
Reliable
Надежные**



**Multifunkční
Multifunctional
Многофункциональный**



Patentováno od roku 1996. Jednotka vyrábí teplovou nebo studenou vodu pro instalace a sanitární vodu ve všech ročních obdobích, v létě volná. Výroba může být realizována v nezávislých režimech. Díky HWT (patentováno v roce 2005) zajišťuje jednotka výrobu sanitární vody při teplotě 70°C, čímž zajišťuje kontrolní cyklus tzv. „legionářské nemoci“ (nemoci šířené bakterií v horké vodě nebo v klimatizaci).

It is patented since 1996. The unit produces hot or cold water to the installation and sanitary water in all season, free in the summer. The production can be realized in independent modes. Thanks to HWT patented (2005), the unit produces cyclical sanitary water production at 70°C, to realize the control's cycle of the Legionnaire disease.

Запатентовано с 1966 года. Агрегат приготавливает горячую или холодную воду для приборов и санитарную воду во все времена года, летом вольная. Приготовление воды может осуществляться в независимых режимах. Благодаря HWT (запатентовано в 2005 году) установка приготавливает приготовление санитарной воды при температуре 70°C, благодаря чему обеспечивается контрольный цикл, так называемый „легионерская болезнь“ (болезни, распространяемые бактериями в горячей воде или в системе кондиционирования).



Multifunkční chladicí jednotky s axiálními ventilátory a hermetickými spirálovými ventilátory pro přidružené čtyřtrubkové systémy.

Multifunctional cooling units with axial fans and hermetic scroll compressors for associated systems with 4 pipes.

Многофункциональные охлаждающие агрегаты с осевыми вентиляторами и герметичными винтовыми вентиляторами для подсоединенных четырехтрубных систем.

RED Line



POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálový kompresor s elektrickým ohříváčem.
- Externě izolovaný nerezový pájený deskový výparník se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Externě izolovaný ocelový pájený deskový kondenzátor se spínačem diferenciálního tlaku a elektrickým ohříváčem protimrazové ochrany.
- Lamelové výměníky tepla s vysokou účinností na straně vzduchu z bezešvých měděných trubek se zvlněnými hliníkovými lamelami a s ochlazovacím okruhem.
- Axiální ventilátory.
- Regulace kondenzačního tlaku s proměnnými otáčkami ventilátoru
- Mikroprocesor.
- Konstrukce a panely jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu a lakovány antikorozním práškovým lakem.
- Compressors scroll with electric heater.
- Evaporator stainless steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Condenser steel brazed plate type externally insulated complete of differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Air side heat exchangers consist of high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium fins, with subcooling circuit.
- Fans axial type.
- Condensing pressure control with variable fan speed modulation.
- Microprocessor.
- Structure and panels in galvanised steel with powder paint anti-corrosive.
- Винтовой компрессор с электрическим нагревателем.
- Снаружи изолированный нержавеющий, паяный, плиточный испаритель с включателем дифференциального давления и электрическим нагревателем антифризной защиты.
- Снаружи изолированный стальной, паяный, плиточный конденсатор включателем дифференциального давления и электрическим нагревателем антифризной защиты.
- Пластинчатые теплообменники с высокой эффективностью по воздуху из медных, бесшовных трубок с волнистыми алюминиевыми пластинами и с контуром охлаждения.
- Осевые вентиляторы.
- Регулирование давления конденсации с переменными вентиляторами.
- Микропроцессор,
- Конструкции и панели изготовлены из оцинкованного листового металла и покрашены антикоррозийным порошковым лаком

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер		2170Z	2200Z	2220Z	2250Z	2270Z	2290Z	2330Z	2370Z	2410Z
■ ① chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	166	192	218	245	271	288	328	367	407
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	54,4	61,4	68,4	76,6	84,8	90,3	102,6	114,9	127,2
● ② topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	215	248	280	314	348	369	420	471	522
● příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	54,4	61,4	68,4	76,6	84,8	90,3	102,6	114,9	127,2
● ③ topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	189	216	244	276	307	323	366	413	461
● příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	54,6	61,1	67,6	73,6	79,6	90	101,4	110,4	119,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,66	2,77	2,85	2,90	2,80	2,82	2,86	2,89	2,92
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		3,45	3,57	3,66	3,71	3,60	3,61	3,66	3,71	3,75
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
póčet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	4	4	4	4	4	6	6	6	6
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров						SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
④ hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	58	58	58	59	61	61	61	61	61
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	90	90	90	91	93	93	93	93	93
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	82	94	106	116,8	131,6	141	159	175,2	191,4
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	135,1	153,7	172,4	191	217,6	230,6	258,6	286,5	314,4
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	303,3	339,6	358,3	392,6	419,2	416,5	444,5	488,1	516
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz					400/3+n/50				

- ① Režim vzduchem chlazené chladicí jednotky (teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - teplota venkovního vzduchu 35°C)
 ② Režim vodou chlazené chladicí jednotky s rekuperací tepla (teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - teplota venkovního vzduchu 40-45°C)
 ③ Režim tepelného čerpadla voda/vzduch (teplota vody vstup/výstup 40/45°C - teplota venkovního vzduchu 7°C, relativní vlhkost vzduchu 90%)
 ④ Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky

- ① air cooled chiller mode (evaporator water temperature in/out 12/7°C - outdoor air temperature 35°C)
 ② water cooled chiller with heat recovery mode (evaporation water temperature in/out 12/7°C - condenser water temp. 40-45°C)
 ③ air water heat pump mode (water temperature in/out 40/45°C - outdoor air temperature 7°C 90% R.H.)
 ④ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit

- ① Режим воздухом охлаждаемой охладительной установки (температура воды в испарителе вход/выход 12/7°C – температура наружного воздуха 35°C)
 ② Режим охладительной установки с водяным охлаждением и с возвратом тепла (температура воды в испарителе вход/выход 12/7°C – температура наружного воздуха 40-45°C)
 ③ Режим теплового насоса вода/воздух (температура воды вход/выход 40/45°C – температура наружного воздуха 7°C, относительная влажность воздуха 90%)
 ④ Рассчитано по норме ISO 3744 на расстоянии 10 м от установки.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
2170Z	2920	2260	2350	2338
2200Z	2920	2260	2350	2363
2220Z	2920	2260	2350	2399
2250Z	2920	2260	2350	2430
2270Z	3530	2260	2350	2853
2290Z	3530	2260	2350	2853
2330Z	3530	2260	2350	2940
2370Z	3530	2260	2350	3038
2410Z	3530	2260	2350	3174



PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Zvuková izolace kompresoru.
- Korekce účiníku na $\cos \phi 0,91$.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Bezkartáčové EC motory ventilátorů.
- Ochranná mřížka kondenzátoru.
- Ochranné mřížky proti vniknutí.
- Kondenzační výměníky opatřeny základním nátěrem.
- Lamely natřeny epoxidovým nátěrem.
- Kondenzační výměníky měď/měď.
- Cínované kondenzační výměníky měď/měď.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor - monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor - dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Šroubovací vodní filtr.
- Šroubovací filtr.
- Vodní manometr
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Pružinové antivibrační uložení.

MOURED ACCESSORIES

- Compressor jacket sound.
- Power factor correction to $\cos \phi 0,91$.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- EC motor brushless fans.
- Condensing coil protection grille.
- Anti intrusion grilles.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising system on local PC.
- Local plant visor - remote supervising system.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Water strainer threaded.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Звукоизоляция компрессора.
- Коррекция коэффициента мощности $\cos \phi 0,91$.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Бесщеточные EC двигатели вентиляторов.
- Защитная решётка конденсатора.
- Защитные решётки от проникания.
- Конденсацонные теплообменники, покрашенные грунтовкой.
- Пластины оснащены эпоксидным покрытием.
- Конденсацонные теплообменники медь/медь.
- Лужёные конденсацонные теплообменники медь/медь.

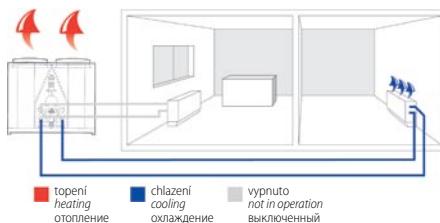
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Кarta связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Поточный включатель.
- Автоматическая подпитка водой.
- Винтовой водяной фильтр.
- Винтовой фильтр.
- Водяной манометр.
- Резиновые противовибрационные опоры (silent-blocks).
- Пружинные противовибрационные амортизаторы.

① REŽIM CHLAZENÍ

① CHILLER MODE

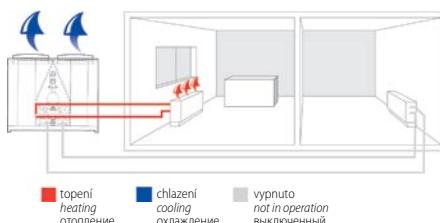
① РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ



② REŽIM TEPELNÉHO ČERPADLA

② HEAT PUMP MODE

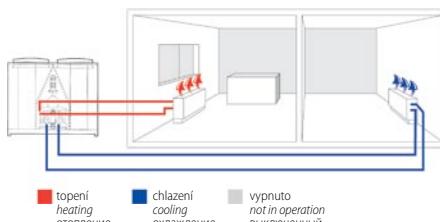
② РЕЖИМ ТЕПЛОВОГО НАСОСА



③ REŽIM CHLAZENÍ S ÚPLNOU REKUPERACÍ TEPLA

③ CHILLER MODE WITH TOTAL HEAT RECOVERY

③ РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ С ПОЛНОЙ ОБРАТНОЙ ОТДАЧЕЙ ТЕПЛА



① Režim chlazení: V tomto režimu je kondenzační tlak regulován pomocí proměnných otáček ventilátorů, což umožňuje provoz za všech ročních období.

② Tepelné čerpadlo vzduch/voda pro zásobování teplou vodou pomocí rekuperátorů. V tomto provozním režimu je výparná teplota regulována pomocí proměnných otáček ventilátoru, což umožňuje provoz za všech ročních období.

③ Režim chlazení se současnou dodávkou vychlazené vody přes výparník a teplé vody před deskové rekuperátory.

① Chiller mode. In this operating mode, the condensing pressure is controlled by means of variable fan speed, which allows the units to run in all seasons.

② Air to water heat pump for hot water supply by means of heat recovery exchangers. In this mode the evaporating temperature controlled through the variable fan speed, which allows the units to run in all seasons.

③ Chiller mode with a contemporary supply of chilled water through the evaporator and hot water through plates heat recoveries.

① Режим охлаждения: В этом режиме давление конденсации регулируется при помощи переменных оборотов вентиляторов, что позволяет работать во все времена года.

② Тепловой насос воздух/вода для снабжения горячей водой при помощи рекуператоров. В этом рабочем режиме температура испарения регулируется при помощи переменных оборотов вентилятора, что позволяет работать во все времена года.

③ Режим охлаждения с одновременной подачей охлажденной воды через испаритель и горячей воды перед входом в пластинчатые рекуператоры.



Vhodné pro:
nemocnice, letiště, hotely.

Suitable for:
hospitals, airports, hotels.

Адаптированы для:
больниц, аэропортов и гостиниц.

MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití dvou spirálových kompresorů uspořádaných v tandemu ve stejném chladičím okruhu zaručuje vysokou spolehlivost a umožňuje optimalizaci energetické účinnosti při částečných zatíženích s vynikajícími hodnotami ESEER a IPLV. Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie a snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu.

The use of two Scroll compressors fitted in tandem configuration on the same refrigerant circuit allows high reliability and an optimization of energy efficiency in partial loads with excellent values of ESEER and IPLV. This implies low level electrical consumption with low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low index TEWI), according to KYOTO protocol.

R407C



За счет объединения двух компрессоров в tandem, агрегаты обеспечивают наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках, что отражается повышенными значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Киотского протокола.

Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Multifunkční
Multifunctional
Многофункциональный



Multifunkční chladicí a topné jednotky s úplnou rekuperací tepla pro přidružené čtyřtrubkové systémy, patentováno od roku 1996. Jednotka vyrábí teploú nebo studenou vodu pro instalace a sanitární vodu ve všech ročních obdobích. Výroba může být realizována v nezávislých režimech. Nízká spotřeba elektrické energie díky použití lamelových výměníků tepla se zvětšenou účinnou plochou.

Multifunctional total recovery cooling and heating units for associated systems with 4 pipes, patented since 1996. The unit produces hot or cold water to the installation and sanitary water in all seasons. The production can be realized in independent modes. Low electrical consumption by the use of heat exchanger finned coils with an increased surface area.

Многофункциональные охладительные и отопительные установки с полной обратной отдачей тепла для подсоединеных четырехтрубных систем, запатентовано в 1996 году. Установка приготовляет теплую или холодную воду для установок и санитарной воды во все времена года. Низкое потребление электрической энергии благодаря использованию пластинчатых теплообменников с увеличенной полезной поверхностью.



Multifunkční chladicí jednotky s axiálními ventilátory a hermetickými spirálovými ventilátory pro přidružené šestitrubkové systémy.

Multifunctional cooling units with propeller fans and hermetic scroll compressors for associated systems with 6 pipes.

Многофункциональные охлаждающие агрегаты с осевыми вентиляторами и герметичными винтовыми вентиляторами для подсоединенных шеститрубных систем.

Verze - Versions - Версии

HWT

Sestava HWT pro výrobu teplé vody při 70°C
Setting-up for cyclic water production at 70°C
Установка HWT для приготовления горячей воды при 70°C



POPIS - UNIT DESCRIPTION - ОПИСАНИЕ

- Spirálové komprezory.
- Pájený dvoukruhový deskový výparník z nerezové oceli.
- Rekuperátory se skládají z pájených deskových výměníků tepla z nerezové oceli.
- Lamelové výměníky tepla s vysokou účinností na straně vzduchu z bezešvých měděných trubek se zvlněnými hliníkovými lamelami a s ochlazovacím okruhem.
- Axiální ventilátory.
- Mikroprocesor.
- Konstrukce a panely jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu a lakovaný antikorozním práškovým lakem.
- Compressors scroll.
- Evaporator direct expansion, stainless steel brazed plate type with double circuit.
- Heat recoveries are stainless steel brazed plate type heatex-changers.
- Air side heat exchangers consist of high efficiency finned coils with seamless copper tubes expanded into corrugated aluminium fins, with subcooling circuit.
- Fans propeller.
- Microprocessor.
- Structure and panels in galvanised steel with powder paint anti-corrosive.
- Винтовые компрессоры.
- Паяный двухконтурный испаритель из нержавеющей стали.
- Рекуператоры состоят из паяных пластинчатых теплообменников из нержавеющей стали.
- Пластинчатый теплообменник с высокой эффективностью по воздуху из бесшовных медных трубок с волнистыми алюминиевыми пластинами и с контуром охлаждения.
- Осевые вентиляторы.
- Микропроцессоры.
- Конструкции и панели изготовлены из оцинкованной листовой стали и покрашены антикоррозионным порошковым лаком.

TECHNICKÁ DATA - GENERAL TECHNICAL DATA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Model - Model - Типоразмер	2180Z	2200Z	2220Z	2240Z	2290Z	2300Z	2340Z	2380Z	2420Z	
■ chladicí výkon - cooling capacity - холодопроизводительность	kW	174	198	219	240	285	295	336	377	417
■ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	53,1	59,7	66,3	71,6	79,6	88	100,1	112,1	124,1
● topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	182	206	228	249	292	306	349	391	433
● ① ② sanitární topný výkon - sanitary heating capacity - санитарная теплопроизводительность	kW	45	52	57	62	73	77	87	98	108
● ③ příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	53,1	59,7	66,3	71,6	79,6	88,0	100,1	112,1	124,1
● ③ topný výkon - heating capacity - теплопроизводительность	kW	150	171	193	209	244	323	366	413	461
● ③ topný výkon při rekuperaci - recovery heating capacity - теплопроизводительность при рекуперации	kW	38	43	48	52	61	81	91	103	115
● příkon kompresoru - compressors power input - потребляемая мощность компрессорами	kW	53,3	59,6	66	71	78,2	90	101,4	110,4	119,4
celkem EER 100% - total EER 100% - EER при 100%		2,85	2,92	2,95	3,02	3,11	2,95	3	3,04	3,06
celkem COP 100% - total COP 100% - COP при 100%		2,98	3,04	3,07	3,13	3,19	3,06	3,11	3,15	3,18
chladicí okruh - refrigerant circuit - количество контуров	N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
počet kompresorů - number of compressors - количество компрессоров	N.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
typ kompresoru - type of compressors - тип компрессоров						SPIRÁLOVÝ - SCROLL - СПИРАЛЬНЫЙ				
③ Hladina akustického tlaku - pressure sound level - уровень звукового давления	dB(A)	58	58	58	59	61	60	61	61	61
hladina akustického výkonu - power sound level - уровень звуковой мощности	dB(A)	90	90	90	91	93	92	93	93	93
maximální příkon - maximum power input - макс. потребляемая мощность	kW	82	94	106	116,8	131,6	141	159	175,2	191,4
max. proud při plném zatížení - maximum full load current - макс. ток при полной нагрузке	A	135	153,7	172,4	191	217,6	230,6	258,6	286,5	314,4
startovací proud při plném zatížení - full load starting current - пуск. ток при полной нагрузке	A	303,3	339,6	358,3	392,6	419,2	416,5	444,5	488,1	516
elektrické napájení - electrical power supply - параметры электропитания	V/Ph/Hz					400/3+n/50				
① Režim vzdudem chlazené chladicí jednotky + sanitární rekuperace (teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - teplota vody v sanitárním výměníku tepla vstup/výstup 40/45°C - teplota venkovního vzduchu 35°C)										
② Režim vzdudem chlazené chladicí jednotky pro topení a sanitární okruh (teplota vody ve výparníku vstup/výstup 12/7°C - teplota vody v sanitárním výměníku tepla vstup/výstup 40/45°C - teplota venkovního vzduchu 40/45°C)										
③ Režim tepelného čerpadla voda/vzduch s výrobou teplé užitkové vody (teplota vody sanitárního výměníku tepla vstup/výstup 40/45°C – teplota vody v kondenzátoru 40/45°C – teplota venkovního vzduchu 7°C, relativní vlhkost vzduchu 90%)										
④ Vypočteno podle normy ISO 3744 ve vzdálenosti 10 m od jednotky.										
① air cooled chiller mode + sanitary recover (evaporator water temperature in/out 12/7°C - sanitary heat exchanger water temperature in/out 40/45°C - outdoor air temperature 35°C)										
② water cooled chiller with recovery mode for heating and sanitary (evaporator water temperature in/out 12/7°C - sanitary heat exchanger water temperature in/out 40/45°C - condenser water temperature in/out 40/45°C)										
③ air-water heat pump mode with production of sanitary hot water (sanitary heat exchanger water temperature in/out 40/45°C - condenser water temperature in/out 40/45°C - outdoor air 7°C, 90% R.H.)										
④ calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit										
① Режим охладительной установки с воздушным охлаждением + санитарная рекуперация (температура воды в испарителе вход/выход 12/7°C – температура воды в санитарном контуре теплообменника вход/выход 40/45°C – температура наружного воздуха 35°C)										
② Режим охладительной установки с воздушным охлаждением для отопления и санитарного контура (температура воды в испарителе вход/выход 12/7°C – температура воды в санитарном контуре теплообменника вход/выход 40/45°C – температура наружного воздуха 40/45°C)										
③ Режим теплового насоса воды/воздух с приготовлением горячей хоз. воды (температура воды в санитарном контуре теплообменника вход/выход 40/45°C – температура воды в конденсаторе 40/45°C – температура наружного воздуха 7°C, относительная влажность воздуха 90%)										
④ Рассчитано по норме ISO 3744 на расстоянии 10 м от установки										

ROZMĚRY A HMOTNOSTI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - РАЗМЕРЫ И МАССА

Mod.	A	B	C	SW
	mm	mm	mm	kg
2180Z	2920	2260	2350	2338
2200Z	2920	2260	2350	2363
2220Z	2920	2260	2350	2399
2240Z	2920	2260	2350	2430
2290Z	3530	2260	2350	2853
2300Z	3530	2260	2350	2853
2340Z	3530	2260	2350	2940
2380Z	3530	2260	2350	3038
2420Z	3530	2260	2350	3174



PŘÍSLUŠENSTVÍ NA OBJEDNÁVKU - ACCESSORIES ON DEMAND - ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

INSTALOVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Korekce účinku na cos φ 0,91.
- Ovládací panel elektrických ohříváčů s termostatem.
- Ochranné relé při vypadnutí fáze.
- Bezkartáčové EC motory ventilátorů.
- Ochranná mřížka kondenzátoru.
- Ochranné mřížky proti vniknutí.
- Kondenzační výměníky opatřeny základním nátěrem.
- Lamely natřeny epoxidovým nátěrem.
- Kondenzační výměníky měď/měď.
- Cínované kondenzační výměníky měď/měď.
- Zvuková izolace kompresoru.

VOLNĚ DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Displej dálkového ovládání.
- Komunikační karta RS485.
- Lokální provozní průzor – monitorovací systém na lokálním PC.
- Lokální provozní průzor – dálkový monitorovací systém.
- LON adaptér.
- Průtokový spínač.
- Automatické doplňování vody.
- Šroubovací vodní filtr.
- Šroubovací filtr.
- Vodní manometr
- Gumové antivibrační uložení (silentbloky).
- Pružinové antivibrační uložení.

MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Over/under voltage + phase failure protection relay.
- Brushless Fans.
- Packaged condensig coil grille.
- Packaged anti-intrusion grille.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coil fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- Compressor jacket sound attenuators.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Communication card RS485.
- Local plant visor - supervising sistem on local Pc.
- Local plant visor - remot supervising sistem.
- LON adapter.
- Flow switch.
- Automatic group water filling.
- Water strainer threaded.
- Water strainer flanged.
- Water gauges.
- Rubber antivibration mounts.
- Spring antivibration mounts.

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- Коррекция коэффициента мощности cos φ 0,91.
- Панель управления электрических нагревателей с термостатом.
- Защитное реле при срыве фазы.
- Бесщеточные EC двигатели вентиляторов.
- Защитная решётка конденсатора.
- Защитные решётки от проникания.
- Конденсационные теплообменники, покрашенные грунтовкой.
- Пластины оснащены эпоксидным покрытием.
- Конденсационные теплообменники медь/медь.
- Лужёные конденсационные теплообменники медь/медь.
- Звукоизоляция компрессора.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО

- Дисплей дистанционного управления.
- Карта связи (коммуникационная) RS485.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – система мониторинга на локальном ПК.
- Локальное эксплуатационное смотровое отверстие – дистанционная система мониторинга.
- LON адаптер.
- Поточный включатель.
- Автоматическая подпитка водой.
- Винтовой водяной фильтр.
- Винтовой фильтр.
- Водяной манометр.
- Резиновые противовибрационные опоры (silent-blocks).
- Пружинные противовибрационные амортизаторы.



MIKROPROCESOR - MICROPROCESSOR - МИКРОПРОЦЕССОР

TL
THERMOLIC
BY THERMOCOLD



Jednoduché a účinné použití. Umožňuje měnit pracovní parametry jednotky.

Easy to be used and powerful use. It can modify the working parameters of the unit.

Прост и эффективен в использовании, с возможностью изменения рабочих параметров.

KOMPRESOR - COMPRESSOR - КОМПРЕССОР

Použití dvou spirálových kompresorů uspořádaných v tandemu ve stejném chladičím okruhu zaručuje vysokou spolehlivost a umožňuje optimalizaci energetické účinnosti při částečných zatíženích s vynikajícími hodnotami ESEER a IPLV. Z toho vyplývá nízká spotřeba elektrické energie a snížení emisí kysličníku uhličitého do atmosféry (nízký TEWI index) podle Kjótského protokolu.

The use of two Scroll compressors fitted in tandem configuration on the same refrigerant circuit allows high reliability and an optimization of energy efficiency in partial loads with excellent values of ESEER and IPLV. This implies low level electrical consumption with low emissions of carbon dioxide in the atmosphere (low index TEWI), according to KYOTO protocol.

R407C



За счет объединения двух компрессоров в tandem, агрегаты обеспечивают наиболее оптимальные режимы производства холода при переменных нагрузках, что отражается повышенными значениями ESEER и IPLV. Низкое электропотребление ведет к снижению эмиссии углекислого газа в атмосферу (низкий индекс TEWI), что отвечает требованиям Киотского протокола.

Vhodné pro:
nemocnice, letiště, hotely.

Suitable for:
hospitals, airports, hotels.

Адаптированы для:
больниц, аэропортов и гостиниц.

Účinné
Efficient
Эффективные



Spolehlivé
Reliable
Надежные



Multifunkční
Multifunctional
Многофункциональный



Patentováno od roku 1996, jednotka vyrábí teplo u nebo studenou vodu pro instalace a sanitární vodu ve všech ročních obdobích, v létě volná. Výroba vody může být realizována v nezávislých režimech. Díky druhému výměníku rekuperace tepla dosahuje provozní teplota teplé vody hodnoty vyšší než 60°C. Nízká spotřeba elektrické energie je zajištěna díky použití lamelových výměníků tepla se zvětšenou účinnou plochou.

It is patented since 1996, it produces hot or cold water to the installation and sanitary water in all seasons. The water production can be realized in independent modes. Thanks to the second thermal recovery heat exchanger, the hot water temperature reaches temperatures higher than 60°C. Low electrical consumption is granted thanks to the use of heat exchanger finned coils with an increased surface area.

Запатентовано в 1996 году, агрегат приготовляет горячую или холодную воду для установок и санитарную воду во все времена года, летом вольная. Приготовление воды может быть реализовано в независимых режимах. Благодаря второму теплообменнику рекуперации тепла рабочая температура горячей воды достигает величин более 60°C. Низкое потребление электрической энергии обеспечивается благодаря использованию пластинчатых теплообменников с увеличенной полезной поверхностью.

Tiskové a jazykové chyby vyhrazeny.
Povolení k opětovnému přetisku či kopírování toho-
to „Katalogu“ (celku nebo jeho částí),
musí být obdrženo v písemné formě od společnosti
REMAK a.s., Zuberská 2601, Rožnov pod
Radhoštěm, Czech Republic.
Aktuální verze dokumentu je dostupná na interne-
tové adrese www.remak.eu

Právo změny vyhrazeno.

Datum vydání: 23. 10. 2009

*Printing and language mistakes are reserved.
This Catalogues (as a whole or a part) must not
be printed or copied without prior written permis-
sion from REMAK a.s., Zuberská 2601, Rožnov pod
Radhoštěm, Czech Republic.
The up to date version of this document is available
at our website: www.remak.eu*

Changes reserved.

Issued: 23rd October, 2009

Печатные и лингвистические ошибки
оговорены.
Разрешение к перепечатке или копированию
данного "Каталога" (полностью или частично),
должно быть получено от компании REMAK a.s.,
Zuberská 2601, Rožnov p.R. в письменном виде.
Актуальная версия данного документа
находится на веб-сайте www.remak.eu

Компания оставляет за собой право внесения
изменений и дополнений.

Дата издания: 23. 10. 2009



Remak a.s.
Zuberská 2601, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Czech Republic
phone: +420 571 877 778, fax: +420 877 777
<http://www.remak.eu>