

REFRIND



промышленные крановые
кондиционеры
**INDUSTRIAL AIR
CONDITIONERS**

для тяжелых условий
HEAVY DUTY

для электрошкафов и
электропомещений
*for power panels and
electrical rooms*



6кВт >> 20кВт



-20°C / +80°C



R134a / R227ea



СВТ

серия

промышленности | **INDUSTRY**

применения | **APPLICATION**

- + металлургия | *iron and steel*
- + цементная | *cement*
- + горно-шахтная | *mining*



электрошкафы
power panels



электропомещения
electrical rooms

Стандартные характеристики

STANDARD FEATURES

Кондиционеры CBT предназначены для терморегуляции электрошкафов и электрических помещений в целом. Подходят для установки в самых суровых условиях промышленности, таких как движущиеся краны, линии погрузки-разгрузки рудных материалов, а также во всех областях применения, где присутствует высокая запыленность или коррозия, высокая вибрация или экстремальные температуры. Благодаря опыту Refrind, крановые кондиционеры CBT обеспечивают надежную, прочную, легкую и экономичную эксплуатацию, поэтому подходят для работы в особо тяжелых условиях.

The CBT air conditioners are designed for the thermoregulation of automation panels and electrical rooms in general.

Are suitable for installation in the most harsh environment of the industry as moving cranes, bulky material handling lines and in all application where present high dusty or corrosive atmosphere, high vibration or extreme temperature.

Thanks to Refrind's experience, CBT air conditioners result in reliable, sturdy, easy and reduced in maintenance products, therefore suitable for operation in particularly harsh conditions.

Конструкция

CONSTRUCTION

цельный рамный корпус с компактной конструкцией, подходящая для напольного монтажа

packaged frame with compact construction, suitable for ground installation and duct connection

корпус из толстого стальной листа, окрашенный порошковой краской по RAL5010 с фактурной отделкой

housing made in thick steel plate, RAL5010 powder painting with textured finishing

легкий доступ для обслуживания через передние съемные панели

easy service access thanks to frontal removable panels

подъемные рым-болты для удобного перемещения

lifting eyebolts for easy handling

подходит для наружной установки

suitable for outdoor installation

ребристые теплообменники, состоящие из медных труб высокой толщины и алюминиевых ребер, с широким расстоянием между ребрами, чтобы избежать накопления грязи

finned heat exchangers, composed of high thickness copper tubes and aluminium fins, with wide fin spacing to avoid the accumulation of dirt

воздушная конденсация с принудительной вентиляцией хладагент HFC R134a с низким воздействием на окружающую среду

air condensation with forced ventilation

HFC R134a refrigerant fluid with low environmental impact

Компрессор SCROLL® с антивибрационными демпферами контур хладагента, изготовленный из спаянных медных трубок, оснащен устройством для ламинирования, фильтром осушителя, переключателем высокого и низкого давления

SCROLL® compressor with anti-vibrating dampers

refrigerant circuit made with fine-alloys brazed copper tubes, equipped with lamination device, dehydrator filter, high and low pressure switch

специальное расположение труб, позволяющее работать в условиях сильных вибраций и ускорений

piping specific arrangement to allow operation in high vibrating and accelerating application

электрическая система

ELECTRICAL SYSTEM

встроенная в заводская панель питания с легким доступом к внутренним частям. Она охватывает все устройства, необходимые для автономной и безопасной работы

on-board factory wired power panel with easy access to internal parts. It comprehend all devices necessary to the autonomous and safety operation

электронный контроллер внутри блока переменного тока для управления функцией охлаждения и обогрева (опция)

electronic controller inside AC unit for the management of cooling and heating (optional) function

стандартные сигналы: общая тревога, высокая температура, дистанционное включение / выключение

standard signals: general alarm, high temperature alarm, remote ON/OFF enable

ВЕНТИЛЯЦИЯ

VENTILATION

осевые вентиляторы конденсатора, с контролем конденсации

condenser axial fans, with condensation control

центробежный вентилятор с сильным напором:

high head recirculating fans:

- мод. CBT 602 – 103: аксиальный
- мод. CBT 153 – 203: центробежный

- mod. CBT 602 – 103: axial fans
- mod. CBT 153 – 203: centrifugal fans

высокая гибкость при работе с воздухом благодаря множеству принадлежностей и соединений воздухопроводов

high flexibility for air handling thanks to the multiple accessories and duct connection

Опции и аксессуары

OPTIONAL AND ACCESSORIES

Опции OPTIONALS

полугерметичный компрессор Bitzer®
версия для высоких температур +10°C / +80°C с
хладагентом R227ea и полугерметичным компрессором
пульт дистанционного управления, настенный монтаж
исполнения со специальным источником питания
специальная конструкция для морского применения

semi-hermetic Bitzer® compressor
version for high temperature +10°C / +80°C with R227ea
gas and semi-hermetic compressor
remote control board, wall mounting
executions with special power supply
special construction for Off-shore application

Аксессуары и конфигурации accessories and CONFIGURATION

исключительная гибкость соединений и переходников
для воздуховодов
возможность реверсирования воздушного потока
(только CBG60-852)
набор обогревателей с предохранительным термостатом
см. таблицу для более подробной информации

extreme flexibility in joints and adapters for ducts
possibility of air flow reversibility (CBG60-852 only)
heaters pack with safety thermostat
see table for more details

Соединение тройник
TEE DUCT

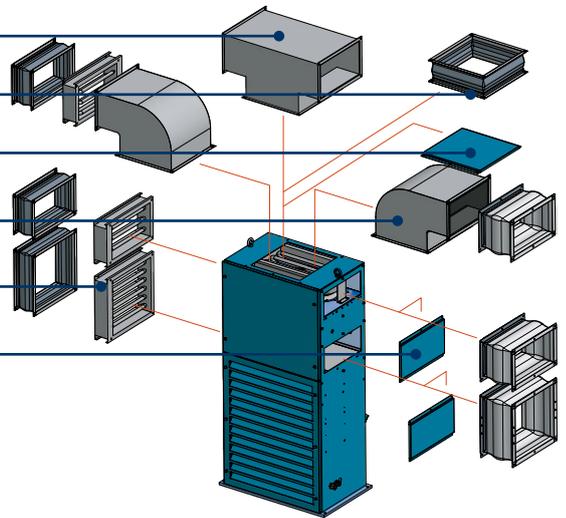
Антивибрационное соединение
ANTIVIBRATING JOINT

Верхняя панель
TOP PANEL

Угловой переходник
CURVE DUCT

Термоблокирующая решетка
HEATING RESISTANCE

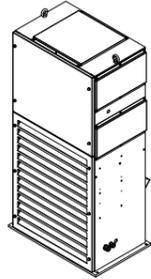
Боковая панель
SIDE PANEL



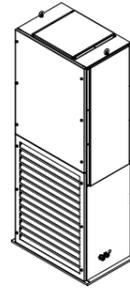
модель model	CBT 602 - 852	CBT 103	CBT 153 - 203
рециркуляция воздушного потока возможные направления recirculation air flow possible directions	↑↓	↑↓	↑
соединения воздуховодов air ducts connections	← ↑ →	← ↑ →	← →
антивибрационные опоры anti-vibrating joints L=150mm - L=250mm			
малые 450 mm x 265 mm	●		
средние 450 mm x 417 mm	●	●	●
большие 450 mm x 565 mm		●	●
комплект подогрева heating kit			
4500 W	●		
6000 W		●	●
адаптеры aeraulic adapters			
угловой 90° 90° curve	●	●	
угловой 90° для подогревателей 90° curve for heaters	●	●	
тройник "Т" tee adapter	●	●	
Закрывающие панели cover panels			
верхняя top side	●	●	
боковая маленькая lateral side small	●		
боковая средняя lateral side medium	●	●	●
боковая большая lateral side large		●	●

Технические данные TECHNICAL DATA

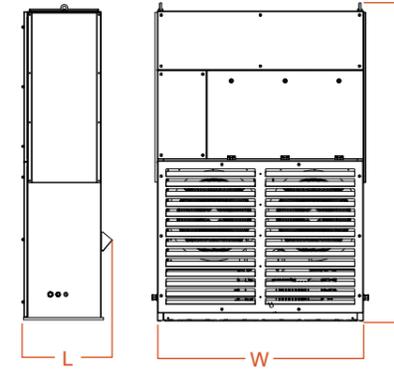
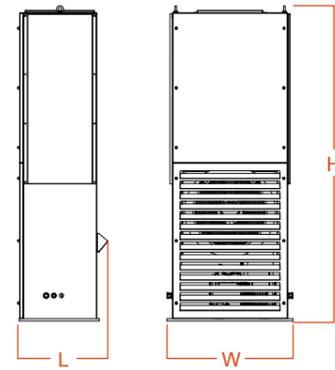
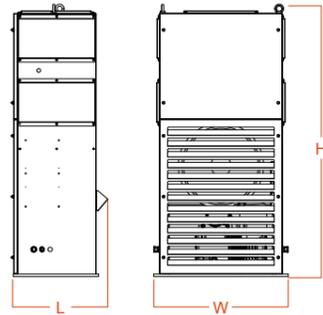
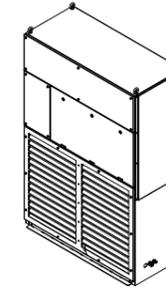
CBT 602
CBT 852



CBT 103



CBT 153
CBT 203



модель model		CBT 602	CBT 852	CBT 103	CBT 153	CBT 203
характеристики features						
мощность по холоду cooling capacity	ед.изм.					
	Вт ^(1A)	7400	9800	11600	17400	23500
	Вт ^(1B)	6300	8400	9800	14900	19900
мощность по теплу heating capacity ⁽²⁾	Вт	4500	4500	6000	6000	6000
рециркуляционные вентиляторы recirculation fans	шт	1	1	1	2	2
воздушный поток air flow rate	м ³ /ч	2000	2000	2000	4000	4000
доступное давление available pressure	Па	100	80	70	170	150
компрессор compressor	шт	1	1	1	1	1
хладагент refrigerant	-	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
электрические характеристики electrical data						
потребляемая мощность power consumption ⁽³⁾	Вт охлаждения	4100	5200	6200	9000	11200
	Вт нагрева	4790	4790	6290	6750	6750
электропитание power supply ⁽⁴⁾	В / ф / Гц	400/3/50-460/3/60	400/3/50-460/3/60	400/3/50-460/3/60	400/3/50-460/3/60	400/3/50-460/3/60
управляющее питание auxiliary power supply	В / ф / Гц	24 / 1 / 50-60	24 / 1 / 50-60	24 / 1 / 50-60	24 / 1 / 50-60	24 / 1 / 50-60
класс защиты protection ratio ⁽⁵⁾	IP	54	54	54	54	54
размеры dimensions						
ширина x длина x высота (W x L x H) width x length x height (W x L x H)	мм	750 x 520 x 1610	750 x 520 x 1610	750 x 500 x 2020	1350 x 660 x 2030	1350 x 660 x 2030
вес weight	кг	240	250	280	340	380
границы управления operating limits						
внешняя температура external temperature (min / max)	°C	-20 / +70 (+0 в режиме охлаждения)				
диапазон заданных значений set point range	°C	+15 / +35	+15 / +35	+15 / +35	+15 / +35	+15 / +35

(1A, 1B)
при следующих условиях: воздухозаборник конденсатора «А» + 35 ° и «В» +50°C e temperatura interna cabina +35°C, fase di raffreddamento + 50 ° C, внутренняя температура шкафа + 27 ° C, в режиме охлаждения +50°C, cabinet internal temperature +35°C, in cooling mode

(2)
опционально optional

(3)
при следующих условиях: стандартная конфигурация, электропитание 400/3/50, рабочая температура L35L35 в режиме охлаждения

at the following conditions: power supply 400/3/50, working temperature L35L35 in cooling mode

(4)
admitted tolerance: ± 10% on voltage, ± 3% on

admitted tolerance: ± 10% on voltage, ± 3% on frequency

(5)
класс защиты для кабины / класс защиты для внешнего оборудования protection ratio for cabin / protection ratio of machinery external exposure



Опции и аксессуары

OPTIONAL AND ACCESSORIES

СИСТЕМА НАГНЕТАНИЯ ВОЗДУХА СЕРИИ PRT

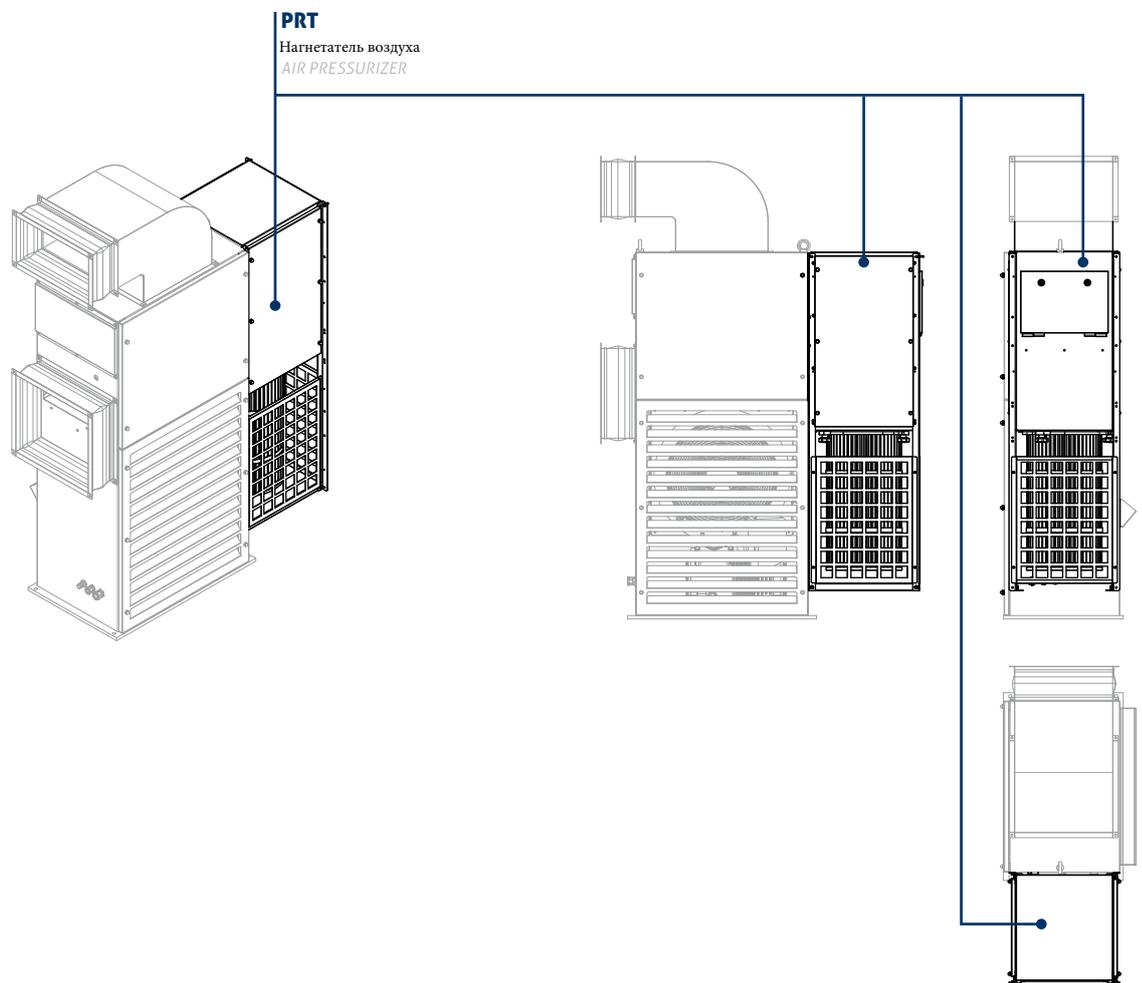
PRT SERIES AIR PRESSURIZATION SYSTEM

Кондиционеры серии CBT могут быть оснащены системой вентиляции и фильтрации PRT. Эти агрегаты оснащены центробежным вентилятором с высоким напором с регулировкой воздушного потока и оснащены высокоэффективным фильтром со сложной автоматической системой очистки.

Благодаря создаваемому избыточному давлению устройство PRT предотвращает проникновение пыли, которое может повредить электрическое / электронное оборудование. Автоматизация очистки фильтра сводит к минимуму техническое обслуживание даже в средах с очень запыленной атмосферой.

The CBT series air conditioners can be equipped with the PRT ventilation and filtration system. These units are equipped with a high-head centrifugal fan with airflow adjustment and provided of a high efficiency filter with sophisticated automatic cleaning system.

Thanks to the overpressure generated, PRT unit avoids any dust infiltration which may damage electrical/ electronic equipment. The filter cleaning automatism minimizes maintenance even in environments with very dusty atmospheres.



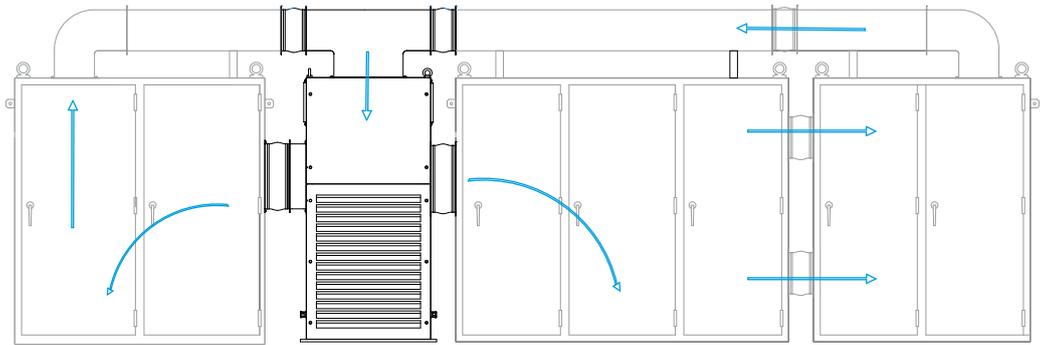
RU. Производитель Refrind Srl может свободно модифицировать данные этой документации в любое время для нужд разработки или улучшения продукта, поэтому запрещается рассматривать эту документацию, привязанную к контрактам. EN. The manufacturer Refrind Srl is free to modify the data of this documentation at any time for the development needs or improvement of the product, is therefore forbidden to consider this documentation binding for contracts.

Примеры установки крановых кондиционеров

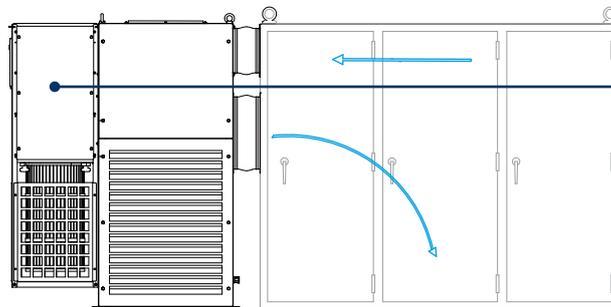
EXAMPLES OF APPLICATION



охлаждение
электрошкафов
кранов
**ELECTRICAL BOARD
COOLING**



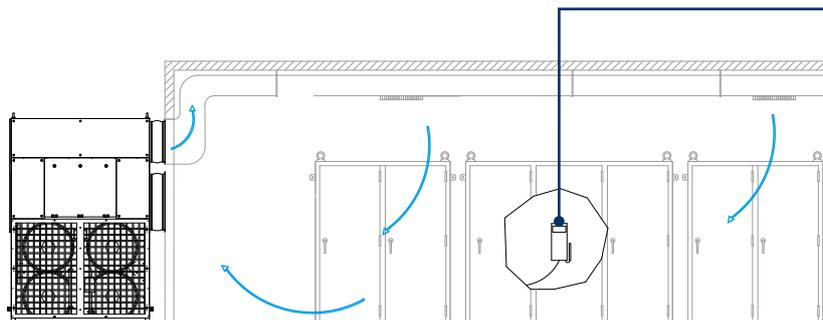
охлаждение
электрошкафов кранов
с нагнетанием
**e-PANELS COOLING WITH
PRESSURIZATION**



PRT



кондиционирование
электропомещений
**e-ROOM AIR
CONDITIONING**



выносной пульт управления
remote control board

CBT 153 - 203

*подача воздуха с
помощью воздуховодов*



Промышленные

Системы

Будущего

ТОРМОЗА
РЕДУКТОРЫ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ
МУФТЫ

БЛОКИ
КРАНОВЫЕ КОЛЕСА

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ШКАФЫ

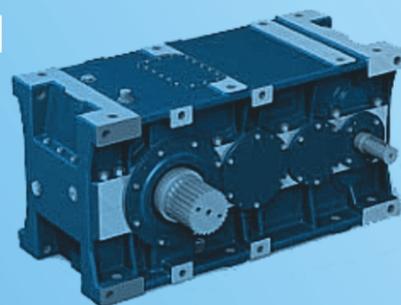
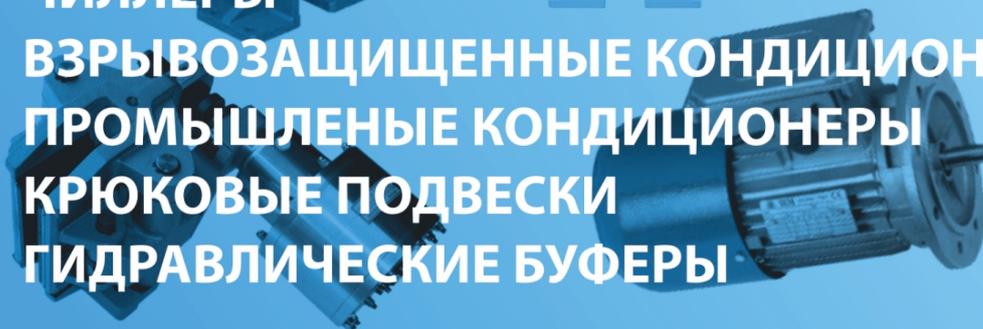
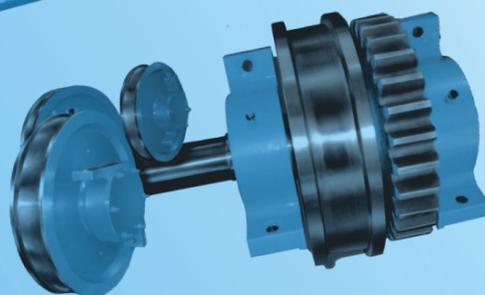
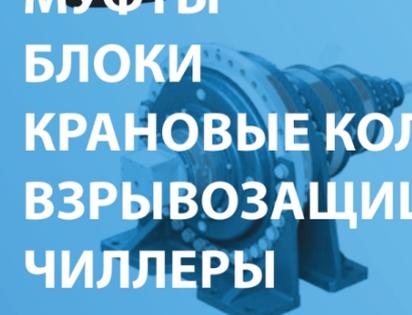
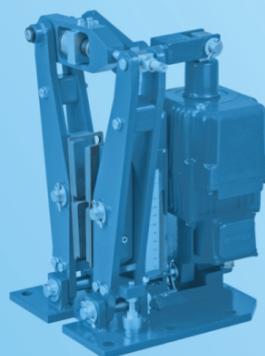
ЧИЛЛЕРЫ

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

КРЮКОВЫЕ ПОДВЕСКИ

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ БУФЕРЫ



+7 (812) 309-58-92

| www.22bek.ru

| info@22BEK.ru