

pvz[®]

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

23 ГОДА НА РЫНКЕ УКРАИНЫ

www.pvz.com.ua

Крышные кондиционеры



MC – R (roof-top)

В 2011 году ПВЗ начал производство крышных кондиционеров типа «roof-top». На данный момент уже установлено на территории Украины более 800 руфтопов.



ИЗМЕНЕНИЯ С 2019 ГОДА:

- вентиляторы испарителя – теперь с ЕС двигателями**
- газовые модули – теперь с модулируемым управлением**
- терморегулирующий вентиль – электронный**

ГАРАНТИЯ – ТРИ ГОДА

Крышные кондиционеры

MC – R (roof-top)

При производстве крышных кондиционеров используются такие комплектующие:



Вентиляторы (сторона конденсатора) – S&P (Испания)

Вентиляторы (сторона испарителя) – Ziehl-Abegg (Германия) – ТИП ЕС!!!



Теплообменники – LEEL (Чехия)

Компрессоры – COPELAND (EMERSON)
DANFOSS

Оснащение фреонового контура:

Danfoss (Дания, Германия)

ALCO, концерн Emerson (Германия)

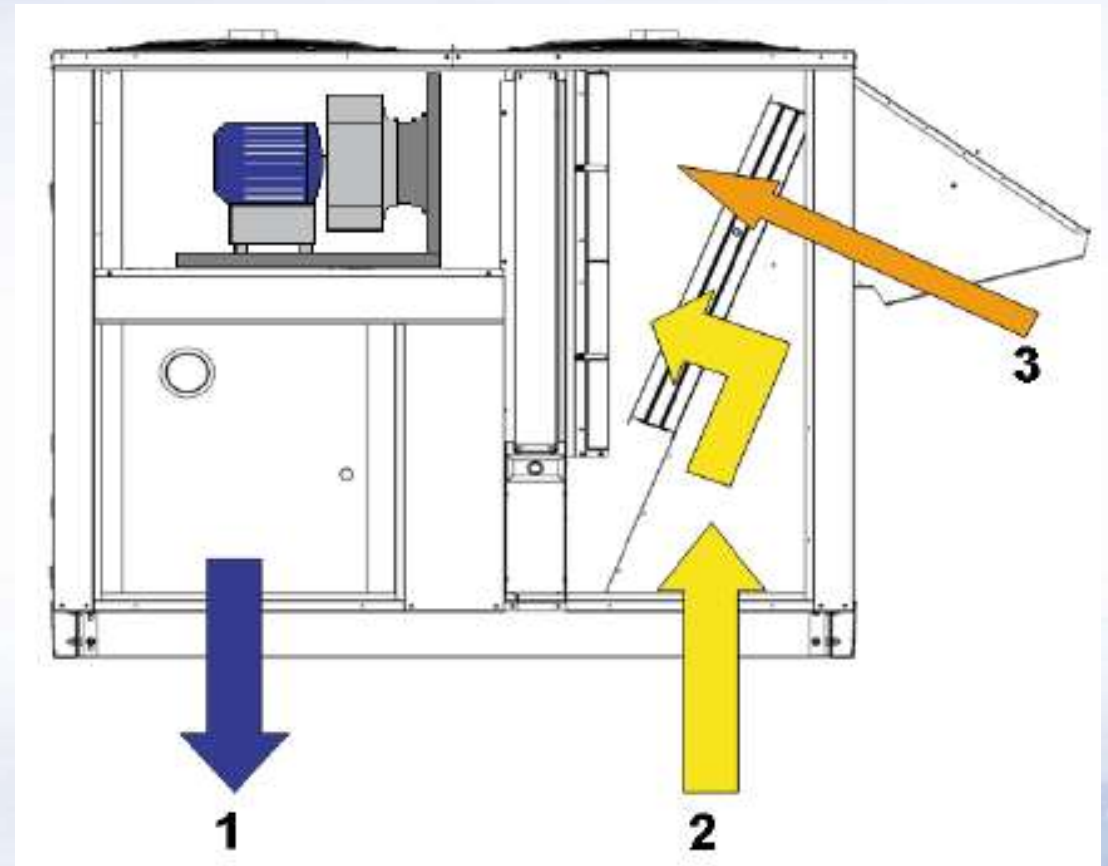
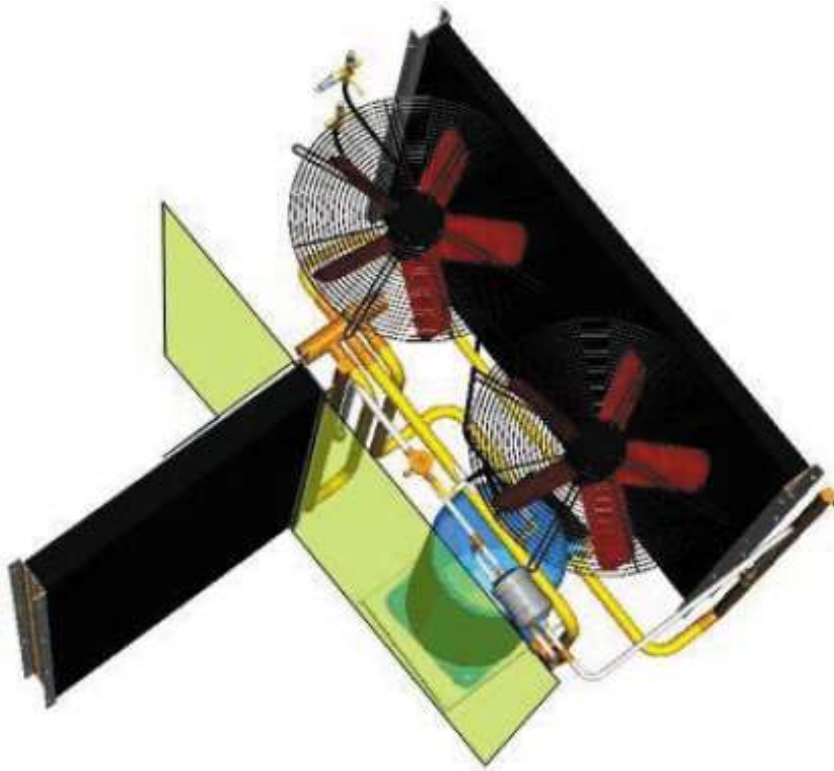
Castel (Италия),

Ranco (США)



Крышные кондиционеры

MC – R (roof-top)



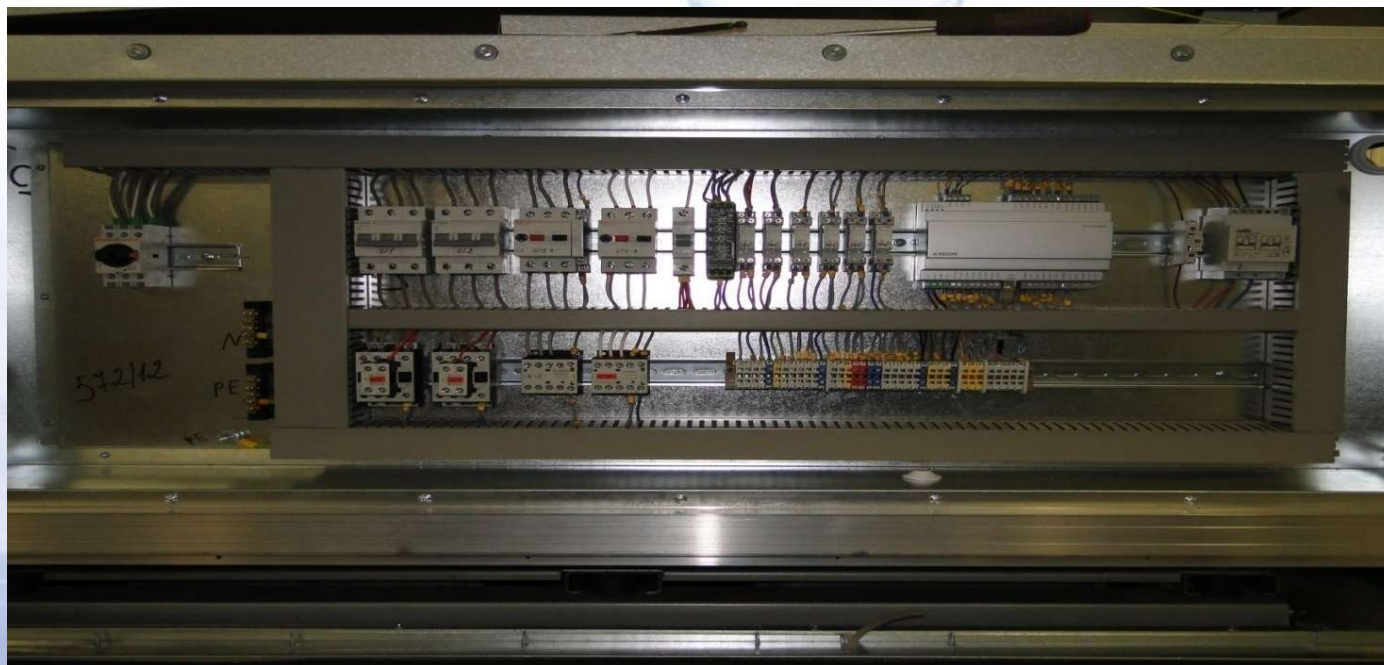
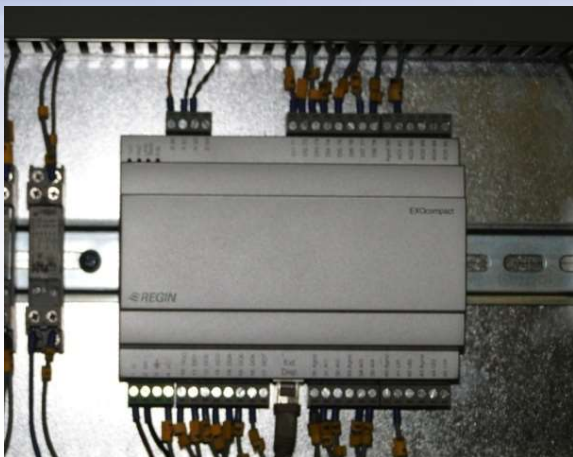
Крышные кондиционеры

MC – R (roof-top)

Контроллер – REGIN (Швеция) или SCHNEIDER

Комплектация системы автоматики:

BELIMO (Швейцария), REGIN (Швеция), SIEMENS (Германия), ABB-Asea Brown Boveri Ltd. (Швейцария), WEIDMULLER (Германия). LOVATO ELECTRIC (Италия), RELPOL (Польша), TERASAKI (Шотландия), CARLO GAVAZZI (ИТАЛИЯ), SOCOMEC (Франция), ETI ELEKTROELEMENT (Словения)

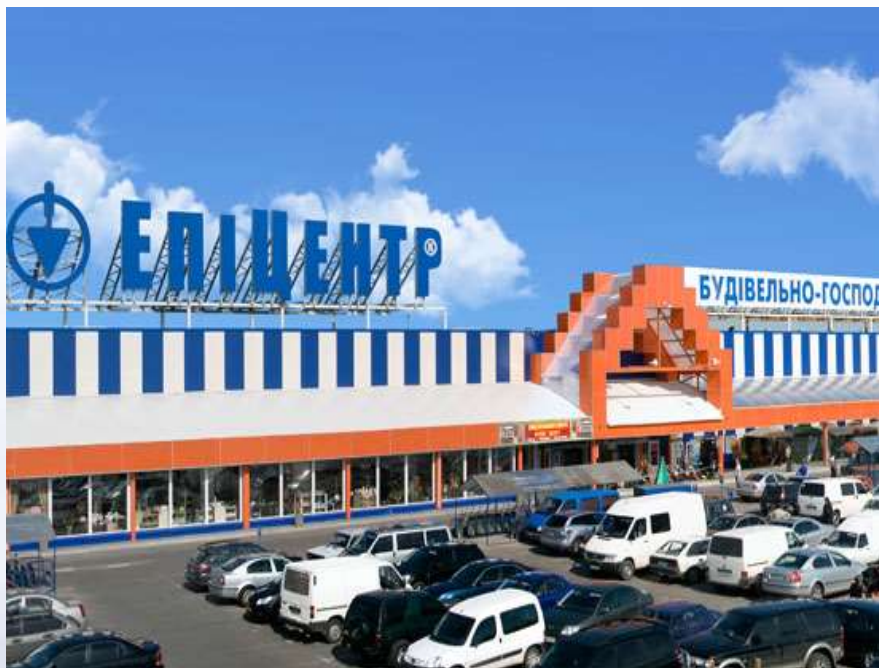


МС – R (roof-top) - объекты

С 2011 года наш завод является поставщиком руфтопов на сеть строительных супермаркетов «ЭПИЦЕНТР».

За эти годы было поставлено уже порядка 800 штук руфтопов на супермаркеты в городах: Киев, Донецк, Днепродзержинск, Горловка, Херсон, Кривой Рог, Краматорск, Симферополь, Львов, Коломыя, Стрый, Хмельницкий, Бровары, Черкассы, Черновцы, Мукачево, Одесса.

У более 200 руфтопов в этом году начался восьмой год эксплуатации.



Корпус руфтопа

В данный момент мы перешли на применение только анодированного профиля.

Процедура анодирования заключается в следующем — подвергаемый обработке элемент конструкции помещается в кислый электролит (к примеру, в раствор серной кислоты), после чего подключается к источнику тока. Результат — образование на поверхности металла оксидной пленки.

Изделия из анодированных алюминиевых сплавов ценятся выше, чем обычный алюминий — благодаря своим преимуществам:

- *они не подвергаются коррозии,*
- *обладают высокой прочностью и долговечностью,*
- *простотой в уходе.*

Помимо этого, анодирование алюминия придает изделиям дополнительные эстетические свойства и респектабельный внешний вид.



Корпус ружтопа

Панели установок изготовлены из листовой стали с алюцинковым покрытием (AlZn). Тип данного покрытия обеспечивает надежную защиту металла от коррозии и рекомендован для применения в районах с агрессивной воздушной средой. Срок службы металла с данным типом покрытия – до 50 лет. Гарантия от сквозной коррозии – до 30 лет.

Наши конкуренты применяют обычную окрашенную сталь, которая через несколько лет начнет поддаваться коррозии.



**Фото установленного ружтопа
MC16 на объекте в г. Харьков**

МОДЕЛИ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ MS-R

Модель		5-25	8-45	12-65	16-85	20-100
Охолодження (1*)						
Холодопродуктивність брутто	кВт	24,9	42,8	61,0	83,1	111,0
Холодопродуктивність нетто	кВт	24,0	40,8	58,9	80,3	105,8
Споживана ел. потужність(2*)	кВт	9,1	15,1	20,5	28,4	44,5
EER брутто (3*)		2,74	2,83	2,98	2,93	2,50
EER нетто (4*)		2,64	2,70	2,87	2,82	2,38
Нагрів - тепловий насос (5*)						
Теплопродуктивність брутто	кВт	25,5	41,4	61,2	82,4	114,8
Теплопродуктивність нетто	кВт	26,4	43,4	63,3	85,2	120,0
Споживана ел. потужність (2*)	кВт	8,3	13,4	20,0	25,6	37,8
COP брутто (3*)		3,07	3,09	3,06	3,22	3,04
COP нетто (4*)		3,18	3,24	3,17	3,33	3,17
Компресор						
Кількість (компр./хол. контурів)	шт.	1 / 1	2 / 1	2 / 2	4 / 2	
Ступені продуктивності	%	15÷100	0-50-100	0-50-100	0-25-50-75-100	

КОНФІГУРАЦІЯ

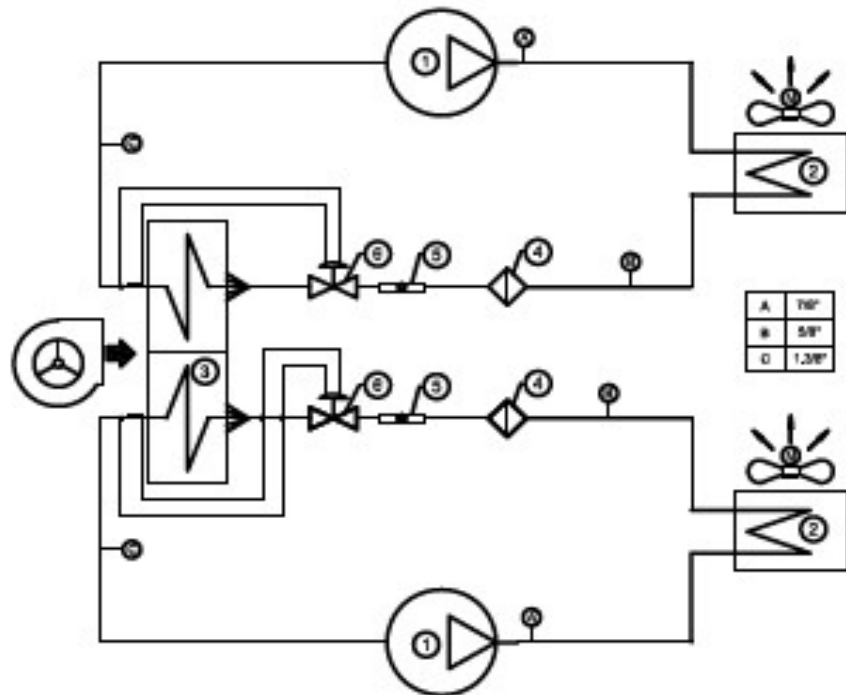
MS - R GH - D - 12 - 65 / 90

1 2 3 4 5 6 7

- 1** Серія
- 2** Тип установки - "Rooftop"
- 3** Варіант виконання:
 - G - газовий нагрів
 - GH - газовий нагрів / тепловий насос
 - W - водяний нагрів
 - WH - водяний нагрів / тепловий насос
 - E - електричний нагрів
 - EH - електричний нагрів / тепловий насос
 - C - тільки холод
 - H – холод і тепловий насос
- 4** D – компресори з інжекцією рідкого х.а. в компресор (опція тільки для варіанту з тепловим насосом)
- 5** Типорозмір (витрата повітря ÷ 1000 м³/год)
- 6** Холодопродуктивність, кВт
- 7** Теплопродуктивність додаткового нагріву, кВт

Фреоновый контур

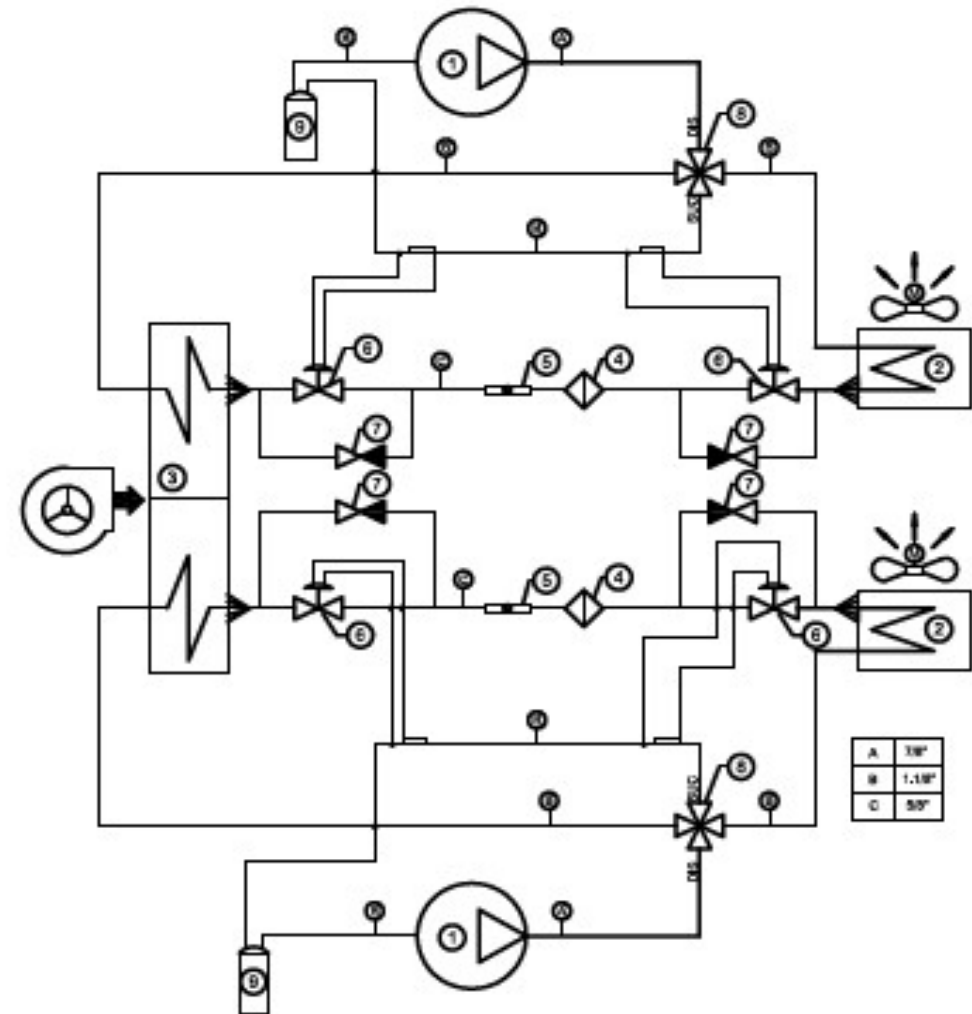
Только холод



- 1 - компрессор
- 2 - конденсатор (внешний теплообменник)
- 3 - испаритель (внутренний теплообменник)
- 4 - фильтр-осушитель
- 5 - индикатор влажности
- 6 - TRV

A	1/2"
B	5/8"
C	1.3/8"

Холод / тепловой насос

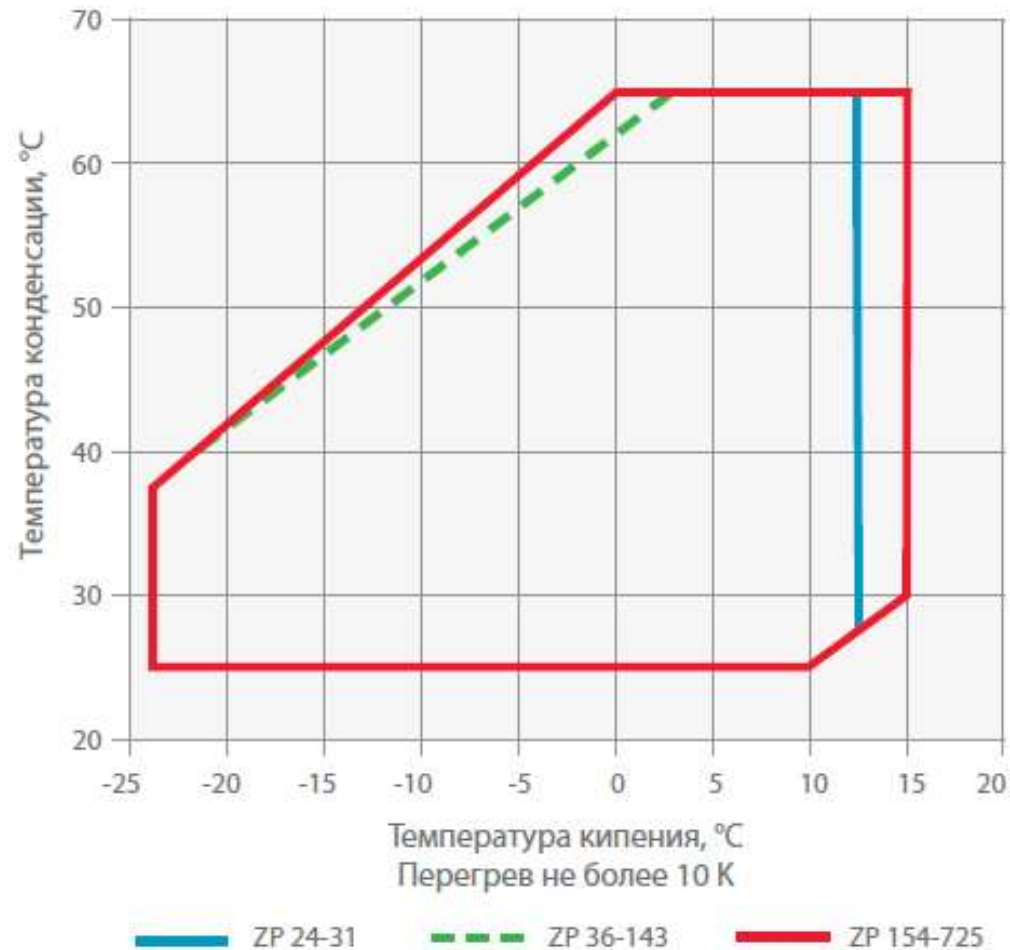


- 1 - компрессор, 2 - конденсатор ЛЕТО/ испаритель ЗИМА (внешний теплообменник), 3 - испаритель ЛЕТО/ конденсатор ЗИМА (внутренний теплообменник), 4 - фильтр-осушитель, 5 - индикатор влажности, 6 - TRV, 7 - обратный клапан, 8 - 4-ходовый реверсивный клапан, 9 - отделитель жидкости

A	1/2"
B	1.1/8"
C	5/8"

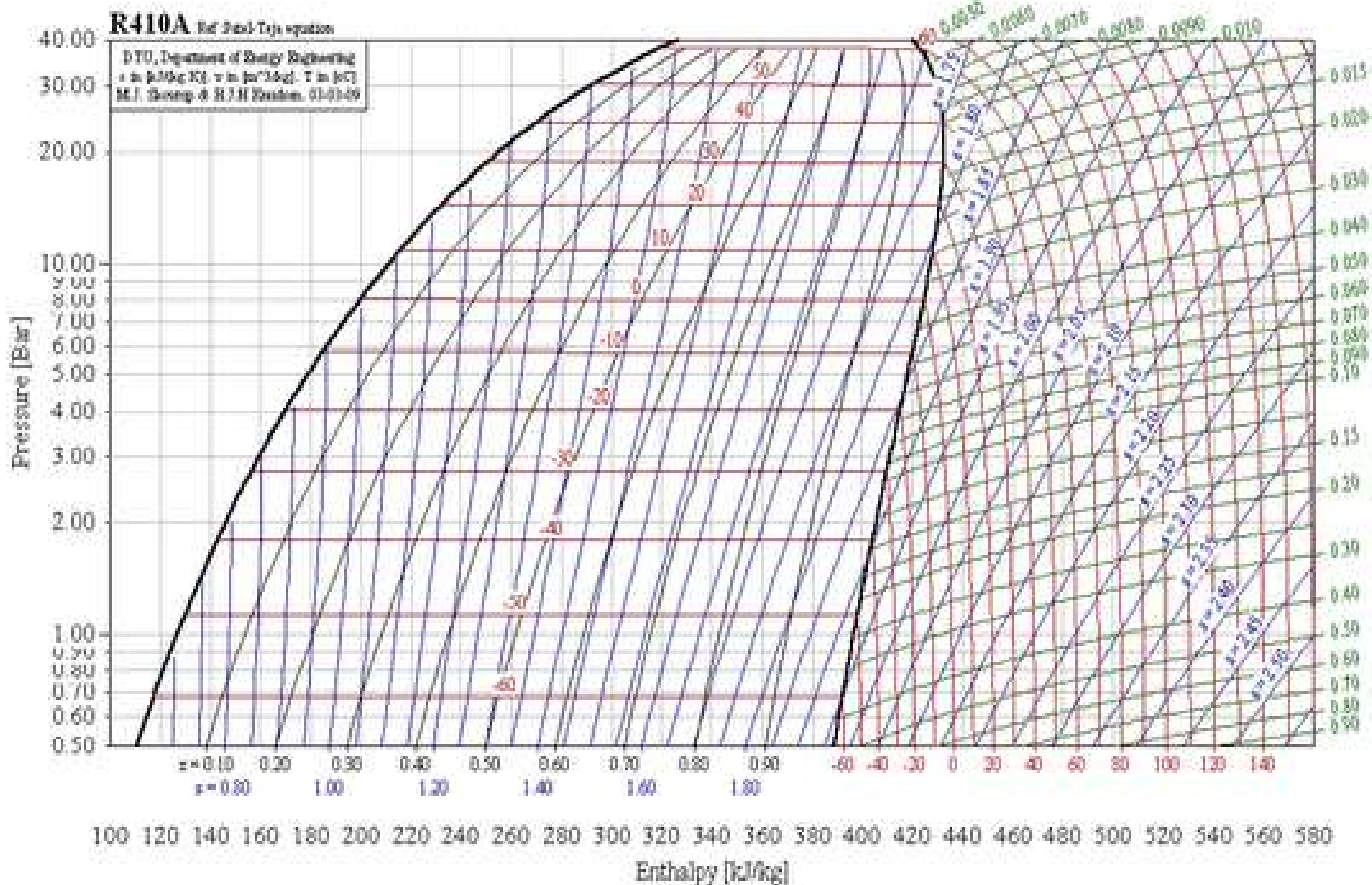
Рабочая зона компрессора

Рабочий диапазон для R410A

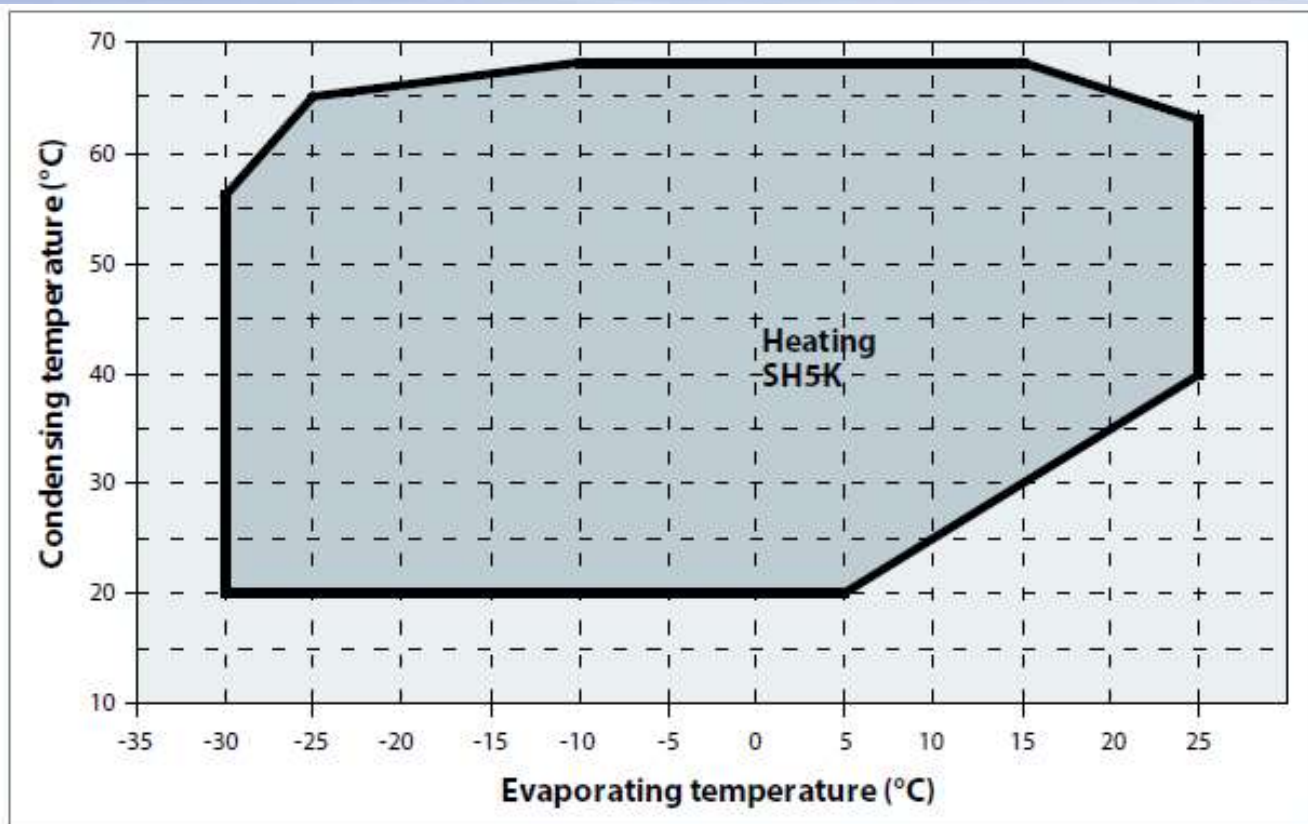


Компрессора COPELAND (EMERSON)

Диаграмма P-h, фреон R410A



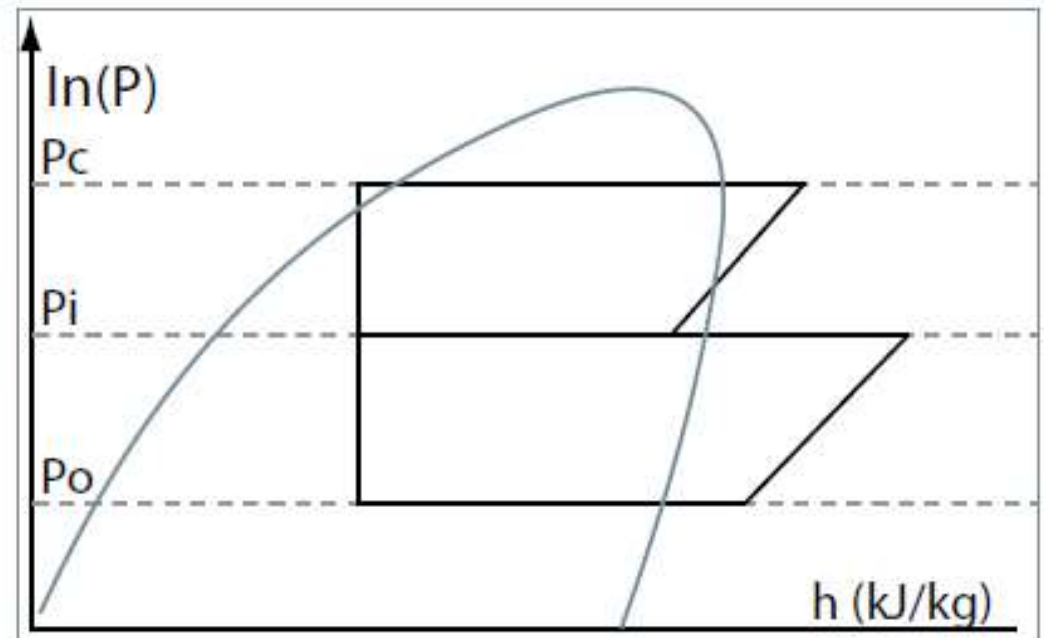
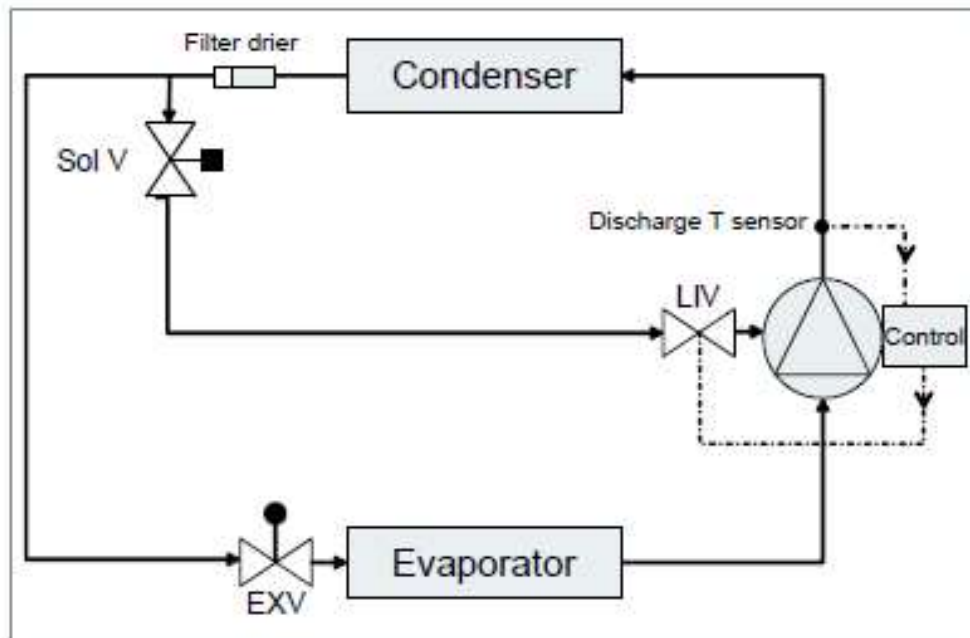
Рабочая зона компрессора



Компрессора PSH (DANFOSS)

с промежуточным впрыском пара

Рабочая зона компрессора



Компрессора PSH (DANFOSS)

с промежуточным впрыском пара