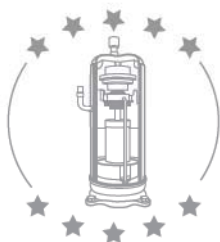


BEST TECHNOLOGIES AND COMPONENTS

/Только лучшие и современные технологии и компоненты/

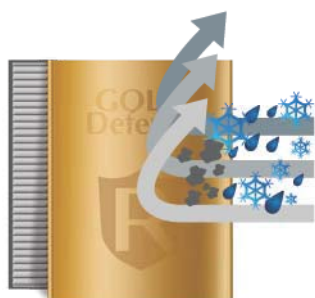
Современный компрессор DC-Inverter от корпорации HITACHI

- Асимметричная спираль запатентованной формы обеспечивает большую эффективность за счет своей конструкции.
- Встроенная система сепарации масла и защита от гидроударов существенно продлевают срок службы компрессора.
- Использование неодимового магнита в роторе компрессора создает большой крутящий момент, увеличивая тем самым его производительность.
- Концентрическая обмотка статора и система предотвращения чрезмерного сжатия фреона делает компрессор эффективным при низких оборотах и частичной нагрузке системы.

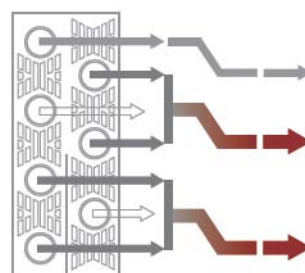


Улучшенный теплообменник

- Специальная форма теплообменника X-CROSS обеспечивает снижение аэродинамического сопротивления, что обеспечивает более эффективный теплообмен.
- Толстое защитное покрытие GOLD Defense (450 нм) – предотвращает процессы коррозии и окисления, препятствует загрязнению поверхности теплообменника.



- Благодаря оптимизированной компоновке трубок теплообменника увеличивается количество жидкого хладагента на выходе из него, а удаленные друг от друга входы и выходы фреона в теплообменник повышают величину переохлаждения теплоносителя, тем самым достигается большая энергоэффективность.



- При изготовлении теплообменника применяются медные трубки с внутренними ребрами (внутренней накаткой). Это способствует более интенсивному теплообмену за счет нарушения граничного слоя хладагента, что приводит к более высокой эффективности системы.



Современная плата инвертора Mitsubishi Electric

В VRF-системах ROYAL Clima UNIVERSO частота вращения ротора компрессора контролируется платой инвертора Mitsubishi Electric.

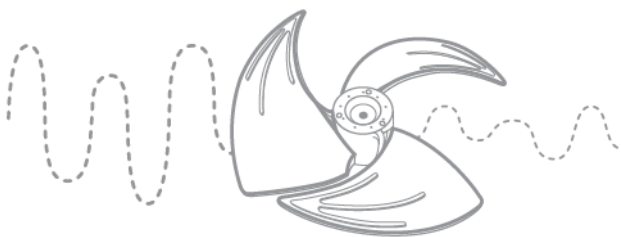


Благодаря технологии 180 SineWave Control и уменьшенному реактивному сопротивлению привода компрессора достигается увеличение КПД двигателя на 12%.

Новый вентилятор внешнего блока

- Специальная аэродинамическая форма крыльчатки вентилятора наружного блока уменьшает шумы и вибрацию.

- Бесщеточный DC-Inverter электродвигатель вентилятора Matsushita Electric.
- Благодаря высокоточному датчику контроля давления конденсации скорость вращения вентиляторов может бесступенчато изменяться для максимального соответствия текущей нагрузке системы.

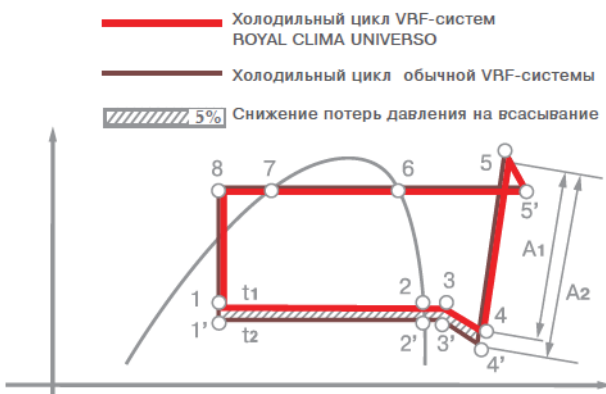


- Напор вентилятора составляет 85 Па, что позволяет использовать воздуховоды для удаления воздуха от блока, расположив его, например, на техническом этаже.

Усовершенствованный алгоритм работы

Разработанный инженерами ROYAL Clima алгоритм работы VRF-системы UNIVERSO позволяет достичь максимальных значений EER и COP в своем классе за счет повышения температуры испарения фреона внутри контура, уменьшения гидравлических потерь и снижения нагрузки на компрессор.

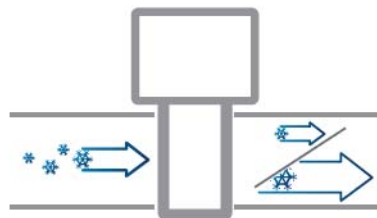
Величина работы по сжатию фреона, производимой компрессором, характеризуется на данной диаграмме участком 4-5 для системы ROYAL Clima UNIVERSO и участком 4'-5' для обычной VRF-системы. Работа A1,



затраченная системой Universo меньше работы A2 обычной системы за счет того, что инженеры ROYAL Clima снизили потери давления на всасывание в контуре (участок 4'-4) и увеличили температуру испарения фреона в контуре (участок 1-2). Таким образом, при снижении затрат на сжатие хладагента, уменьшается потребление энергии компрессором и увеличивается эффективность цикла в целом.

Встроенный ЭРВ во внутренний блок

Электронный расширительный клапан применяется для регулирования количества хладагента, поступающего во внутренний блок для регулирования его производительности. Поэтому, чем точнее «дозируется» количество фреона, тем эффективнее цикл и тем точнее поддерживается температура внутри помещения.



В качестве ЭРВ во внутренних блоках системы ROYAL Clima UNIVERSO применяются клапаны производства Saginomiya Inc., знаменитого японского производителя. Шаг изменения хода штока клапана составляет 1/2000 (то есть, клапан может быть открыт на 1832 шага или на 549 шагов), что позволяет добиться максимальной точности регулирования.