

АРИЕС

Монолитни водни чилъри с въздушна кондензация
с мощност от 113 до 310 kW с херметически scroll компресори
Хладилен агент R4070 -R22
50 Hz



Cooling, drying and caring.



Съдържание

Технически спецификации	2
Упътване за селекцията	9
R407C – R22 Характеристики и технически данни	12
Характеристики /кпд/ на приспособлението за извличане на топлина и топлинния рекуператор, коригиращи коефициенти	32
Загуби на налягане в изпарител, в приспособлението за извличане на топлина и топлинния рекуператор, експлоатационни лимити, коригиращи коефициенти	34
Габаритни размери	36
Упътване за инсталация	43
Списък на стандартните характеристики и опциите	45

1. Обща информация
2. Версии
3. Типова табелка
4. Тестване
5. Компресори
6. Изпарител
7. Кондензаторни батерии
8. Електроventилатори
9. Охлаждаща верига
10. Приспособление за извличане на топлина и топлинен рекуператор/регенератор/
11. Структура и корпус
12. Елтабло и контролно табло
13. Хидрокит
14. Контрол и управление

1. Обща информация

Новата гама водоохладители /чилъри/ "Ариес" са монолитни агрегати с въздушна кондензация, със SCROLL компресори и микропроцесорно управление.

Управлението на всеки охладител Ариес се осъществява чрез контрол с микропроцесор /наречен pCO²/, който позволява стъпаловидно управление на мощността - от 4 до 6 стъпала /степените/. За всички машини потребителският интерфейс е новият LCD дисплей с течни кристали и със задно осветяване, наречен pGD. Охладителите имат степен на защита IP54 и са подходящи за външна инсталация. Охладителите Ариес имат две охлаждащи вериги, които са независими една от друга, с два или повече компресора за всяка верига, електрическото захранване е 400/3/50.

Всички охладители Ариес са изработени от първокачествени суровини и са проектирани, произведени и проверени в съответствие с изискванията на стандарт ISO9001:2000.

2.Версии

Охладителите Ариес се предлагат с номинална мощност от 113 kW до 319 kW в три версии:

N: подходяща за температури на околната среда до 48° C за R22 и 46°С за R407C.

SN: подходяща за температури на околната среда до 45° C за R22 и 43°С за R407C като нивото на шума е намалено с около 5 dB/A/ в сравнение с версия "N": шумът се намалява благодарение на използването на вентилатори с малък брой обороти.

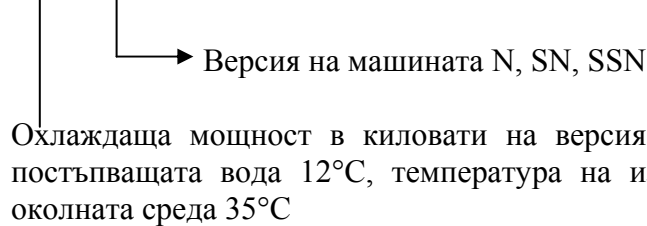
SSN: подходяща за температури на околната среда до 43°С за R22 и 41°С за R407C като нивото на шума е намалено с 8 dB/A/ в сравнение с версия "SN", благодарение на увеличаването на ребрената повърхност, по-добра акустична изолация на отделението на компресорите и по-тихи вентилатори за всички модели.

Има и версия за повишени температури на околната среда /версия H/, която не е описана в този каталог.

3. Типова табелка

Всеки охладител е идентифициран посредством типова табелка

AS XXX/ZZZ



4. Тестване

Всички охладители се тестват в контролни кабинни с големи размери и всяка верига се включва при пълно натоварване така че да се прецени коректното функциониране на всички компоненти.

По - специално се проверяват:

- коректният монтаж на всички компоненти и липсата на течове на хладилния агент
- тест за електрическа безопасност както се предвижда от разпоредба EN60204
- правилното функциониране на командния панел и стойността на всички функционални параметри
- температурните сонди и датчиците за налягането
- температурите на изпаряване и кондензация, прегряването и прекаленото охлаждане, подаваната охлаждаща мощност, погълната електрическа мощност и понижаването на водното налягане през изпарителя, като водата преминава във всяка верига на машината в контролирана среда /температура на излизащата вода 7°C и температура на околната среда 35°C/.

При инсталирането си машините изискват единствено свързване към електрическата инсталация и хидравличната мрежа, като се гарантира високо ниво на надеждност.

5. Компресори

Херметическите scroll компресори дават серия от предимства:

- по- голяма енергийна ефективност /COP със средна стойност 3.3./
- значително намаляване на нивото на шума (-6dB(A) в сравнение с традиционните алтернативи
- намалени вибрации
- липса на заглушители на вибрациите при изпразването на компресорите

Компресорите са оборудвани с двуполусен електромотор, защитен от електронен модул срещу прекалено висока температура на намотките, дължаща се на аномалии при функционирането. Има вътрешно приспособление за предпазване от прекалено високи стойности на налягането и вътрешен предпазен клапан върху отводната линия. Стандартно компресорите са защитени с термо-магнитни прекъсвачи, които са поставени на водния поток. Всички охладители АРИЕС са оборудвани с минимум 4 и максимум 6 компресора.

Освен това са монтирани върху антивибрационни гумени поставки /тампони/ и са инсталирани в камера, която е акустично изолирана с шумопоглътящ изолационен материал. Тя е затворена от три панела, които лесно се отстраняват, с цел извършване на всякакви сервисни операции.

Опции

- хладилен агент R22
- кранове за аспирация и изпразване на компресорите
- съпротивление на картера при конфигурации, предвидени за температура на околната среда -20°C

6. Изпарител

Всеки агрегат може да бъде оборудван с два типа изпарители /в стандартната конфигурация се предвижда използването на пластинчат изпарител/:

- **Пластинчат изпарител** от споени ламели от неръждаема стомана, двойна верига на охлаждащата страна и единична верига от страната на потребителя. Тези изпарители са изключително ефикасни и компактни и затова изискват минимално пространство при поставянето им във вътрешността на агрегата. Изпарителят има защита срещу риск от замръзване, предизвиквано от ниски температури при изпаряването. Тя се постига от функцията “Антизамръзване” на електронния микропроцесор, която контролира температурата на излизащата вода. Освен това всеки изпарител е оборудван с диференциален пресостат, който го защитава при липса на приток на вода. Всички изпарители, използвани във водоохладителите АРИЕС могат да работят и с разтвори против замръзване /антифризи/ и като цяло с други течности, които обаче не трябва да са несъвместими с материалите, използвани за хидравличната верига. Всички изпарители са в съответствие със стандартите “CE” за съдовете под налягане.

Опция:

- Нагревател срещу замръзване
- **Изпарител от тръби /тръбен изпарител/** с директно разширение, състоящ се от медни тръби под U-профил, заварени в краищата си към тръбна плоскост и разположени в корпус от въглеродна стомана. Изпарителят има две охлаждащи вериги, които са независими една от друга и една хидравлична верига. Хладилен агент тече вътре в медните тръби /които са оребрани за да се повиши ефикасността/, а водата, направлявана от мембрани, тече от външната страна на тръбите. От външната си страна корпусът е покрит с изолиращ слой против образуването на конденз. Водопроводите са с резба - до модел AS162, а при по-големите модели куплунгите са от типа “Victaulic”. Резбованите фитинги са лесно достъпни от външната страна на охладителя. Изпарителят има защита срещу риск от замръзване, предизвиквано от ниски температури при изпаряването. Тя се постига от функцията “Антизамръзване” на електронния микропроцесор, която контролира температурата на излизащата вода. Освен това всеки изпарител е оборудван с диференциален пресостат, който го защитава при липса на приток на вода. Всички изпарители, използвани във водоохладителите АРИЕС могат да работят и с разтвори против замръзване /антифризи/ и като цяло с други течности, които обаче не трябва да са несъвместими с материалите, използвани за хидравличната верига.

Опция

- Нагревател срещу замръзване

Всички изпарители са в съответствие със стандартите “CE” за съдовете под налягане. Всички предпазните клапани имат сертификат “CE”.

7. Кондензаторни батерии

Това са батерии с оребрена сърцевина, състоящи се от вътрешнооребрани тръби за подобряване на коефициента на топлообмен и от медни колектори. Алюминиевите ребра са шамповани вълнообразно така че за да се повиши термичната ефективност на обменната повърхност. Горните и долните им пластини са от поцинкована ламарина или алуминий. Кондензиращите батерии са изчислени, оразмерени и проектирани чрез използването на модерни техники на проектиране по компютърен път, които позволяват да се постигне висока крайна стойност на COP на охладителя.

Всяка охлаждаща верига се състои от кондензаторна батерия и от собствен ред вентилатори.

Опция

- Филтри на кондензаторни батерии
- Батерии с предварително лакирани ребра, предназначени за използване в морска среда

Варианти, които се доставят като специални изработки

- Батерии мед -мед с тръби и ребра от мед и пластини от месинг

8. Електровентилатори

Вентилаторите са от аксиален тип и са направени от щанцована алуминиева отливка със сърповиден профил. Електродвигателят е с външен ротор с постоянно смазване. Двигателят образува един монолитен корпус с перките и има защита срещу прегряване посредством термичен прекъсвач.

Степента на защита IP54 с изолация категория F гарантира функционирането на открито дори и при екстремни климатични условия. Окомплектовката се допълва от накрайник с аеродинамична форма от поцинкована ламарина и от предпазна решетка.

Опция:

- Електронен регулатор на скоростта

9. Охлаждаща верига

Всички агрегати имат серия от следните компоненти:

- Термостатичен разширителен клапан с външен изравнител
- Дехидратиращ филтър на тръбопровода на течността
- Наблюдателно стъкло /визьор/ за потока
- Електровентил на тръбопровода за течността
- Датчици за налягането за всяка верига
- Двойна серия от пресостати за контрол на максималното налягане на кондензация, в съответствие с нормативните европейски разпоредби по този въпрос /EN378/
- Предпазни клапани върху веригата за високо и ниско налягане /както е предвидено в EN378/

Всички монтирани компоненти са в съответствие с норматива CE.

Всички спойки при свързването на различните компоненти са изпълнени със сребърна сплав, а медните тръби са покрити с термоизолиращ материал в студените части за да се избегне образуването на конденз.

Всички машини могат да използват хладилен агент R22 или R407C

Опции

- понижител на топлината за възстановяването на 20% от топлината при кондензация
- регенератори на топлина на 100% и на 50% от топлината на кондензацията

10. Приспособление за извличане на топлина и топлинен рекуператор

При всички охладители АРИЕС се предвижда инсталирането на приспособление за извличане на топлина за възстановяване на 20% от топлината при кондензация и регенератори на топлина, които позволяват да се постигне възстановяване поотделно за всяка охлаждаща верига като е възможно да са налице два отделни режима на потребление, нуждаещи се от подаване на топлина /50%+50%/. Освен това е възможно да се свържат паралелно двата регенератора на топлина и да се получи едно единствено потребление /възстановяване на 100%/. Хидравличното свързване на топлинните регенератори трябва да бъде извършено /от клиента/ на външната страна на машината.

Както приспособлението за извличане на топлина така и топлинният рекуператор/регенератор/ са от пластинчат тип, като ламелите са от неръждаема стомана и са споени.

Опция

Нагревател против замръзване както на приспособлението за извличане на топлина така и на топлинния регенератор

Комплект за контрол на налягането /при заявка/

11. Структура и корпус

Целият постамент и панелите са направени от поцинкована въглеродна стомана и са свързани помежду си с нитове от поцинкована стомана. Всички ламаринени елементи са били подложени на обработка за обезмасляване с фосфор и са лакирани с полиестерни пудри. Супортите /поспорите/ на агрегата са от алуминиеви профили. Структурата е разработена така че да се позволи лесен достъп до всички компоненти на охладителя.

Цветът на постамента е синьо RAL 5013. Останалите части на структурата, кожухът и защитните мрежи са в светло сиво RAL7035.

Опция

- Антивибриращи тампони

12. Елтабло за захранване и контрол

Изработено е в съответствие с нормативи EN60204-1. Гарантира защитата срещу атмосферни агенти /IP54/, необходима за инсталирането на охладителя на открито. Използвани са първокачествени компоненти. Отделението за захранване включва автоматични прекъсвачи за защита на компресорите; контролното отделение включва трансформатор за захранване на спомагателните вериги и схемите на микропроцесора. Пултовете са оборудвани с главно приспособление-прекъсвач за блокиране на вратичката, лостов механизъм за блокиране на вратата и джоб за документите. За вентилаторите е предвиден термичен прекъсвач. Захранващото напрежение е 400/3/50.

Опция

- Реле за минимално/максимално напрежение /толеранс +/- 10%/ и неправилна смяна на фазите
- Кондензатор за размяна на фазите /cosØ 0,92/

13. Хидравличен кит

Водоохладителите Ариес могат да бъдат доставени, при заявка, с резервоар за събиране на инертните газове и помпа, инсталирани на една единствена основа /хидравлична група/

Резервоарът за събиране е цилиндричен, хоризонтален и е направен от въглеродна стомана и е с подходящ обем. От външната страна има поставен изолиращ слой против образуване на конденз, с алуминиево фолио

Помпите P2 или P3 представляват помпи с работно налягане около 2 бара /P2/ или около 3 бара /P3/. Помпата е инсталирана в отделението на кондензаторите и е свързана с изпарителя и с входно- изходните точки за водата посредством гъвкави тръби. Аспириращият кран и отводният кран позволяват помпата да бъде изолирана в случай на извършване на операции по поддръжка. Помпите се контролират от контролен механизъм pCO^2 , който управлява алармата за термична защита.

Опция

- Нагревател против замръзване на изпарител и помпа
- Нагревател против замръзване на изпарител, резервоар и помпа

15. Контрол и управление

Новият LCD дисплей, полуграфичен и с ретроосветление, наречен PGD е създаден специално за контрол тип pCO и се състои от дисплей от 4 реда по 20 символа / при стандартни условия/. Има 6 пулсиращи диода, 4 светят постоянно, а другите 2 /клавиш за аларма+ функциониране/ светват ако бъдат избрани. Височината на шрифта може да се променя в зависимост от вида на показваното съобщение. То е с по-малки размери в сравнение с актуалния модел и позволява функционирането при температура на външната среда в рамките на $-20\div 60^{\circ}C$.

По-малкият брой на клавишите позволява лесно програмиране. Освен това новото меню позволява достъп да параметри за настройка на машината на три различни нива, които се конфигурират в зависимост от потребителя

- меню "Потребител"
- меню "Услуги"
- меню "Производител"



Контролният механизъм позволява да се използват следните функции:

- Контрол на температурата на водата, която излиза от изпарителя
- Контрол с пресостати на вентилаторите
- Измерване и показване на дисплея на входната и изходната температура на охладената вода
- Измерване и показване на дисплея на налягането на кондензация и изпаряване

- Автоматична ротация на последователността на пускането на компресорите и на веригите за да се намали времето за работа на всеки компресор
- Активиране на устройство за “понижаване на натоварването”: изключват се едно или повече стъпала на мощността и по този начин се намалява термичната мощност на кондензатора /в резултат на това се намалява произведената охлаждаща мощност/ Активно е когато се достигне максимална температура на околната среда или когато термичната верига на кондензатора е прекалено завишена поради входна температура на водата която е прекалено висока
- Режим на работа на помпа тип pump-down
- Електронно управление на температурите
- Избор на език /италиански, английски, френски, немски, испански/
- Управление на вентилаторите с двойна зададена стойност на величина /дневна и вечерна/; машината регулирана автоматично скоростта на въртене на вентилаторите, като я намалява в нощните часове, и по-точно когато температурата на външния въздух намалява и когато изискванията за намаляване на нивото за звукова /шума/ са по строги. В случай че машината има електронно управление на температурите управлението на вентилаторите е разработено специално така че да ограничи във възможно най голяма степен колебанията в работата на тези термостати.
- Диференцирано управление на зададената стойност на величина в зависимост от следните условия:
 - постоянна
 - компенсирана /променлива с външна температура/
 - двойна зададена стойност
 - променлива според часовите пояси
 - пренастройва се от аналогов вход
- управление на часовите пояси: предвидени са два типа настройки: включване и изключване според часовите пояси; включване и изключване само в дневна функция.

Всички тези опции могат да се комбинират с диференцираното управление на зададената стойност в зависимост от условията, посочени в предходния пасаж

- Възстановяване на топлината от 50% до 100%, което се управлява в два различни режима:
 - Независимо възстановяване за всяка верига /може да има два различни режима на използване потребление 100% или възстановяване само на една верига 50%/
 - Възстановяване на топлина 100%: това е ситуацията, която предвижда общ колектор за двата регенератора. В този случай може да се използват има две степени на възстановяване.

Напомняме че и в двата случая приоритет във функционирането на машината се дава винаги охлаждащия режим; затова може да се случи задаването на опция за възстановяване на топлина да бъде пренебрегнато ако машината е удовлетворила искането на охлаждащия режим /защото е достигната зададената настройка на температурата на водата в изпарителя/.

- Управление на затоплящите компоненти: ако температурата на околната среда падне под зададена стойност се включват елементите против замръзване. Възможно е да се зададе програмируем параметър, който автоматично да позволява или забранява функционирането на машината.
- Показване на дисплея на хронологията на алармите
- Управление на помпата в режим стенд-бай /в случай на аномалия на функционирането на дадена помпа, машината не се блокира, а незабавно се захранва от втора помпа, със съответното сигнализиране че има аномалия; освен това е възможно посредством

програмируем параметър, да се редуват автоматично помпите за да се изравни броя на работните часове. Редуването е възможно без блокаж на работата на машината.

- Сериен интерфейс
- Дистанционно свързване посредством Джи Ес Ем мрежа
- Засичане на работните часове на чилърите и на отделните компресори със сигнализиране при надхвърлянето на броя на часовете, програмирани за поддръжка.
- Управлява отделни и променливи аларми в зависимост от конфигурацията на машината, измежду които
 1. аларма за високо налягане на кондензацията
 2. аларма за ниско налягане на изпаряването
 3. аларма против заледряване върху излизащата от изпарителя вода
 4. аларма за повреда в компресора, вентилаторите и евентуална помпа
 5. аларма за недостатъчно преминаваща през изпарителя вода /с диференциран пресостат на вода или флуксостат /измервателен уред на потока/
 6. аларма за високо температура на постъпващата и излизащата вода

Освен това има свободен от напрежение контакт за да се изведе на дистанция обозначаването на обща аларма

Опция

Набор за обикновен дистанционен контрол на машината, състоящ се от пластмасова кутия с 3 метров кабел, копче за включване/изключване, зелен диод за разрешение и червен диод за обща аларма.

Предварителна настройка за серийно свързване

Позволява локално наблюдение на място с персонален компютър или чрез връзка към BMS на една или повече машини. Свързващият кабел между машините и системата за наблюдение трябва да се осигури от клиента. Възможно е да се направи свързване към следните системи, като се прибави към серийната настройка както следва:

- сериен комуникационен интерфейс Carel RS485
- сериен комуникационен интерфейс Modbus RS485
- сериен комуникационен интерфейс LonWorks RS485 или FTT10A
- сериен комуникационен интерфейс BACNET
- сериен комуникационен интерфейс GSM приложението позволява чрез използването на модем GSM изпращането и получаването на съобщения SMS за обозначаване на аларма или за промяна на параметрите, които се управляват по сериен път.

Забележка: относно техническите детайли се препоръчва наръчника относно приспособленията за наблюдение

Софтуерът за управление и контрол трябва да бъдат поети от клиента.

Упътване за селекция

Селекцията на един охладител се прави чрез таблицата “Упътване за селекция” и чрез таблиците със съответните данни, отнасящи се за всяка отделна машина. За да се направи коректен избор на охладител е необходимо освен това:

1. Проверка дали се спазват ограниченията за работа, посочени в таблицата “Ограничения за работа”.
2. Проверка дали дебитът на водата за охлаждане е в рамките на минималните и максимални стойности на дебита, посочени в таблицата “Общи данни” на всяка машина; прекалено ниски стойности на дебит водят до слоест приток и в резултат на това създават риск от заледряване и недобро регулирани; обратно, прекалено високи стойности на дебита водят

до прекалено големи загуби на топлина и вероятност от счупване на тръбите на изпарителя.

3. Да се предвиди добавянето на етиленгликол или други антизалеждащи течности в случай на използване на охладителя при температури под 2°C; консултация с таблицата “Варианти с вода и етиленгликол” за да се определи количеството на етилен гликола, необходим за да се прецени намаляването на охлаждащата развивана мощност, увеличаването на абсорбираното напрежение от компресорите, повишаването на загубите на натоварване от изпарителя поради наличието на етиленгликол;
4. Когато охладителят се поставя на височина над 500м да се прецени налягането на развиваната охлаждаща мощност и повишаването на абсорбираната от компресора мощност чрез коефициентите посочени в таблица “Коригиращи коефициенти на компресора”;
5. Когато разликата в температурата при постъпването и излизането на водата е различна от 5°C да се коригира охлаждащото напрежение и поетата абсорбираната мощност, като се използва таблицата “Коригиращи коефициенти $\Delta T \neq 5^\circ\text{C}$ ”

УПЪТВАНЕ ЗА СЕЛЕКЦИЯ

R407C

ОХЛАЖДАЩА МОЩНОСТ (kW)

Околна температура (°C)

		TMAX(*)						Pf(**)	
		30	35	38	40	43	46 (°C)	(kW)	
AS 113	N	118,8	112,1	107,7	104,8	100,2	95,4	47,0	93,8
	SN	117,4	110,5	106,2	103,2	98,5		45,0	95,3
	SSN	114,6	107,6	103,2	100,1			41,0	98,5
AS 133	N	141,6	133,1	127,7	123,9	118,3		44,0	116,3
	SN	139,2	130,5	125,0	121,3			41,0	119,4
	SSN	138,5	129,7	124,2	120,5			40,0	120,5
AS 162	N	171,7	161,6	155,3	151,0	144,3		45,0	139,7
	SN	168,6	158,3	151,8	147,4			42,0	142,9
	SSN	168,8	158,5	152,0	147,6			41,0	145,4
AS 195	N	205,6	194,6	187,8	183,1	176,0	168,6	46,0	168,6
	SN	201,8	190,6	183,6	178,9	171,6		43,0	171,6
	SSN	198,7	187,4	180,1	175,3			40,0	175,3
AS 209	N	219,9	208,5	201,4	196,6	189,3	181,7	46,0	181,7
	SN	215,9	204,3	197,1	192,2	184,7		43,0	184,7
	SSN	215,7	204,1	196,9	192,0			41,0	189,5
AS 219	N	230,7	218,9	211,7	206,7	199,1	191,3	46,0	191,3
	SN	226,5	214,4	207,0	201,9	194,2		43,0	194,2
	SSN	226,2	214,2	206,7	201,7			41,0	199,1
AS 247	N	259,4	247,1	239,2	233,8	225,6	217,0	46,0	217,0
	SN	255,9	243,2	235,2	229,7	221,2		43,0	221,2
	SSN	256,4	243,7	235,8	230,3			42,0	224,6
AS 267	N	280,1	267,1	258,7	252,9	243,8		45,0	237,6
	SN	276,0	262,4	253,7	247,7			41,0	244,7
	SSN	276,6	263,0	254,4	248,4			40,0	248,4
AS 299	N	311,7	297,7	288,9	282,8	273,4	263,6	46,0	263,6
	SN	307,9	293,6	284,5	278,3	268,7		43,0	268,7
	SSN	304,0	289,3	280,0	273,6			40,0	273,6
	N	334,7	319,0	309,3	302,7	292,4	282,0	46,0	282,0

AS 319	SN	330,0	314,0	304,0	297,2	286,8	43,0	286,8
	SSN	325,0	308,7	298,5	291,6		40,0	291,6

(*) T_{max} максимална температура на околната среда, съотнесена към температурата на водата, излизаща от изпарителя до 7 °C

(**) Охлаждаща мощност съотнесена към максимална външна температура.

За да изберете модела на охладителя е необходимо да изберете колоната, показваща максималната външна температура, в която охладителят ще бъде инсталиран и редът с желаната мощност. Посочените в таблицата мощности са съотнесени към следните условия: температура на постъпващата вода: 12°C, температура на излизащата вода 7°C. За различни от тези условия и други характеристики на машината моля консултирайте се с вътрешните таблици отнасящи се към избрания модел. Ако околната температура е над T_{max} охладителят не се блокира а се задейства системата за контрол “разтоварване” на мощността на системата.

R22

ОХЛАЖДАЩА МОЩНОСТ (kW) ОКОЛНА ТЕМПЕРАТУРА (°C)

							T _{MAX} (*)	P _f (**)
		30	35	38	40	43	46 (°C)	(kW)
AS 113	N	116,9	113,1	110,5	108,6	105,6	102,4	48,0 100,1
	SN	116,5	112,5	109,8	107,9	104,8	101,5	46,0 101,5
	SSN	115,7	111,4	108,4	106,4	103,1		43,0 103,1
AS 133	N	143,5	137,5	133,7	131,1	126,9	122,6	46,0 122,6
	SN	142,4	136,2	132,3	129,6	125,3		44,0 123,9
	SSN	142,0	135,8	131,9	129,1			41,0 127,7
AS 162	N	174,9	167,4	162,8	159,5	154,6	149,5	46,0 149,5
	SN	173,2	165,6	160,8	157,5	152,4		43,0 152,4
	SSN	173,3	165,7	160,9	157,6	152,6		42,0 154,3
AS 195	N	205,2	194,8	188,3	183,8	177,0	170,0	48,0 165,2
	SN	201,9	191,3	184,6	180,1	173,1	166,0	46,0 166,0
	SSN	199,1	188,3	181,6	177,0	169,9		43,0 169,9
AS 209	N	219,6	209,0	202,5	198,0	191,1	184,1	48,0 179,3
	SN	216,4	205,7	199,0	194,5	187,5		45,0 182,7
	SSN	216,3	205,6	198,8	194,3	187,3		43,0 187,3
AS 219	N	228,2	217,6	211,0	206,5	199,6	192,5	48,0 187,7
	SN	224,9	214,1	207,3	202,8	195,8		45,0 191,0
	SSN	224,7	213,9	207,2	202,6	195,6		43,0 195,6
AS 247	N	260,8	248,4	240,7	235,5	227,4	219,2	48,0 213,7
	SN	257,5	244,9	237,1	231,7	223,6		45,0 218,1
	SSN	258,0	245,3	237,5	232,2	224,1		44,0 221,3
AS 267	N	285,1	270,9	262,1	256,2	247,1	237,8	47,0 234,7
	SN	280,4	266,0	257,0	251,0	241,8		43,0 241,8
	SSN	281,0	266,6	257,8	251,7			42,0 245,6
AS 299	N	317,0	302,2	293,1	286,8	277,2	267,5	48,0 260,8
	SN	313,1	298,1	288,7	282,4	272,7		45,0 266,1
	SSN	309,1	293,8	284,3	277,8			42,0 271,3
AS 319	N	338,7	322,9	313,1	306,4	296,2	285,7	48,0 278,6
	SN	334,1	317,9	308,0	301,1	290,7		45,0 283,6
	SSN	329,1	312,7	302,5	295,6			42,0 288,6

(*) Tmax максимална температура на околната среда, съотнесена към температурата на водата, излизаща от изпарителя до 7 °C

(**) Охлаждаща мощност съотнесена към максимална външна температура.

За да изберете модела на охладителя е необходимо да изберете колоната, показваща максималната външна температура, в която охладителят ще бъде инсталиран и редът с желаната мощност. Посочените в таблицата мощности са съотнесени към следните условия: температура на постъпващата вода: 12°C, температура на излизащата вода 7°C. За различни от тези условия и други характеристики на машината моля консултирайте се с вътрешните таблици отнасящи се към избрания модел. Ако околната температура е над Tmax охладителят не се блокира а се задейства системата за контрол “разтоварване” на мощността на системата.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ И ПОКАЗАТЕЛИ

AS113

ОБЩИ ДАННИ.....R407C-R22

		N	SN	SSN
Охлаждащи вериги	№	2		
Компресори	№	2+2		
Контрол на мощността	%	0-25-50-75-100		

Ел.захранване

Мощност	V/Ph	400±10%/3/50		
Спомагателни вериги	V/Ph	220±10%/1/50		

Кондензиращи батерии

Батерии	№	2	2	2
Редове	№	2	2	2
Обща лицева повърхност	m ²	7,26	7,26	7,26

Вентилатори

Вентилатори	№	4	4	2
Подаване на въздух от единична батерия	m ³ /h	27375	22188	11656
Мощност /за всеки един/	kW	0,98	0,7	0,7

Пластинчат изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	8,7/24		
Количество на водата в изпарителя	л	7,2		

Тръбен изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	9,6/25		
Количество на водата в изпарителя	л	30		

Размери и тегло

Ширина	мм	2188	2188	2188
--------	----	------	------	------

Дължина	мм	3495	3495	3495
Височина	мм	1989	1989	1989
Тегло	кг	1667	1667	1667
Габаритен чертеж	фиг	1	1	1

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ

		R407C			R22		
		FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)	FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)
Versione Version	N	50	85	186	51	85	186
	SN	49	83	183	50	83	183
	SSN	47	80	181	49	81	181

Данните се отнасят за агрегати без помпи

FLI= абсорбирана мощност при пълно натоварване

FLA.= абсорбирано електричество при пълно натоварване

ICF=породено електричество при задвижването на последния компресор /директно задвижване/

Максималните стойности се отнасят към максималните условия на работа.

(*) Максимално електричество абсорбирано от машината при тръгването на последния компресор, когато другите компресори и вентилаторите функционират при максимални условия на работа FLA

НИВА НА ШУМА /ЗВУКА/.....R407C-R22

Ленти на октавите в Hz

		Bande d'ottava Octave bands (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
		dB(A) _{10m} ⁽¹⁾							
Versione Version	N	49.8	57.3	61.3	56.8	53.6	49.5	41.8	33.5
	SN	45.0	52.5	56.5	52.0	48.8	44.7	37.0	28.7
	SSN	41.5	49.0	53.0	48.5	45.3	41.2	33.5	25.2

Разстояние

Distanza Distance L (m)	Kdb
1	15
3	10
5	6
10	0

(1) Ниво на звуково напрежение в условия на полусферично излъчване /открито поле/ на разстояние 10м от машината от страната на кондензаторите и на 1.2м от пода /стойности на толеранса± 2 dB/.

(2) За да се изчисли нивото на звуковото налягане на различно разстояние използвайте формулата dB(A)L-dB(A)10m+Kdb.

ПОМПЕН ВЪЗЕЛ И РЕЗЕРВОАРR407C-R22

Воден дебит	m3/h	8,7	10,3	12,0	13,6	15,2	16,9	18,5	20,1	21,7	23,4	25,0
-------------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Работно налягане P2	bar	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7
Работно налягане P3	bar	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,0	2,9	2,7	2,5	2,3
Номинална мощност P2	kW	3										
Номинална мощност P3	kW	4										
Обем на резервоара	l	200										

P2: ПОМПА 2 БАРА;

P3 помпа 3 бара

AS113

ДАННИ

Околна температура

R407C		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(°*) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf tu (°C)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	
N	5	110.7	31.5	19.0	104.4	35.1	17.9	100.3	37.5	17.3	97.5	39.2	16.8	93.2	42.0	16.0	88.8	44.9	15.3	48.0
	6	114.7	31.8	19.7	108.2	35.5	18.6	104.0	37.9	17.9	101.1	39.6	17.4	96.7	42.3	16.6	92.1	45.3	15.8	48.0
	7	118.8	32.2	20.4	112.1	35.8	19.3	107.7	38.3	18.5	104.8	40.0	18.0	100.2	42.8	17.2	95.4	45.7	16.4	47.0
	8	123.0	32.5	21.2	116.0	36.3	20.0	111.6	38.7	19.2	108.5	40.4	18.7	103.8	43.2	17.9	98.9	46.1	17.0	47.0
	9	127.3	32.9	21.9	120.1	36.6	20.7	115.5	39.1	19.9	112.4	40.8	19.3	107.5	43.6	18.5	102.4	46.5	17.6	46.0
	10	131.7	33.3	22.6	124.2	37.0	21.4	119.5	39.5	20.6	116.2	41.2	20.0	111.2	44.0	19.1	106.0	47.0	18.2	46.0
SN	5	109.5	33.0	18.8	103.0	36.8	17.7	98.9	39.3	17.0	96.1	41.1	16.5	91.7	43.9	15.8	87.2	46.9	15.0	46.0
	6	113.4	33.4	19.5	106.7	37.2	18.4	102.5	39.7	17.6	99.6	41.5	17.1	95.1	44.4	16.4	90.4	47.4	15.5	46.0
	7	117.4	33.8	20.2	110.5	37.6	19.0	106.2	40.2	18.3	103.2	42.0	17.7	98.5	44.8	16.9				45.0
	8	121.5	34.2	20.9	114.4	38.1	19.7	109.9	40.6	18.9	106.8	42.4	18.4	102.0	45.3	17.5				45.0
	9	125.7	34.6	21.6	118.4	38.5	20.4	113.7	41.1	19.6	110.5	42.9	19.0	105.6	45.8	18.2				44.0
	10	130.0	35.1	22.4	122.4	39.0	21.1	117.6	41.5	20.2	114.3	43.4	19.7	109.2	46.2	18.8				44.0
SSN	5	107.0	36.1	18.4	100.3	40.2	17.3	96.1	42.9	16.5	93.2	44.8	16.0							42.0
	6	110.8	36.6	19.1	103.9	40.7	17.9	99.5	43.4	17.1	96.5	45.3	16.6							42.0
	7	114.6	37.1	19.7	107.6	41.2	18.5	103.2	44.0	17.7	100.1	45.8	17.2							41.0
	8	118.7	37.6	20.4	111.3	41.8	19.1	106.7	44.5	18.4	103.5	46.5	17.8							41.0
	9	122.7	38.1	21.1	115.1	42.3	19.8	110.3	45.1	19.0	107.0	47.0	18.4							40.0
	10	126.8	38.7	21.8	118.9	42.9	20.5	114.0	45.6	19.6										39.0

Околна температура

R22		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(°*) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	
tu (°C)		(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	
N	5	109.1	30.0	18.8	105.3	33.5	18.1	102.8	35.8	17.7	101.0	37.4	17.4	98.1	40.0	16.9	94.9	42.7	16.3	49.0
	6	113.0	30.3	19.4	109.2	33.8	18.8	106.6	36.1	18.3	104.7	37.8	18.0	101.8	40.4	17.5	98.6	43.1	17.0	49.0
	7	116.9	30.6	20.1	113.1	34.1	19.4	110.5	36.5	19.0	108.6	38.1	18.7	105.6	40.7	18.2	102.4	43.5	17.6	48.0
	8	121.0	30.9	20.8	117.1	34.5	20.1	114.4	36.8	19.7	112.5	38.5	19.4	109.5	41.1	18.8	106.3	43.8	18.3	48.0
	9	125.1	31.2	21.5	121.2	34.8	20.8	118.5	37.2	20.4	116.6	38.8	20.1	113.6	41.4	19.5	110.3	44.2	19.0	47.0
10	129.4	31.5	22.3	125.4	35.1	21.6	122.7	37.5	21.1	120.8	39.2	20.8	117.7	41.8	20.2	114.3	44.6	19.7	47.0	
SN	5	108.7	31.4	18.7	104.8	35.1	18.0	102.2	37.5	17.6	100.3	39.2	17.3	97.3	41.8	16.7	94.1	44.6	16.2	47.0
	6	112.6	31.8	19.4	108.6	35.4	18.7	106.0	37.9	18.2	104.1	39.6	17.9	101.0	42.2	17.4	97.8	45.1	16.8	47.0
	7	116.5	32.1	20.0	112.5	35.8	19.4	109.8	38.2	18.9	107.9	40.0	18.6	104.8	42.6	18.0	101.5	45.5	17.5	46.0
	8	120.6	32.5	20.7	116.5	36.2	20.0	113.8	38.7	19.6	111.8	40.4	19.2	108.7	43.1	18.7				45.0
	9	124.7	32.8	21.5	120.6	36.6	20.7	117.9	39.1	20.3	115.9	40.8	19.9	112.7	43.5	19.4				45.0
10	129.0	33.2	22.2	124.8	37.0	21.5	122.0	39.5	21.0	120.0	41.2	20.6	116.8	44.0	20.1				44.0	
SSN	5	107.9	34.3	18.6	103.8	38.3	17.8	101.0	40.9	17.4	98.9	42.7	17.0	95.7	45.5	16.5				44.0
	6	111.7	34.8	19.2	107.5	38.8	18.5	104.7	41.4	18.0	102.6	43.2	17.6	99.4	46.1	17.1				44.0
	7	115.7	35.3	19.9	111.4	39.3	19.2	108.4	41.9	18.7	106.4	43.8	18.3	103.1	46.6	17.7				43.0
	8	119.7	35.7	20.6	115.4	39.8	19.8	112.4	42.5	19.3	110.3	44.3	19.0							42.0
	9	123.8	36.2	21.3	119.3	40.4	20.5	116.4	43.0	20.0	114.3	44.9	19.7							41.0
10	128.1	36.8	22.0	123.5	40.9	21.2	120.5	43.6	20.7	118.3	45.5	20.4							41.0	

tu:температура на водата, излизаща от изпарителя

Pf:охлаждаща мощност

Pa: мощност, абсорбирана от компресорите

Fw:водно подаване (Δt -5°C)

Позволено е да се прибавят стойности, но не и да се изваждат.

За определянето на Pf, Pa и Fw за Δt различни от 5°C вижте таблицата коригиращи коефициенти за Δt различни от 5°C

(**) Максимална температура на окръжаващата среда. Ако температурата е над максималната, охладителят не се блокира да се задейства системата за “разтоварване” на натоварването.

AS133

ОБЩИ ДАННИ.....R407C-R22

	N	SN	SSN
Охлаждащи вериги	№	2	
Компресори	№	2+2	
Контрол на мощността	%	0-25-50-75-100	

Ел.захранване

Мощност	V/Ph	400±10%/3/50	
Спомагателни вериги	V/Ph	220±10%/1/50	

Кондензиращи батерии

Батерии	№	2	2	2
Редове	№	2	2	3
Обща лицева повърхност	m ²	7,26	7,26	7,26

Вентилатори

Вентилатори	№	4	4	2
Подаване на въздух от единична батерия	m ³ /h	27375	22188	14508
Мощност /за всеки един/	kW	0,98	0,7	0,7

Пластинчат изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	10,4/28.5	
Количество на водата в изпарителя	л	8.8	

Тръбен изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	11,4/28	
Количество на водата в изпарителя	л	35.2	

Размери и тегло

Ширина	мм	2188	2188	2188
Дължина	мм	3495	3495	3495
Височина	мм	1989	1989	1989

Номинална мощност P3	kW	4
Обем на резервоара	l	200

P2: ПОМПА 2 БАРА;

P3 помпа 3 бара

AS133

ДАННИ

Околна температура

R407C		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(°°) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf tu (°C)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	
N	5	132.1	43.4	22.7	124.0	48.2	21.3	118.9	51.3	20.5	115.5	53.5	19.9	110.1	57.0	18.9			45.0	
	6	136.7	44.0	23.5	128.6	48.8	22.1	123.4	51.9	21.2	119.6	54.1	20.6	114.3	57.6	19.7			45.0	
	7	141.6	44.6	24.4	133.1	49.4	22.9	127.7	52.6	22.0	123.9	54.8	21.3	118.3	58.2	20.3			44.0	
	8	146.5	45.2	25.2	137.6	50.0	23.7	132.1	53.2	22.7	128.2	55.4	22.1	122.4	58.9	21.0			44.0	
	9	151.4	45.8	26.0	142.3	50.7	24.5	136.5	53.9	23.5	132.6	56.1	22.8	126.5	59.6	21.8			43.0	
	10	156.5	46.4	26.9	147.0	51.3	25.3	141.1	54.5	24.3	137.0	56.8	23.6						42.0	
SN	5	130.1	45.9	22.4	121.9	50.9	21.0	116.8	54.1	20.1	113.3	56.4	19.5	107.8	60.0	18.5			43.0	
	6	134.6	46.6	23.2	126.2	51.6	21.7	120.8	54.8	20.8	117.2	57.1	20.2						42.0	
	7	139.2	47.2	23.9	130.5	52.3	22.4	125.0	55.5	21.5	121.3	57.8	20.9						41.0	
	8	143.9	47.9	24.8	134.9	53.0	23.2	129.2	56.2	22.2	125.4	58.6	21.6						41.0	
	9	148.7	48.6	25.6	139.4	53.7	24.0	133.5	57.0	23.0	129.5	59.3	22.3						40.0	
	10	153.6	49.3	26.4	143.9	54.4	24.8	137.9	57.7	23.7									39.0	
SSN	5	129.5	46.6	22.3	121.3	51.7	20.9	116.1	55.0	20.0	112.5	57.3	19.4						41.0	
	6	134.0	47.3	23.0	125.5	52.4	21.6	120.1	55.7	20.7	116.5	58.0	20.0						40.0	
	7	138.5	48.0	23.8	129.7	53.1	22.3	124.2	56.4	21.4	120.5	58.8	20.7						40.0	
	8	143.2	48.7	24.6	134.1	53.8	23.1	128.4	57.1	22.1									39.0	
	9	147.9	49.4	25.4	138.5	54.6	23.8	132.6	57.9	22.8									38.0	
	10	152.7	50.2	26.3	143.0	55.3	24.6	136.9	58.7	23.6									38.0	

Околна температура

R22		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(°") (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf tu (°C)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	
N	5	134.1	41.4	23.1	128.4	45.9	22.1	124.8	48.8	21.5	122.3	50.8	21.0	118.3	54.0	20.4	114.2	57.4	19.6	47.0
	6	138.7	41.9	23.9	132.9	46.4	22.9	129.2	49.3	22.2	126.6	51.4	21.8	122.6	54.6	21.1	118.3	58.0	20.4	46.0
	7	143.5	42.5	24.7	137.5	47.0	23.7	133.7	49.9	23.0	131.1	52.0	22.5	126.9	55.2	21.8	122.6	58.6	21.1	46.0
	8	148.4	43.0	25.5	142.3	47.6	24.5	138.4	50.5	23.8	135.7	52.6	23.3	131.4	55.8	22.6				45.0
	9	153.4	43.6	26.4	147.1	48.2	25.3	143.1	51.1	24.6	140.3	53.2	24.1	136.0	56.5	23.4				45.0
	10	158.4	44.2	27.3	152.0	48.8	26.1	147.9	51.7	25.4	145.1	53.9	25.0	140.6	57.1	24.2				44.0
SN	5	133.0	43.7	22.9	127.2	48.4	21.9	123.5	51.4	21.2	120.9	53.5	20.8	116.8	56.8	20.1				45.0
	6	137.6	44.3	23.7	131.7	49.0	22.6	127.8	52.0	22.0	125.2	54.2	21.5	121.0	57.6	20.8				45.0
	7	142.4	44.9	24.5	136.2	49.7	23.4	132.3	52.7	22.8	129.6	54.9	22.3	125.3	58.3	21.6				44.0
	8	147.1	45.6	25.3	140.9	50.3	24.2	136.9	53.5	23.5	134.1	55.6	23.1	129.7	59.0	22.3				43.0
	9	152.1	46.2	26.2	145.6	51.1	25.0	141.5	54.2	24.3	138.6	56.4	23.8	134.2	59.8	23.1				43.0
	10	157.1	46.9	27.0	150.5	51.8	25.9	146.3	54.9	25.2	143.3	57.1	24.7							42.0
SSN	5	132.7	44.4	22.8	126.9	49.1	21.8	123.1	52.2	21.2	120.5	54.4	20.7							42.0
	6	137.3	45.0	23.6	131.3	49.8	22.6	127.4	52.9	21.9	124.8	55.1	21.5							42.0
	7	142.0	45.7	24.4	135.8	50.5	23.4	131.9	53.6	22.7	129.1	55.8	22.2							41.0
	8	146.8	46.3	25.2	140.4	51.2	24.2	136.4	54.4	23.5	133.6	56.6	23.0							40.0
	9	151.7	47.1	26.1	145.2	52.0	25.0	141.0	55.1	24.3	138.1	57.3	23.8							40.0
	10	156.7	47.8	26.9	150.0	52.7	25.8	145.8	55.9	25.1										39.0

tu:температура на водата, излизаща от изпарителя

Pf:охлаждаща мощност

Pa: мощност, абсорбирана от компресорите

Fw:дебит на водата ($\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$)

Позволено е да се прибавят стойности, но не и да се изваждат.

За определянето на Pf, Pa и Fw за Δt различни от 5°C вижте таблицата коригиращи коефициенти за Δt различни от 5°C

(**) Максимална температура на окръжаващата среда. Ако температурата е над максималната, охладителят не се блокира да се задейства системата за “разтоварване” на натоварването.

AS162

ОБЩИ ДАННИ.....R407C-R22

	N	SN	SSN
Охлаждащи вериги	№	2	
Компресори	№	2+2	
Контрол на мощността	%	0-25-50-75-100	

Ел.захранване

Мощност	V/Ph	400 $\pm$ 10%/3/50
Спомагателни вериги	V/Ph	220 $\pm$ 10%/1/50

Кондензиращи батерии

Батерии	№	2	2	2
Редове	№	2	2	3
Обща лицева повърхност	m ²	7,26	7,26	7,26

Вентилатори

Вентилатори	№	4	4	4
Подаване на въздух от единична батерия	m ³ /h	43125	32469	20781
Мощност /за всеки един/	kW	2	1.25	0.7

Пластинчат изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	11,6/30.8
Количество на водата в изпарителя	л	9.76

Тръбен изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	13.9/30
Количество на водата в изпарителя	л	38.8

Размери и тегло

Ширина	мм	2188	2188	2188
Дължина	мм	3495	3495	3495
Височина	мм	1989	1989	1989
Тегло	кг	1826	1826	1826
Габаритен чертеж	фиг	1	1	1

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ

		R407C			R22		
		FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)	FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)
Versione Version	N	77	133	279	76	130	276
	SN	74	126	272	73	123	269
	SSN	72	122	267	71	118	265

Данните се отнасят за агрегати без помпи

FLI= абсорбирана мощност при пълно натоварване

FLA= абсорбирано електричество при пълно натоварване

ICF=породно електричество при задвижването на последния компресор /директно задвижване/

Максималните стойности се отнасят към максималните условия на работа.

(*) Максимално електричество абсорбирано от машината при тръгването на последния компресор, когато другите компресори и вентилаторите функционират при максимални условия на работа FLA

НИВА НА ШУМА /ЗВУКА/.....R407C-R22

Ленти на октавите в Hz

Разстояние

		Bande d'octave / Octave bands (Hz)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		dB _{10m} (1)								dB(A) _{10m} (1)
Versione Version	N	56.3	63.8	67.8	63.3	60.1	56.0	48.3	40.0	65.6
	SN	50.0	57.5	61.5	57.0	53.8	49.7	42.0	33.7	59.2
	SSN	52.6	52.1	53.1	48.0	46.3	40.7	32.6	22.5	50.9

Distanza Distance ⁽²⁾ L (m)	Kdb
1	15
3	10
5	6
10	0

- (1) Ниво на звуково напрежение в условия на хемисферично излъчване /открито поле/ на разстояние 10м от машината от страната на кондензаторите и на 1.2м от пода /стойности на толеранса ± 2 dB/.
- (2) За да се изчисли нивото на звуковото налягане на различно разстояние използвайте формулата $\text{dB(A)}L - \text{dB(A)}10\text{m} + K\text{db}$.

ПОМПЕН ВЪЗЕЛ И РЕЗЕРВОАРR407C-R22

Воден дебит	m ³ /h	11,6	13,5	15,4	17,4	19,3	21,2	23,1	25,0	27,0	28,9	30,8
Работно налягане P2	bar	2,9	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,2	2,1	1,9	1,7	1,5
Работно налягане P3	bar	3,1	3,0	3,0	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6	2,5	2,3	2,2
Номинална мощност P2	kW	3										
Номинална мощност P3	kW	5,5										
Обем на резервоара	l	200										

P2: ПОМПА 2 БАРА;
P3 помпа 3 бара

AS162

ДАННИ

Околна температура

R407C		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(°) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	
N	5	160.1	51.3	27.5	150.6	56.7	25.9	144.7	60.3	24.9	140.6	62.8	24.2	134.4	66.7	23.1	127.9	70.9	22.0	46.0
	6	165.9	51.9	28.5	156.0	57.4	26.8	149.9	61.0	25.8	145.6	63.5	25.0	139.2	67.4	23.9	132.5	71.6	22.8	46.0
	7	171.7	52.6	29.5	161.6	58.1	27.8	155.3	61.7	26.7	151.0	64.2	26.0	144.3	68.2	24.8				45.0
	8	177.6	53.3	30.6	167.1	58.8	28.7	160.6	62.4	27.6	156.2	65.0	26.9	149.3	68.9	25.7				44.0
	9	183.7	54.0	31.6	172.8	59.6	29.7	166.0	63.2	28.6	161.5	65.7	27.8	154.3	69.7	26.5				44.0
	10	189.8	54.7	32.6	178.6	60.3	30.7	171.6	64.0	29.5	166.9	66.5	28.7	159.5	70.5	27.4				43.0
SN	5	157.5	54.5	27.1	147.9	60.2	25.4	141.8	63.9	24.4	137.7	66.5	23.7	131.3	70.6	22.6				43.0
	6	163.0	55.3	28.0	153.0	61.0	26.3	146.8	64.7	25.2	142.5	67.4	24.5	135.9	71.5	23.4				43.0
	7	168.6	56.1	29.0	158.3	61.8	27.2	151.8	65.6	26.1	147.4	68.2	25.4							42.0
	8	174.3	56.8	30.0	163.6	62.7	28.1	156.9	66.5	27.0	152.4	69.1	26.2							41.0
	9	180.1	57.6	31.0	169.0	63.5	29.1	162.2	67.3	27.9	157.5	69.9	27.1							41.0
	10	186.0	58.5	32.0	174.6	64.4	30.0	167.5	68.1	28.8	162.6	70.8	28.0							40.0
SSN	5	157.7	54.3	27.1	148.1	60.0	25.5	142.0	63.7	24.4	137.9	66.3	23.7							42.0
	6	163.2	55.1	28.1	153.2	60.8	26.4	147.0	64.5	25.3	142.7	67.1	24.5							42.0
	7	168.8	55.8	29.0	158.5	61.6	27.3	152.0	65.4	26.2	147.6	68.0	25.4							41.0
	8	174.5	56.6	30.0	163.8	62.4	28.2	157.2	66.1	27.0	152.6	68.8	26.3							41.0
	9	180.3	57.4	31.0	169.3	63.2	29.1	162.4	67.0	27.9	157.8	69.6	27.1							40.0
	10	186.2	58.2	32.0	174.8	64.1	30.1	167.7	67.9	28.9										39.0

Околна температура

R22		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(°") (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf tu (°C)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	
N	5	163.6	48.9	28.1	156.5	53.9	26.9	152.1	57.2	26.2	149.1	59.4	25.6	144.4	63.0	24.8	139.6	66.8	24.0	47.0
	6	169.2	49.5	29.1	161.9	54.6	27.9	157.3	57.8	27.1	154.2	60.1	26.5	149.4	63.7	25.7	144.5	67.5	24.8	46.0
	7	174.9	50.2	30.1	167.4	55.2	28.8	162.8	58.5	28.0	159.5	60.8	27.4	154.6	64.4	26.6	149.5	68.2	25.7	46.0
	8	180.8	50.8	31.1	173.1	55.9	29.8	168.2	59.2	28.9	164.9	61.5	28.4	159.8	65.1	27.5				45.0
	9	186.8	51.4	32.1	178.8	56.6	30.8	173.9	59.9	29.9	170.4	62.2	29.3	165.1	65.8	28.4				44.0
10	192.9	52.1	33.2	184.7	57.3	31.8	179.5	60.6	30.9	176.0	62.9	30.3	170.6	66.6	29.3				44.0	
SN	5	162.0	51.9	27.9	154.9	57.1	26.6	150.4	60.6	25.9	147.3	62.9	25.3	142.5	66.7	24.5				45.0
	6	167.6	52.6	28.8	160.2	57.9	27.5	155.5	61.3	26.7	152.3	63.7	26.2	147.4	67.5	25.4				44.0
	7	173.2	53.3	29.8	165.6	58.7	28.5	160.8	62.1	27.7	157.5	64.5	27.1	152.4	68.3	26.2				43.0
	8	179.0	54.1	30.8	171.1	59.5	29.4	166.2	62.9	28.6	162.8	65.4	28.0	157.6	69.1	27.1				43.0
	9	184.8	54.9	31.8	176.7	60.3	30.4	171.6	63.8	29.5	168.1	66.2	28.9							42.0
	10	190.8	55.7	32.8	182.5	61.1	31.4	177.2	64.7	30.5	173.6	67.1	29.9							42.0
SSN	5	162.1	51.7	27.9	155.0	56.9	26.7	150.5	60.3	25.9	147.4	62.7	25.4	142.6	66.4	24.5				43.0
	6	167.7	52.4	28.8	160.3	57.7	27.6	155.6	61.1	26.8	152.4	63.5	26.2							42.0
	7	173.3	53.1	29.8	165.7	58.4	28.5	160.9	61.9	27.7	157.6	64.3	27.1							42.0
	8	179.1	53.9	30.8	171.2	59.2	29.4	166.3	62.7	28.6	162.9	65.1	28.0							41.0
	9	185.0	54.6	31.8	176.9	60.0	30.4	171.8	63.5	29.5	168.3	66.0	28.9							40.0
	10	191.0	55.5	32.8	182.6	60.9	31.4	177.4	64.4	30.5	173.8	66.9	29.9							40.0

tu:температура на водата, излизаща от изпарителя

Pf:охлаждаща мощност

Pa: мощност, абсорбирана от компресорите

Fw:дебит на водата ($\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$)

Позволено е да се прибавят стойности, но не и да се изваждат.

За определянето на Pf, Pa и Fw за Δt различни от 5°C вижте таблицата коригиращи коефициенти за Δt различни от 5°C

(**) Максимална температура на окръжаващата среда. Ако температурата е над максималната, охладителят не се блокира да се задейства системата за “разтоварване” на натоварването.

AS195

ОБЩИ ДАННИ.....R407C-R22

		N	SN	SSN
Охлаждащи вериги	№	2		
Компресори	№	2+2		
Контрол на мощността	%	0-25-50-75-100		

Ел.захранване

Мощност	V/Ph	400±10%/3/50		
Спомагателни вериги	V/Ph	220±10%/1/50		

Кондензиращи батерии

Батерии	№	2	2	2
Редове	№	2	2	3
Обща лицева повърхност	m ²	7,26	7,26	7,26

Вентилатори

Вентилатори	№	4	4	4
Подаване на въздух от единична батерия	m ³ /h	39843	29188	20781
Мощност /за всеки един/	kW	2	1.25	0.7

Пластинчат изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	13,9/37.1		
Количество на водата в изпарителя	л	11.04		

Тръбен изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	9.3/41		
Количество на водата в изпарителя	л	49.3		

Размери и тегло

Ширина	мм	2188	2188	2188
Дължина	мм	3495	3495	3495
Височина	мм	1989	1989	1989
Тегло	кг	2020	2020	1972
Габаритен чертеж	фиг	1	1	2

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ

Versione Version		R407C			R22		
		FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)	FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)
	N	90	152	328	84	134	310
	SN	87	145	321	81	127	304
	SSN	85	140	317	79	123	299

Данните се отнасят за агрегати без помпи

FLI= абсорбирана мощност при пълно натоварване

FLA.= абсорбирано електричество при пълно натоварване

ICF=породено електричество при задвижването на последния компресор /директно задвижване/

Максималните стойности се отнасят към максималните условия на работа.

(*) Максимално електричество абсорбирано от машината при тръгването на последния компресор, когато другите компресори и вентилаторите функционират при максимални условия на работа FLA

НИВА НА ШУМА /ЗВУКА/.....R407C-R22

Ленти на октавите в Hz

Разстояние

Versione Version		Bande d'ottava Octave bands (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
		dB(A) _{10m⁽¹⁾}							
	N	55.4	62.9	66.9	62.4	59.2	55.1	47.4	39.1
	SN	48.8	56.3	60.3	55.8	52.6	48.5	40.8	32.5
	SSN	52.6	52.1	53.1	48.0	46.3	40.7	32.6	22.5

Distanza Distance (2) L (m)	Kdb
1	15
3	10
5	6
10	0

(1) Ниво на звуково напрежение в условия на хемисферично излъчване /открито поле/ на разстояние 10м от машината от страната на кондензаторите и на 1.2м от пода /стойности на толеранса± 2 dB/.

(2) За да се изчисли нивото на звуковото налягане на различно разстояние използвайте формулата dB(A)L-dB(A)10m+Kdb.

ПОМПЕН ВЪЗЕЛ И РЕЗЕРВОАРR407C-R22

Воден дебит	m ³ /h	9,3	12,5	15,6	18,8	22,0	25,2	28,3	31,5	34,7	37,8	41,0
Работно налягане P2	bar	3,1	3,0	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	1,8	1,5	1,2	0,8
Работно налягане P3	bar	3,2	3,1	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,0
Номинална мощност P2	kW	3										
Номинална мощност P3	kW	5,5										
Обем на резервоара	l	200										

P2: ПОМПА 2 БАРА;

P3 помпа 3 бара

AS195

ДАННИ

Околна температура

R407C		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(**) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf tu (°C)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	
N	5	191.4	55.7	32.9	181.2	61.6	31.2	174.8	65.5	30.1	170.4	68.2	29.3	163.7	72.6	28.2	156.9	77.3	27.0	47.0
	6	198.4	56.4	34.1	187.8	62.3	32.3	181.2	66.3	31.2	176.7	69.1	30.4	169.8	73.4	29.2	162.7	78.1	28.0	47.0
	7	205.6	57.2	35.4	194.6	63.2	33.5	187.8	67.1	32.3	183.1	69.9	31.5	176.0	74.3	30.3	168.6	79.0	29.0	46.0
	8	212.9	57.9	36.6	201.5	64.0	34.7	194.5	67.9	33.4	189.7	70.8	32.6	182.3	75.2	31.4	174.7	80.0	30.0	46.0
	9	220.4	58.7	37.9	208.6	64.8	35.9	201.3	68.8	34.6	196.3	71.6	33.8	188.7	76.1	32.5				45.0
10	228.0	59.5	39.2	215.9	65.7	37.1	208.3	69.7	35.8	203.2	72.5	34.9	195.3	77.1	33.6				45.0	
SN	5	188.1	60.0	32.4	177.6	66.3	30.6	171.2	70.5	29.4	166.7	73.5	28.7	159.9	78.2	27.5				45.0
	6	194.9	60.9	33.5	184.0	67.3	31.7	177.3	71.5	30.5	172.7	74.5	29.7	165.7	79.2	28.5				44.0
	7	201.8	61.8	34.7	190.6	68.3	32.8	183.6	72.5	31.6	178.9	75.5	30.8	171.6	80.2	29.5				43.0
	8	208.9	62.8	35.9	197.3	69.3	33.9	190.0	73.5	32.7	185.1	76.5	31.8	177.6	81.3	30.6				43.0
	9	216.1	63.7	37.2	204.1	70.3	35.1	196.6	74.6	33.8	191.5	77.6	32.9							42.0
10	223.6	64.7	38.5	211.1	71.3	36.3	203.5	75.7	35.0	198.1	78.7	34.1							42.0	
SSN	5	185.4	63.7	31.9	174.7	70.4	30.0	168.1	74.9	28.9	163.6	78.0	28.1							42.0
	6	191.9	64.8	33.0	180.9	71.5	31.1	174.0	76.0	29.9	169.4	79.1	29.1							41.0
	7	198.7	65.8	34.2	187.4	72.6	32.2	180.1	77.1	31.0	175.3	80.3	30.1							40.0
	8	205.7	66.9	35.4	193.9	73.8	33.4	186.6	78.3	32.1	181.6	81.5	31.2							40.0
	9	212.7	68.0	36.6	200.5	75.0	34.5	192.9	79.6	33.2										39.0
10	219.8	69.1	37.8	207.2	76.2	35.6	199.4	80.8	34.3										38.0	

Околна температура

R22		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(°°) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf tu (°C)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	
N	5	191.7	54.4	33.0	181.9	59.7	31.3	175.8	63.1	30.2	171.6	65.5	29.5	165.2	69.3	28.4	158.6	73.4	27.3	49.0
	6	198.3	55.1	34.1	188.3	60.3	32.4	182.0	63.8	31.3	177.6	66.2	30.6	171.1	70.0	29.4	164.2	74.1	28.2	49.0
	7	205.2	55.7	35.3	194.8	61.0	33.5	188.3	64.5	32.4	183.8	66.9	31.6	177.0	70.8	30.4	170.0	74.9	29.2	48.0
	8	212.2	56.4	36.5	201.4	61.7	34.6	194.7	65.2	33.5	190.2	67.6	32.7	183.1	71.5	31.5	175.9	75.6	30.3	48.0
	9	219.4	57.1	37.7	208.3	62.5	35.8	201.3	65.9	34.6	196.6	68.4	33.8	189.3	72.3	32.6	181.9	76.4	31.3	48.0
	10	226.7	57.8	39.0	215.2	63.2	37.0	208.0	66.8	35.8	203.2	69.2	35.0	195.7	73.1	33.7	188.0	77.2	32.3	47.0
SN	5	188.8	58.3	32.5	178.8	63.8	30.8	172.5	67.4	29.7	168.3	70.0	28.9	161.8	74.0	27.8	155.1	78.4	26.7	47.0
	6	195.3	59.0	33.6	184.9	64.6	31.8	178.5	68.3	30.7	174.1	70.9	30.0	167.4	75.0	28.8	160.5	79.4	27.6	46.0
	7	201.9	59.8	34.7	191.3	65.5	32.9	184.6	69.2	31.8	180.1	71.8	31.0	173.1	75.9	29.8	166.0	80.3	28.6	46.0
	8	208.7	60.7	35.9	197.7	66.4	34.0	190.9	70.0	32.8	186.2	72.7	32.0	179.0	76.8	30.8				45.0
	9	215.6	61.5	37.1	204.3	67.2	35.1	197.2	71.0	33.9	192.3	73.6	33.1	185.0	77.7	31.8				45.0
	10	222.7	62.4	38.3	211.0	68.1	36.3	203.6	71.9	35.0	198.7	74.5	34.2	191.1	78.7	32.9				44.0
SSN	5	186.3	61.5	32.0	176.2	67.4	30.3	169.8	71.2	29.2	165.5	73.9	28.5	158.9	78.2	27.3				44.0
	6	192.7	62.4	33.1	182.2	68.3	31.3	175.6	72.2	30.2	171.2	74.9	29.4	164.4	79.2	28.3				43.0
	7	199.1	63.3	34.3	188.3	69.3	32.4	181.6	73.2	31.2	177.0	75.9	30.4	169.9	80.2	29.2				43.0
	8	205.8	64.3	35.4	194.6	70.3	33.5	187.6	74.2	32.3	182.9	76.9	31.5							42.0
	9	212.5	65.3	36.5	200.9	71.3	34.6	193.7	75.2	33.3	188.9	78.0	32.5							42.0
	10	219.4	66.3	37.7	207.4	72.3	35.7	200.0	76.3	34.4	195.0	79.0	33.5							41.0

tu:температура на водата, излизаща от изпарителя

Pf:охлаждаща мощност

Pa: мощност, абсорбирана от компресорите

Fw:дебит на водата ($\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$)

Позволено е да се прибавят стойности, но не и да се изваждат.

За определянето на Pf, Pa и Fw за Δt различни от 5°C вижте таблицата коригиращи коефициенти за Δt различни от 5°C

(**) Максимална температура на окръжаващата среда. Ако температурата е над максималната, охладителят не се блокира да се задейства системата за “разтоварване” на натоварването.

AS209

ОБЩИ ДАННИ.....R407C-R22

	N	SN	SSN
Охлаждащи вериги №	2		
Компресори №	2+2		
Контрол на мощността %	0-25-50-75-100		

Ел.захранване

Мощност V/Ph	400±10%/3/50
Спомагателни вериги V/Ph	220±10%/1/50

Кондензиращи батерии

Батерии №	2	2	2
Редове №	3	3	2
Обща лицева повърхност m ²	7,26	7,26	7,26

Вентилатори

Вентилатори №	4	4	4
Подаване на въздух от единична батерия m ³ /h	39843	29188	33281
Мощност /за всеки един/ kW	2	1.25	0.7

Пластинчат изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя m ³ /ч	14,9/39.8
Количество на водата в изпарителя л	12.32

Тръбен изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя m ³ /ч	17.9/43
Количество на водата в изпарителя л	58.1

Размери и тегло

Ширина мм	2188	2188	2188
Дължина мм	3495	3495	4595
Височина мм	1989	1989	1989
Тегло кг	2150	2150	2282
Габаритен чертеж фиг	1	1	2

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ

		R407C			R22		
		FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)	FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)
Versione Version	N	97	161	337	96	160	336
	SN	94	154	330	93	153	330
	SSN	93	152	328	92	151	327

Данните се отнасят за агрегати без помпи

FLI= абсорбирана мощност при пълно натоварване

FLA.= абсорбирано електричество при пълно натоварване

ICF=породено електричество при задвижването на последния компресор /директно задвижване/

Максималните стойности се отнасят към максималните условия на работа.

(*) Максимално електричество абсорбирано от машината при тръгването на последния компресор, когато другите компресори и вентилаторите функционират при максимални условия на работа FLA

НИВА НА ШУМА /ЗВУКА/.....R407C-R22

Ленти на октавите в Hz

Разстояние

		Bande d'ottava Octave bands (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
		dB(10m) ⁽¹⁾							
Versione Version	N	55.4	62.9	66.9	62.4	59.2	55.1	47.4	39.1
	SN	48.8	56.3	60.3	55.8	52.6	48.5	40.8	32.5
	SSN	51.4	50.9	51.9	46.8	45.1	39.5	31.4	21.3

Distanza Distance (2) L (m)	Kdb
1	15
3	10
5	6
10	0

- (1) Ниво на звуково напрежение в условия на хемисферично излъчване /открито поле/ на разстояние 10м от машината от страната на кондензаторите и на 1.2м от пода /стойности на толеранса ± 2 dB/.
- (2) За да се изчисли нивото на звуковото налягане на различно разстояние използвайте формулата $dB(A)L-dB(A)10m+Kdb$.

ПОМПЕН ВЪЗЕЛ И РЕЗЕРВОАРR407C-R22

Воден дебит	m3/h	14,9	17,7	20,5	23,3	26,1	29,0	31,8	34,6	37,4	40,2	43,0
Работно налягане P2	bar	3,6	3,4	3,3	3,1	3,0	2,8	2,5	2,3	2,0	1,7	1,4
Работно налягане P3	bar	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,0	2,9	2,7
Номинална мощност P2	kW	4										
Номинална мощност P3	kW	7,5										
Обем на резервоара	l	400										

P2: ПОМПА 2 БАРА;

P3 помпа 3 бара

AS209

ДАННИ

Околна температура

R407C		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(**) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	
N	5	204.6	58.3	35.2	194.0	64.4	33.4	187.4	68.4	32.2	182.9	71.3	31.5	176.0	75.9	30.3	168.9	80.8	29.1	47.0
	6	212.2	59.0	36.5	201.2	65.2	34.6	194.3	69.2	33.4	189.7	72.1	32.6	182.5	76.8	31.4	175.2	81.8	30.1	46.0
	7	219.9	59.7	37.8	208.5	66.0	35.9	201.4	70.1	34.6	196.6	73.0	33.8	189.3	77.7	32.6	181.7	82.7	31.3	46.0
	8	227.8	60.6	39.2	216.0	66.8	37.2	208.7	71.0	35.9	203.7	73.9	35.0	196.1	78.6	33.7				45.0
	9	235.9	61.4	40.6	223.7	67.7	38.5	216.1	71.9	37.2	211.0	74.9	36.3	203.1	79.6	34.9				45.0
	10	244.2	62.2	42.0	231.6	68.6	39.8	223.7	72.9	38.5	218.5	75.9	37.6	210.3	80.6	36.2				44.0
SN	5	201.1	62.8	34.6	190.3	69.5	32.7	183.6	73.8	31.6	179.0	76.9	30.8	172.0	81.9	29.6				44.0
	6	208.5	63.8	35.9	197.2	70.4	33.9	190.3	74.9	32.7	185.5	78.0	31.9	178.3	83.0	30.7				43.0
	7	215.9	64.8	37.1	204.3	71.5	35.1	197.1	76.0	33.9	192.2	79.1	33.1	184.7	84.2	31.8				43.0
	8	223.6	65.7	38.5	211.6	72.6	36.4	204.1	77.1	35.1	199.0	80.3	34.2							42.0
	9	231.4	66.8	39.8	219.0	73.7	37.7	211.3	78.2	36.3	206.0	81.5	35.4							41.0
	10	239.4	67.8	41.2	226.5	74.8	39.0	218.5	79.4	37.6	213.1	82.7	36.7							41.0
SSN	5	201.0	63.1	34.6	190.1	69.7	32.7	183.4	74.1	31.5	178.8	77.2	30.8							42.0
	6	208.3	64.0	35.8	197.1	70.7	33.9	190.1	75.2	32.7	185.4	78.3	31.9							41.0
	7	215.7	65.0	37.1	204.1	71.8	35.1	196.9	76.3	33.9	192.0	79.5	33.0							41.0
	8	223.4	66.0	38.4	211.4	72.9	36.4	203.9	77.4	35.1	198.8	80.6	34.2							40.0
	9	231.2	67.0	39.8	218.7	74.0	37.6	211.0	78.6	36.3										39.0
	10	239.1	68.1	41.1	226.3	75.1	38.9	218.3	79.8	37.5										39.0

Околна таблица

R22		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(°*) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf tu (°C)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	
N	5	205.1	57.5	35.3	195.3	63.0	33.6	189.1	66.6	32.5	184.9	69.1	31.8	178.5	73.2	30.7	171.8	77.6	29.6	49.0
	6	212.3	58.1	36.5	202.1	63.7	34.8	195.7	67.3	33.7	191.4	69.9	32.9	184.7	74.0	31.8	177.9	78.4	30.6	48.0
	7	219.6	58.8	37.8	209.0	64.4	36.0	202.5	68.0	34.8	198.0	70.6	34.1	191.1	74.7	32.9	184.1	79.1	31.7	48.0
	8	227.0	59.5	39.0	216.2	65.1	37.2	209.4	68.8	36.0	204.8	71.4	35.2	197.7	75.5	34.0	190.4	80.0	32.8	48.0
	9	234.6	60.2	40.4	223.4	65.9	38.4	216.4	69.6	37.2	211.7	72.2	36.4	204.4	76.3	35.2	196.9	80.8	33.9	47.0
	10	242.4	61.0	41.7	230.9	66.7	39.7	223.6	70.4	38.5	218.7	73.0	37.6	211.2	77.2	36.3	203.5	81.7	35.0	47.0
SN	5	202.4	61.5	34.8	192.3	67.4	33.1	186.1	71.3	32.0	181.8	74.1	31.3	175.2	78.5	30.1	168.5	83.2	29.0	46.0
	6	209.4	62.4	36.0	199.0	68.3	34.2	192.5	72.2	33.1	188.1	75.0	32.3	181.3	79.4	31.2	174.3	84.2	30.0	46.0
	7	216.4	63.2	37.2	205.7	69.2	35.4	199.0	73.1	34.2	194.5	75.9	33.4	187.5	80.4	32.2				45.0
	8	223.7	64.1	38.5	212.6	70.1	36.6	205.7	74.1	35.4	201.0	76.9	34.6	193.8	81.3	33.3				44.0
	9	231.1	64.9	39.8	219.7	71.0	37.8	212.6	75.0	36.6	207.7	77.8	35.7	200.3	82.3	34.4				44.0
	10	238.7	65.9	41.1	226.9	72.0	39.0	219.5	76.0	37.8	214.5	78.9	36.9	206.9	83.4	35.6				43.0
SSN	5	202.3	61.7	34.8	192.2	67.7	33.1	185.9	71.6	32.0	181.6	74.3	31.2	175.1	78.8	30.1				44.0
	6	209.2	62.6	36.0	198.8	68.5	34.2	192.3	72.5	33.1	187.9	75.2	32.3	181.1	79.7	31.2				43.0
	7	216.3	63.4	37.2	205.6	69.4	35.4	198.8	73.4	34.2	194.3	76.2	33.4	187.3	80.6	32.2				43.0
	8	223.6	64.3	38.5	212.5	70.3	36.5	205.5	74.3	35.4	200.8	77.1	34.5							42.0
	9	230.9	65.2	39.7	219.5	71.3	37.8	212.4	75.3	36.5	207.5	78.1	35.7							42.0
	10	238.5	66.1	41.0	226.7	72.3	39.0	219.3	76.3	37.7	214.3	79.2	36.9							41.0

tu:температура на водата, излизаща от изпарителя

Pf:охлаждаща мощност

Pa: мощност, абсорбирана от компресорите

Fw:дебит на водата ($\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$)

Позволено е да се прибавят стойности, но не и да се изваждат.

За определянето на Pf, Pa и Fw за Δt различни от 5°C вижте таблицата коригиращи коефициенти за Δt различни от 5°C

(**) Максимална температура на окръжаващата среда. Ако температурата е над максималната, охладителят не се блокира да се задейства системата за “разтоварване” на натоварването.

AS219

ОБЩИ ДАННИ.....R407C-R22

	N	SN	SSN
Охлаждащи вериги №	2		
Компресори №	2+2		
Контрол на мощността %	0-25-50-75-100		

Ел.захранване

Мощност V/Ph	400±10%/3/50
Спомагателни вериги V/Ph	220±10%/1/50

Кондензиращи батерии

Батерии №	2	2	2
Редове №	2	2	2
Обща лицева повърхност m ²	7,26	7,26	7,26

Вентилатори

Вентилатори №	4	4	6
Подаване на въздух от единична батерия m ³ /h	39843	29188	33281
Мощност /за всеки един/ kW	2	1.25	0.7

Пластинчат изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя m ³ /ч	15,7/43.6
Количество на водата в изпарителя л	14.24

Тръбен изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя m ³ /ч	18.8/43
Количество на водата в изпарителя л	58.1

Размери и тегло

Ширина мм	2188	2188	2188
Дължина мм	3495	3495	4595
Височина мм	1989	1989	1989
Тегло кг	2207	2207	2339
Габаритен чертеж фиг	1	1	2

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ

		R407C			R22		
		FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)	FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)
Version Version	N	103	170	347	102	170	347
	SN	100	163	340	99	163	340
	SSN	100	161	337	98	161	337

Данните се отнасят за агрегати без помпи

FLI= абсорбирана мощност при пълно натоварване

FLA.= абсорбирано електричество при пълно натоварване

ICF=породено електричество при задвижването на последния компресор /директно задвижване/

Максималните стойности се отнасят към максималните условия на работа.

(*) Максимално електричество абсорбирано от машината при тръгването на последния компресор, когато другите компресори и вентилаторите функционират при максимални условия на работа FLA

НИВА НА ШУМА /ЗВУКА/.....R407C-R22

Ленти на октавите в Hz

Разстояние

		Bande d'ottava / Octave bands (Hz)								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		dB _{10m} (1)								dB(A) _{10m} (1)
Versione Version	N	55.4	62.9	66.9	62.4	59.2	55.1	47.4	39.1	64.6
	SN	48.8	56.3	60.3	55.8	52.6	48.5	40.8	32.5	58.0
	SSN	51.4	50.9	51.9	46.8	45.1	39.5	31.4	21.3	49.7

Distanza Distance ⁽²⁾ L (m)	Kdb
1	15
3	10
5	6
10	0

- (1) Ниво на звуково напрежение в условия на хемисферично излъчване /открито поле/ на разстояние 10м от машината от страната на кондензаторите и на 1.2м от пода /стойности на толеранса ± 2 dB/.
- (2) За да се изчисли нивото на звуковото налягане на различно разстояние използвайте формулата $\text{dB(A)}_L - \text{dB(A)}_{10\text{m}} + K_{\text{db}}$.

ПОМПЕН ВЪЗЕЛ И РЕЗЕРВОАРR407C-R22

Воден дебит	m ³ /h	15,7	18,4	21,2	23,9	26,6	29,4	32,1	34,8	37,5	40,3	43,0
Работно налягане P2	bar	3,5	3,4	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,3	2,0	1,7	1,4
Работно налягане P3	bar	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	2,9	2,8
Номинална мощност P2	kW							4				
Номинална мощност P3	kW							7,5				
Обем на резервоара	l							400				

R2: ПОМПА 2 БАРА;

РЗ помпа 3 бара

AS219

ДАННИ

Околна температура

R407C		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		Tmax.(**) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	
tu (°C)		(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	
N	5	214.7	62.7	36.9	203.6	69.2	35.0	196.8	73.6	33.9	192.2	76.7	33.1	185.1	81.6	31.8	177.9	87.0	30.6	47.0
	6	222.6	63.5	38.3	211.2	70.1	36.3	204.2	74.5	35.1	199.4	77.7	34.3	192.0	82.7	33.0	184.5	88.1	31.7	46.0
	7	230.7	64.4	39.7	218.9	71.1	37.7	211.7	75.5	36.4	206.7	78.7	35.5	199.1	83.7	34.2	191.3	89.2	32.9	46.0
	8	239.0	65.4	41.1	226.9	72.1	39.0	219.3	76.5	37.7	214.1	79.7	36.8	206.3	84.8	35.5				45.0
	9	247.6	66.3	42.6	235.0	73.1	40.4	227.2	77.7	39.1	221.8	80.8	38.2	213.7	86.0	36.8				45.0
10	256.3	67.3	44.1	243.3	74.2	41.8	235.2	78.8	40.5	229.7	82.0	39.5	221.3	87.1	38.1				44.0	
SN	5	210.9	67.9	36.3	199.6	75.0	34.3	192.7	79.7	33.1	188.0	83.1	32.3	180.8	88.6	31.1				44.0
	6	218.6	68.9	37.6	206.9	76.2	35.6	199.8	81.0	34.4	194.9	84.4	33.5	187.5	89.9	32.2				43.0
	7	226.5	70.1	39.0	214.4	77.4	36.9	207.0	82.3	35.6	201.9	85.7	34.7	194.2	91.3	33.4				43.0
	8	234.4	71.2	40.3	222.0	78.6	38.2	214.3	83.5	36.9	209.1	87.1	36.0							42.0
	9	242.6	72.4	41.7	229.8	79.9	39.5	221.8	84.9	38.2	216.5	88.4	37.2							41.0
10	251.0	73.6	43.2	237.7	81.2	40.9	229.5	86.3	39.5	223.9	89.9	38.5							41.0	
SSN	5	210.7	68.1	36.2	199.5	75.3	34.3	192.5	80.0	33.1	187.8	83.4	32.3							42.0
	6	218.4	69.2	37.6	206.8	76.5	35.6	199.5	81.3	34.3	194.7	84.8	33.5							41.0
	7	226.2	70.3	38.9	214.2	77.7	36.8	206.7	82.6	35.6	201.7	86.1	34.7							41.0
	8	234.3	71.5	40.3	221.7	78.9	38.1	214.1	83.9	36.8	208.9	87.4	35.9							40.0
	9	242.4	72.7	41.7	229.6	80.2	39.5	221.6	85.3	38.1										39.0
10	250.8	74.0	43.1	237.5	81.6	40.8	229.2	86.7	39.4										39.0	

Околна температура

R22		Temperatura ambiente Ta °C									Ambient temperature Ta °C									T max.(**) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	
tu (°C)		(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	(kW)	(kW)	(m³/h)	
N	5	213.4	62.2	36.7	203.4	68.1	35.0	197.2	72.0	33.9	193.0	74.8	33.2	186.5	79.2	32.1	179.9	84.0	30.9	49.0
	6	220.7	62.9	38.0	210.4	68.9	36.2	204.0	72.8	35.1	199.7	75.6	34.3	193.0	80.1	33.2	186.2	84.9	32.0	48.0
	7	229.2	63.7	39.2	217.6	69.7	37.4	211.0	73.7	36.3	206.5	76.5	35.5	199.6	81.0	34.3	192.5	85.8	33.1	48.0
	8	235.9	64.5	40.6	224.9	70.6	38.7	218.1	74.5	37.5	213.4	77.4	36.7	206.3	81.9	35.5	199.1	86.8	34.2	48.0
	9	243.6	65.3	41.9	232.3	71.4	40.0	225.3	75.4	38.8	220.6	78.3	37.9	213.2	82.8	36.7	205.7	87.7	35.4	47.0
	10	251.6	66.2	43.3	240.0	72.3	41.3	232.7	76.3	40.0	227.8	79.2	39.2	220.3	83.8	37.9	212.6	88.7	36.6	47.0
SN	5	210.5	66.8	36.2	200.3	73.2	34.5	194.0	77.5	33.4	189.7	80.5	32.6	183.1	85.4	31.5	178.4	90.7	30.3	46.0
	6	217.6	67.7	37.4	207.1	74.2	35.6	200.6	78.5	34.5	196.1	81.6	33.7	189.4	86.5	32.6	182.4	91.8	31.4	46.0
	7	224.9	68.7	38.7	214.1	75.2	36.8	207.3	79.5	35.7	202.8	82.6	34.9	195.8	87.6	33.7				45.0
	8	232.4	69.6	40.0	221.2	76.2	38.0	214.2	80.6	36.8	209.5	83.7	36.0	202.3	88.7	34.8				44.0
	9	239.9	70.7	41.3	228.4	77.3	39.3	221.2	81.7	38.1	216.4	84.8	37.2	208.9	89.8	35.9				44.0
	10	247.7	71.8	42.6	235.8	78.4	40.6	228.4	82.8	39.3	223.4	86.0	38.4	215.7	91.0	37.1				43.0
SSN	5	210.4	67.0	36.2	200.2	73.5	34.4	193.9	77.8	33.3	189.6	80.8	32.6	183.0	85.7	31.5				44.0
	6	217.5	68.0	37.4	207.0	74.5	35.6	200.4	78.8	34.5	196.0	81.9	33.7	189.2	86.8	32.5				43.0
	7	224.7	68.9	38.7	213.9	75.5	36.8	207.2	79.8	35.6	202.6	82.9	34.8	195.6	87.9	33.6				43.0
	8	232.2	69.9	39.9	221.0	76.5	38.0	214.0	80.9	36.8	209.3	84.0	36.0							42.0
	9	239.8	70.9	41.2	228.2	77.6	39.2	221.0	82.0	38.0	216.2	85.2	37.2							42.0
	10	247.5	72.0	42.6	235.6	78.7	40.5	228.2	83.1	39.2	223.2	86.3	38.4							41.0

tu:температура на водата, излизаща от изпарителя

Pf:охлаждаща мощност

Pa: мощност, абсорбирана от компресорите

Fw:дебит на водата ($\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$)

Позволено е да се прибавят стойности, но не и да се изваждат.

За определянето на Pf, Pa и Fw за Δt различни от 5°C вижте таблицата коригиращи коефициенти за Δt различни от 5°C

(**) Максимална температура на оръжаващата среда. Ако температурата е над максималната, охладителят не се блокира да се задейства системата за “разтоварване” на натоварването.

AS247

ОБЩИ ДАННИ.....R407C-R22

	N	SN	SSN
Охлаждащи вериги	№	2	
Компресори	№	2+2	
Контрол на мощността	%	0-25-50-75-100	

Ел.захранване

Мощност	V/Ph	400±10%/3/50
Спомагателни вериги	V/Ph	220±10%/1/50

Кондензиращи батерии

Батерии	№	2	2	2
Редове	№	3	3	2
Обща лицева повърхност	m ²	10,89	10,89	10,89

Вентилатори

Вентилатори	№	4	4	6
Подаване на въздух от единична батерия	m ³ /h	44438	33781	31172
Мощност /за всеки един/	kW	2	1.25	0.7

Пластинчат изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	17,7/52.9
Количество на водата в изпарителя	л	22.05

Тръбен изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	18.8/43
Количество на водата в изпарителя	л	58.1

Размери и тегло

Ширина	мм	2188	2188	2188
Дължина	мм	4595	4595	4595
Височина	мм	1989	1989	1989
Тегло	кг	2458	2458	2460
Габаритен чертеж	фиг	2	2	2

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ

Versioni Version		R407C			R22		
		FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)	FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)
	N	114	187	410	114	177	399
	SN	111	181	403	111	170	392
	SSN	110	178	401	110	168	390

Данните се отнасят за агрегати без помпи

FLI= абсорбирана мощност при пълно натоварване

FLA.= абсорбирано електричество при пълно натоварване

ICF=породено електричество при задвижването на последния компресор /директно задвижване/

Максималните стойности се отнасят към максималните условия на работа.

(*) Максимално електричество абсорбирано от машината при тръгването на последния компресор, когато другите компресори и вентилаторите функционират при максимални условия на работа FLA

НИВА НА ШУМА /ЗВУКА/.....R407C-R22

Ленти на октавите в Hz

		Bande d'ottava Octave bands (Hz)								dB(A) _{10m/1}
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		dB(A) _{10m/1}								
Versione Version	N	55.4	62.9	66.9	62.4	59.2	55.1	47.4	39.1	64.6
	SN	48.8	56.3	60.3	55.8	52.6	48.5	40.8	32.5	58.0
	SSN	52.4	51.9	52.9	47.8	46.1	40.5	32.4	22.3	50.7

Разстояние

Distanza Distance L (m)	Kdb
1	15
3	10
5	6
10	0

(1) Ниво на звуково напрежение в условия на хемисферично излъчване /открито поле/ на разстояние 10м от машината от страната на кондензаторите и на 1.2м от пода /стойности на толеранса± 2 dB/.

(2) За да се изчисли нивото на звуковото налягане на различно разстояние използвайте формулата dB(A)L-dB(A)10m+Kdb.

ПОМПЕН ВЪЗЕЛ И РЕЗЕРВОАРR407C-R22

Воден дебит	m ³ /h	17,7	22,4	27,2	31,9	36,6	41,4	46,1	50,8	55,5	60,3	65,0
Работно налягане P2	bar	3,1	3,0	2,9	2,8	2,6	2,4	2,1	1,9	1,6	1,2	0,9
Работно налягане P3	bar	4,9	4,8	4,7	4,5	4,3	4,0	3,7	3,3	3,0	2,5	2,1
Номинална мощност P2	kW						5,5					
Номинална мощност P3	kW						9,2					
Обем на резервоара	l						400					

P2: ПОМПА 2 БАРА;

P3 помпа 3 бара

AS247

ДАННИ

Околна температура

R407C		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		Tmax.(**) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	
tu (°C)																				
N	5	241.5	69.2	41.5	230.0	76.5	39.6	222.7	81.2	38.3	217.7	84.6	37.4	210.0	89.9	36.1	202.0	95.6	34.7	47.0
	6	250.4	70.1	43.1	238.5	77.5	41.0	230.9	82.3	39.7	225.7	85.7	38.8	217.7	91.1	37.4	209.4	96.8	36.0	47.0
	7	259.4	71.1	44.6	247.1	78.5	42.5	239.2	83.4	41.2	233.8	86.8	40.2	225.6	92.2	38.8	217.0	98.0	37.3	46.0
	8	268.7	72.1	46.2	255.9	79.6	44.0	247.8	84.5	42.6	242.3	88.0	41.7	233.7	93.4	40.2	224.8	99.3	38.7	46.0
	9	278.2	73.2	47.9	265.0	80.8	45.6	256.5	85.7	44.1	250.8	89.2	43.1	241.9	94.7	41.6				45.0
10	287.9	74.3	49.5	274.2	82.0	47.2	265.5	86.9	45.7	259.6	90.4	44.6	250.4	95.9	43.1				45.0	
SN	5	238.5	74.0	41.0	226.7	81.7	39.0	219.1	86.8	37.7	214.0	90.4	36.8	206.1	96.0	35.5				44.0
	6	247.1	75.1	42.5	234.8	83.0	40.4	227.1	88.1	39.1	221.8	91.7	38.2	213.6	97.4	36.7				43.0
	7	255.9	76.4	44.0	243.2	84.2	41.8	235.2	89.5	40.5	229.7	93.1	39.5	221.2	98.8	38.0				43.0
	8	264.9	77.6	45.6	251.8	85.6	43.3	243.5	90.8	41.9	237.8	94.5	40.9							42.0
	9	274.2	78.9	47.2	260.6	87.0	44.8	252.0	92.2	43.3	246.0	96.0	42.3							41.0
10	283.7	80.2	48.8	269.6	88.4	46.4	260.6	93.7	44.8	254.5	97.4	43.8							41.0	
SSN	5	238.9	73.3	41.1	227.1	81.0	39.1	219.7	86.0	37.8	214.6	89.6	36.9	206.7	95.2	35.5				43.0
	6	247.6	74.4	42.6	235.3	82.2	40.5	227.6	87.3	39.1	222.3	90.8	38.2	214.1	96.5	36.8				43.0
	7	256.4	75.6	44.1	243.7	83.5	41.9	235.8	88.6	40.6	230.3	92.2	39.6							42.0
	8	265.5	76.8	45.7	252.3	84.8	43.4	244.1	90.0	42.0	238.4	93.6	41.0							42.0
	9	274.7	78.1	47.3	261.1	86.1	44.9	252.6	91.4	43.5	246.7	95.0	42.4							41.0
10	284.2	79.4	48.9	270.2	87.5	46.5	261.3	92.8	44.9	255.2	96.5	43.9							40.0	

Околна температура

R22		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(**) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	
tu (°C)																				
N	5	243.7	69.7	41.9	232.0	76.2	39.9	224.8	80.5	38.7	219.9	83.6	37.8	212.4	88.4	36.5	204.7	93.7	35.2	49.0
	6	252.2	70.6	43.4	240.2	77.2	41.3	232.7	81.5	40.0	227.6	84.6	39.1	219.8	89.4	37.8	211.9	94.7	36.4	49.0
	7	260.8	71.5	44.9	248.4	78.1	42.7	240.7	82.5	41.4	235.5	85.6	40.5	227.4	90.5	39.1	219.2	95.8	37.7	48.0
	8	269.6	72.5	46.4	256.9	79.1	44.2	248.9	83.5	42.8	243.5	86.6	41.9	235.2	91.6	40.5	226.8	96.9	39.0	48.0
	9	278.7	73.5	47.9	265.5	80.2	45.7	257.3	84.6	44.3	251.7	87.7	43.3	243.2	92.7	41.8	234.5	98.0	40.3	47.0
10	287.9	74.5	49.5	274.3	81.2	47.2	265.9	85.7	45.7	260.1	88.8	44.7	251.3	93.8	43.2	242.3	99.2	41.7	47.0	
SN	5	240.8	74.0	41.4	228.9	81.0	39.4	221.6	85.6	38.1	216.6	88.9	37.3	209.0	94.1	35.9	201.2	99.8	34.6	46.0
	6	249.0	75.1	42.8	236.8	82.1	40.7	229.3	86.7	39.4	224.1	90.0	38.5	216.2	95.3	37.2				45.0
	7	257.5	76.2	44.3	244.9	83.2	42.1	237.1	87.9	40.8	231.7	91.2	39.9	223.6	96.5	38.5				45.0
	8	266.1	77.3	45.8	253.1	84.4	43.5	245.0	89.1	42.1	239.5	92.5	41.2	231.1	97.8	39.8				44.0
	9	275.0	78.5	47.3	261.5	85.6	45.0	253.2	90.4	43.5	247.5	93.8	42.6	238.9	99.1	41.1				44.0
	10	284.0	79.7	48.8	270.1	87.0	46.5	261.5	91.7	45.0	255.6	95.1	44.0	246.7	100.5	42.4				43.0
SSN	5	241.2	73.4	41.5	229.3	80.3	39.4	222.0	84.9	38.2	217.1	88.1	37.3	209.4	93.3	36.0				45.0
	6	249.4	74.5	42.9	237.3	81.4	40.8	229.7	86.0	39.5	224.5	89.3	38.6	216.7	94.5	37.3				45.0
	7	258.0	75.5	44.4	245.3	82.5	42.2	237.5	87.2	40.9	232.2	90.5	39.9	224.1	95.7	38.5				44.0
	8	266.6	76.6	45.8	253.6	83.7	43.6	245.5	88.4	42.2	240.0	91.7	41.3	231.7	96.9	39.9				44.0
	9	275.5	77.8	47.4	262.0	84.9	45.1	253.7	89.6	43.6	248.0	92.9	42.7	239.4	98.2	41.2				43.0
	10	284.5	79.0	48.9	270.7	86.1	46.6	262.1	90.8	45.1	256.3	94.2	44.1	247.4	99.5	42.5				43.0

tu:температура на водата, излизаща от изпарителя

Pf:охлаждаща мощност

Pa: мощност, абсорбирана от компресорите

Fw:дебит на водата ($\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$)

Позволено е да се прибавят стойности, но не и да се изваждат.

За определянето на Pf, Pa и Fw за Δt различни от 5°C вижте таблицата коригиращи коефициенти за Δt различни от 5°C

(**) Максимална температура на оръжаващата среда. Ако температурата е над максималната, охладителят не се блокира да се задейства системата за “разтоварване” на натоварването.

AS267

ОБЩИ ДАННИ.....R407C-R22

	N	SN	SSN
Охлаждащи вериги	№	2	
Компресори	№	2+2	
Контрол на мощността	%	0-25-50-75-100	

Ел.захранване

Мощност	V/Ph	400±10%/3/50
Спомагателни вериги	V/Ph	220±10%/1/50

Кондензиращи батерии

Батерии	№	2	2	2
Редове	№	3	3	3
Обща лицева повърхност	m ²	10,89	10,89	10,89

Вентилатори

Вентилатори	№	4	4	6
Подаване на въздух от единична батерия	m ³ /h	44438	33781	31172
Мощност /за всеки един/	kW	2	1.25	0.7

Пластинчат изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	19,1/57.2
Количество на водата в изпарителя	л	23.85

Тръбен изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя	m ³ /ч	22.9/65
Количество на водата в изпарителя	л	93.3

Размери и тегло

Ширина	мм	2188	2188	2188
Дължина	мм	4595	4595	4595
Височина	мм	1989	1989	1989
Тегло	кг	2458	2458	2460
Габаритен чертеж	фиг	2	2	2

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ

		R407C			R22		
		FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)	FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)
Version Version	N	124	205	428	126	210	431
	SN	121	198	421	123	203	425
	SSN	120	196	419	123	201	422

Данните се отнасят за агрегати без помпи

FLI= абсорбирана мощност при пълно натоварване

FLA.= абсорбирано електричество при пълно натоварване

ICF=породено електричество при задвижването на последния компресор /директно задвижване/

Максималните стойности се отнасят към максималните условия на работа.

(*) Максимално електричество абсорбирано от машината при тръгването на последния компресор, когато другите компресори и вентилаторите функционират при максимални условия на работа FLA

НИВА НА ШУМА /ЗВУКА/.....R407C-R22

Ленти на октавите в Hz

		Banda d'ottava Octave bands (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
		dB(A) ⁽¹⁾							
Versioni Version	N	55.4	62.9	66.9	62.4	59.2	55.1	47.4	39.1
	SN	48.8	56.3	60.3	55.8	52.6	48.5	40.8	32.5
	SSN	52.4	51.9	52.9	47.8	46.1	40.5	32.4	22.3

Разстояние

Distanza Distance L (m)	Kdb
1	15
3	10
5	8
10	0

- (1) Ниво на звуково напрежение в условия на хемисферично излъчване /открито поле/ на разстояние 10м от машината от страната на кондензаторите и на 1.2м от пода /стойности на толеранса $\pm$ 2 dB/.
- (2) За да се изчисли нивото на звуковото налягане на различно разстояние използвайте формулата $dB(A)L-dB(A)10m+Kdb$.

ПОМПЕН ВЪЗЕЛ И РЕЗЕРВОАРR407C-R22

Воден дебит	m ³ /h	19,1	23,7	28,3	32,9	37,5	42,1	46,6	51,2	55,8	60,4	65,0
Работно налягане P2	bar	3,1	3,0	2,9	2,7	2,6	2,4	2,2	1,9	1,6	1,3	1,0
Работно налягане P3	bar	4,9	4,8	4,6	4,5	4,2	4,0	3,7	3,4	3,0	2,6	2,2
Номинална мощност P2	kW						5,5					
Номинална мощност P3	kW						9,2					
Обем на резервоара	l						400					

P2: ПОМПА 2 БАРА;

P3 помпа 3 бара

AS267

ДАННИ

Околна температура

R407C		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(**) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	
tu (°C)																				
N	5	261.1	78.6	44.9	249.0	86.9	42.8	241.2	92.3	41.5	235.7	96.0	40.5	227.4	101.9	39.1	218.6	108.1	37.6	46.0
	6	270.5	79.8	46.5	257.9	88.2	44.4	249.8	93.6	43.0	244.2	97.4	42.0	235.5	103.3	40.5	226.4	109.5	38.9	46.0
	7	280.1	81.0	48.2	267.1	89.5	45.9	258.7	94.9	44.5	252.9	98.7	43.5	243.8	104.7	41.9				45.0
	8	289.9	82.3	49.9	276.5	90.8	47.6	267.7	96.4	46.0	261.7	100.1	45.0	252.3	106.1	43.4				45.0
	9	300.0	83.6	51.6	286.1	92.3	49.2	277.0	97.8	47.6	270.8	101.7	46.6	261.1	107.7	44.9				44.0
10	310.4	84.9	53.4	295.8	93.7	50.9	286.4	99.3	49.3	280.1	103.2	48.2	270.0	109.2	46.4				44.0	
SN	5	257.6	84.7	44.3	244.9	93.5	42.1	236.8	99.2	40.7	231.2	103.1	39.8							42.0
	6	266.7	86.2	45.9	253.5	95.0	43.6	245.2	100.7	42.2	239.3	104.7	41.2							41.0
	7	276.0	87.7	47.5	262.4	96.6	45.1	253.7	102.4	43.6	247.7	106.4	42.6							41.0
	8	285.6	89.2	49.1	271.4	98.2	46.7	262.4	104.0	45.1	256.2	108.0	44.1							40.0
	9	295.3	90.8	50.8	280.7	99.9	48.3	271.3	105.7	46.7										39.0
10	305.3	92.4	52.5	290.1	101.6	49.9	280.4	107.5	48.2											39.0
SSN	5	258.0	83.9	44.4	245.5	92.5	42.2	237.5	98.2	40.8	231.9	102.1	39.9							41.0
	6	267.3	85.3	46.0	254.2	94.1	43.7	245.8	99.8	42.3	240.0	103.7	41.3							41.0
	7	276.6	86.8	47.6	263.0	95.6	45.2	254.4	101.3	43.8	248.4	105.3	42.7							40.0
	8	286.2	88.3	49.2	272.1	97.2	46.8	263.2	103.0	45.3										39.0
	9	296.0	89.8	50.9	281.4	98.8	48.4	272.1	104.6	46.8										39.0
10	306.0	91.4	52.6	290.9	100.5	50.0	281.2	106.3	48.4											38.0

Околна температура

R22		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C																		T max.(**) (°C)
		30			35			38			40			43			46			
		Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	Pf	Pa	Fw	
tu (°C)																				
N	5	266.3	79.9	45.8	253.1	87.3	43.5	244.9	92.2	42.1	239.3	95.7	41.2	230.8	101.2	39.7	222.1	107.2	38.2	48.0
	6	275.6	81.0	47.4	261.9	88.5	45.1	253.4	93.4	43.6	247.6	96.9	42.6	238.9	102.5	41.1	229.9	108.5	39.5	48.0
	7	285.1	82.2	49.0	270.9	89.7	46.6	262.1	94.7	45.1	256.2	98.2	44.1	247.1	103.8	42.5	237.8	109.8	40.9	47.0
	8	294.7	83.4	50.7	280.1	91.0	48.2	271.1	96.0	46.6	264.9	99.5	45.6	255.5	105.1	43.9	245.9	111.2	42.3	47.0
	9	304.6	84.8	52.4	289.6	92.3	49.8	280.2	97.3	48.2	273.8	100.9	47.1	264.2	106.5	45.4	254.3	112.6	43.7	46.0
10	314.8	86.1	54.1	299.1	93.8	51.4	289.4	98.8	49.8	282.9	102.3	48.7	272.9	108.0	46.9	262.8	114.1	45.2	46.0	
SN	5	262.3	85.3	45.1	248.8	93.3	42.8	240.4	98.6	41.4	234.8	102.4	40.4	226.1	108.4	38.9				45.0
	6	271.2	86.7	46.6	257.3	94.8	44.3	248.7	100.1	42.8	242.8	103.8	41.8	233.9	109.9	40.2				44.0
	7	280.4	88.2	48.2	266.0	96.3	45.8	257.0	101.6	44.2	251.0	105.3	43.2	241.8	111.5	41.6				43.0
	8	289.8	89.6	49.8	274.8	97.8	47.3	265.7	103.2	45.7	259.4	107.0	44.6	249.9	113.1	43.0				43.0
	9	299.3	91.1	51.5	283.9	99.4	48.8	274.4	104.8	47.2	268.0	108.6	46.1							42.0
10	309.1	92.7	53.2	293.2	101.0	50.4	283.4	106.4	48.7	276.7	110.3	47.6								41.0
SSN	5	262.8	84.6	45.2	249.4	92.5	42.9	241.0	97.7	41.5	235.4	101.4	40.5	226.8	107.4	39.0				43.0
	6	271.8	85.9	46.8	257.9	93.9	44.4	249.3	99.1	42.9	243.5	102.9	41.9	234.6	108.8	40.3				43.0
	7	281.0	87.3	48.3	266.6	95.4	45.9	257.8	100.6	44.3	251.7	104.5	43.3							42.0
	8	290.4	88.8	50.0	275.6	96.9	47.4	266.4	102.2	45.8	260.2	106.0	44.7							41.0
	9	300.1	90.2	51.6	284.7	98.4	49.0	275.2	103.8	47.3	268.8	107.6	46.2							41.0
10	309.8	91.7	53.3	294.0	100.0	50.6	284.2	105.4	48.9	277.5	109.2	47.7								40.0

tu:температура на водата, излизаща от изпарителя

Pf:охлаждаща мощност

Pa: мощност, абсорбирана от компресорите

Fw:дебит на водата ($\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$)

Позволено е да се прибавят стойности, но не и да се изваждат.

За определянето на Pf, Pa и Fw за Δt различни от 5°C вижте таблицата коригиращи коефициенти за Δt различни от 5°C

(**) Максимална температура на окръжаващата среда. Ако температурата е над максималната, охладителят не се блокира да се задейства системата за “разтоварване” на натоварването.

AS299

ОБЩИ ДАННИ.....R407C-R22

	N	SN	SSN
Охлаждащи вериги №	2		
Компресори №	3+2		
Контрол на мощността %	0-20-40-60-80-100		

Ел.захранване

Мощност V/Ph	400±10%/3/50
Спомагателни вериги V/Ph	220±10%/1/50

Кондензиращи батерии

Батерии №	2	2	2
Редове №	3	3	4
Обща лицева повърхност m ²	10,89	10,89	10,89

Вентилатори

Вентилатори №	6	6	6
Подаване на въздух от единична батерия m ³ /h	59766	43781	29063
Мощност /за всеки един/ kW	2	1.25	0.7

Пластинчат изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя m ³ /ч	21,2/63.8
Количество на водата в изпарителя л	26.55

Тръбен изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя m ³ /ч	25.5/68
Количество на водата в изпарителя л	87.5

Размери и тегло

Ширина мм	2188	2188	2188
Дължина мм	5085	5085	5085
Височина мм	1989	1989	1989
Тегло кг	2813	2813	2813
Габаритен чертеж фиг	3	3	3

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ

Versione Version		R407C			R22		
		FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)	FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)
	N	142	234	410	142	237	413
	SN	137	224	400	137	226	403
	SSN	134	217	393	134	219	396

Данните се отнасят за агрегати без помпи

FLI= абсорбирана мощност при пълно натоварване

FLA.= абсорбирано електричество при пълно натоварване

ICF=породено електричество при задвижването на последния компресор /директно задвижване/

Максималните стойности се отнасят към максималните условия на работа.

(*) Максимално електричество абсорбирано от машината при тръгването на последния компресор, когато другите компресори и вентилаторите функционират при максимални условия на работа FLA

НИВА НА ШУМА /ЗВУКА/.....R407C-R22

Ленти на октавите в Hz

Versione Version		Banda d'ottava Octave bands (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
		dB(A) ⁽¹⁾							
	N	56.0	63.5	67.5	63.0	59.8	55.7	48.0	39.7
	SN	49.0	56.5	60.5	56.0	52.8	48.7	41.0	32.7
	SSN	52.7	52.2	53.2	48.1	46.4	40.8	32.7	22.6

Разстояние

Distanza Distance L (m)	Kdb
1	15
3	10
5	6
10	0

(1) Ниво на звуково напрежение в условия на хемисферично излъчване /открито поле/ на разстояние 10м от машината от страната на кондензаторите и на 1.2м от пода /стойности на толеранса± 2 dB/.

(2) За да се изчисли нивото на звуковото налягане на различно разстояние използвайте формулата dB(A)L-dB(A)10m+Kdb.

ПОМПЕН ВЪЗЕЛ И РЕЗЕРВОАРR407C-R22

Воден дебит	m ³ /h	21,2	25,9	30,6	35,2	39,9	44,6	49,3	54,0	58,6	63,3	68,0
Работно налягане P2	bar	3,1	3,0	2,9	2,7	2,6	2,4	2,2	1,9	1,7	1,4	1,0
Работно налягане P3	bar	4,9	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,7	3,3	3,0	2,6	2,2
Номинална мощност P2	kW						5,5					
Номинална мощност P3	kW						9,2					
Обем на резервоара	l						400					

P2: ПОМПА 2 БАРА;

P3 помпа 3 бара

AS299

ДАННИ

Околна температура

R407C		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C															Tmax.(**) (°C)			
		30			35			38			40			43				46		
		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)
N	5	290.8	82.3	50.0	277.8	91.2	47.8	269.5	97.0	46.4	263.8	101.1	45.4	255.0	107.6	43.9	245.9	114.5	42.3	47.0
	6	301.1	83.4	51.8	287.7	92.3	49.5	279.1	98.1	48.0	273.3	102.3	47.0	264.1	108.8	45.4	254.7	115.9	43.8	46.0
	7	311.7	84.4	53.6	297.7	93.4	51.2	288.9	99.3	49.7	282.8	103.5	48.6	273.4	110.1	47.0	263.6	117.2	45.3	46.0
	8	322.4	85.5	55.5	308.1	94.6	53.0	298.9	100.6	51.4	292.6	104.8	50.3	282.9	111.4	48.7	272.8	118.6	46.9	46.0
	9	333.5	86.6	57.4	318.7	95.8	54.8	309.2	101.8	53.2	302.7	106.1	52.1	292.6	112.8	50.3				45.0
	10	344.8	87.8	59.3	329.4	97.1	56.7	319.7	103.2	55.0	313.0	107.4	53.8	302.6	114.2	52.1				45.0
SN	5	287.6	88.3	49.5	274.2	97.7	47.2	265.7	104.0	45.7	259.8	108.3	44.7	250.8	115.3	43.1				44.0
	6	297.6	89.5	51.2	283.8	99.1	48.8	275.0	105.4	47.3	268.9	109.8	46.3	259.6	116.9	44.7				44.0
	7	307.9	90.8	53.0	293.6	100.5	50.5	284.5	106.8	48.9	278.3	111.3	47.9	268.7	118.5	46.2				43.0
	8	318.5	92.2	54.8	303.7	102.0	52.2	294.3	108.4	50.6	287.8	112.9	49.5	277.8	120.1	47.8				43.0
	9	329.3	93.7	56.6	314.0	103.5	54.0	304.2	109.9	52.3	297.6	114.5	51.2							42.0
	10	340.3	95.1	58.5	324.4	105.1	55.8	314.4	111.7	54.1	307.5	116.2	52.9							42.0
SSN	5	284.1	94.7	48.9	270.4	104.8	46.5	261.7	111.5	45.0	255.7	116.2	44.0							42.0
	6	294.0	96.2	50.6	279.7	106.5	48.1	270.7	113.2	46.6	264.5	118.0	45.5							41.0
	7	304.0	97.8	52.3	289.3	108.2	49.8	280.0	115.1	48.2	273.6	119.9	47.1							40.0
	8	314.3	99.4	54.1	299.0	110.0	51.4	289.4	116.9	49.8	282.8	121.8	48.6							40.0
	9	324.8	101.2	55.9	309.0	111.8	53.1	299.0	118.8	51.4										39.0
	10	335.5	102.9	57.7	319.2	113.7	54.9	308.9	120.7	53.1										38.0

Околна температура

R22		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C															T max.(**) (°C)			
		30			35			38			40			43				46		
		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)
N	tu (°C)																			
	5	296.1	83.2	50.9	282.3	91.0	48.6	273.7	96.2	47.1	267.8	99.9	46.1	259.0	105.7	44.5	249.8	112.0	43.0	49.0
	6	306.4	84.2	52.7	292.1	92.1	50.2	283.2	97.3	48.7	277.2	101.0	47.7	267.9	106.9	46.1	258.4	113.2	44.4	49.0
	7	317.0	85.3	54.5	302.2	93.2	52.0	293.1	98.4	50.4	286.8	102.1	49.3	277.2	108.0	47.7	267.5	114.4	46.0	48.0
	8	327.8	86.4	56.4	312.6	94.3	53.8	303.1	99.6	52.1	296.6	103.3	51.0	286.8	109.3	49.3	276.6	115.7	47.6	48.0
	9	338.9	87.5	58.3	323.1	95.5	55.6	313.3	100.8	53.9	306.7	104.5	52.7	296.5	110.5	51.0	286.1	116.9	49.2	47.0
10	350.2	88.6	60.2	334.0	96.7	57.4	323.9	102.0	55.7	317.0	105.8	54.5	306.5	111.8	52.7	295.8	118.3	50.9	47.0	
SN	5	292.6	88.5	50.3	278.6	96.9	47.9	269.8	102.5	46.4	263.9	106.4	45.4	254.7	112.7	43.8	245.4	119.6	42.2	46.0
	6	302.8	89.7	52.1	288.2	98.2	49.6	279.2	103.8	48.0	273.0	107.8	47.0	263.6	114.1	45.3	254.0	121.0	43.7	46.0
	7	313.1	91.0	53.9	298.1	99.5	51.3	288.7	105.1	49.7	282.4	109.1	48.6	272.7	115.5	46.9				45.0
	8	323.6	92.3	55.7	308.1	100.9	53.0	298.5	106.5	51.3	291.9	110.6	50.2	281.9	117.0	48.5				45.0
	9	334.5	93.6	57.5	318.4	102.3	54.8	308.4	108.0	53.1	301.7	112.0	51.9	291.4	118.5	50.1				44.0
	10	345.5	95.0	59.4	329.0	103.8	56.6	318.7	109.5	54.8	311.7	113.6	53.6	301.0	120.1	51.8				44.0
SSN	5	289.1	94.2	49.7	274.8	103.3	47.3	265.9	109.2	45.7	259.8	113.5	44.7	250.6	120.3	43.1				43.0
	6	299.0	95.7	51.4	284.1	104.8	48.9	275.0	110.8	47.3	268.8	115.1	46.2							42.0
	7	309.1	97.2	53.2	293.8	106.3	50.5	284.3	112.4	48.9	277.8	116.8	47.8							42.0
	8	319.4	98.7	54.9	303.5	107.9	52.2	293.8	114.1	50.5	287.1	118.4	49.4							41.0
	9	329.9	100.3	56.7	313.6	109.6	53.9	303.5	115.8	52.2	296.6	120.2	51.0							40.0
	10	340.6	101.9	58.6	323.8	111.3	55.7	313.4	117.6	53.9	306.3	122.0	52.7							40.0

tu:температура на водата, излизаща от изпарителя

Pf:охлаждаща мощност

Pa: мощност, абсорбирана от компресорите

Fw:дебит на водата ($\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$)

Позволено е да се прибавят стойности, но не и да се изваждат.

За определянето на Pf, Pa и Fw за Δt различни от 5°C вижте таблицата коригиращи коефициенти за Δt различни от 5°C

(**) Максимална температура на окръжаващата среда. Ако температурата е над максималната, охладителят не се блокира да се задейства системата за “разтоварване” на натоварването.

AS319

ОБЩИ ДАННИ.....R407C-R22

	N	SN	SSN
Охлаждащи вериги №	2		
Компресори №	3+3		
Контрол на мощността %	0-16-33-50-66-84-100		

Ел.захранване

Мощност V/Ph	400±10%/3/50
Спомагателни вериги V/Ph	220±10%/1/50

Кондензиращи батерии

Батерии №	2	2	2
Редове №	3	3	4
Обща лицева повърхност m ²	10,89	10,89	10,89

Вентилатори

Вентилатори №	6	6	6
Подаване на въздух от единична батерия m ³ /h	59766	43781	29063
Мощност /за всеки един/ kW	2	1.25	0.7

Пластинчат изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя m ³ /ч	22,8/68.3
Количество на водата в изпарителя л	30.15

Тръбен изпарител

Мин/макс капацитет на изпарителя m ³ /ч	27.3/68
Количество на водата в изпарителя л	87.5

Размери и тегло

Ширина мм	2188	2188	2188
Дължина мм	5085	5085	5085
Височина мм	1989	1989	1989
Тегло кг	2973	2973	2973
Габаритен чертеж фиг	3	3	3

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ДАННИ

Version Version		R407C			R22		
		FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)	FLI (kW)	FLA (A)	ICF (A)
	N	155	255	432	153	255	432
	SN	151	245	421	149	245	421
	SSN	147	238	414	145	238	415

Данните се отнасят за агрегати без помпи

FLI= абсорбирана мощност при пълно натоварване

FLA.= абсорбирано електричество при пълно натоварване

ICF=породено електричество при задвижването на последния компресор /директно задвижване/

Максималните стойности се отнасят към максималните условия на работа.

(*) Максимално електричество абсорбирано от машината при тръгването на последния компресор, когато другите компресори и вентилаторите функционират при максимални условия на работа FLA

НИВА НА ШУМА /ЗВУКА/.....R407C-R22

Ленти на октавите в Hz

Version Version		Banda d'ottava Octave bands (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
		dB(A) ⁽¹⁾							
		dB(A) _{10m} ⁽¹⁾							
	N	56.0	63.5	67.5	63.0	59.8	55.7	48.0	39.7
	SN	49.0	56.5	60.5	56.0	52.8	48.7	41.0	32.7
	SSN	52.7	52.2	53.2	48.1	46.4	40.8	32.7	22.6

Разстояние

Distanza Distance L (m)	Kdb
1	15
3	10
5	6
10	0

(1) Ниво на звуково напрежение в условия на хемисферично излъчване /открито поле/ на разстояние 10м от машината от страната на кондензаторите и на 1.2м от пода /стойности на толеранса± 2 dB/.

(2) За да се изчисли нивото на звуковото налягане на различно разстояние използвайте формулата dB(A)L-dB(A)10m+Kdb.

ПОМПЕН ВЪЗЕЛ И РЕЗЕРВОАРR407C-R22

Воден дебит	m3/h	22,8	27,3	31,8	36,4	40,9	45,4	49,9	54,4	59,0	63,5	68,0
Работно налягане P2	bar	3,1	3,0	2,9	2,7	2,6	2,4	2,2	1,9	1,7	1,4	1,1
Работно налягане P3	bar	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2	3,9	3,7	3,4	3,0	2,6	2,2
Номинална мощност P2	kW						5,5					
Номинална мощност P3	kW						9,2					
Обем на резервоара	l						400					

P2: ПОМПА 2 БАРА;

P3 помпа 3 бара

AS319

ДАННИ

Околна температура

R407C		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C															T max.(**) (°C)			
		30			35			38			40			43				46		
		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)
N	5	313.0	93.4	53.8	298.4	103.3	51.3	289.2	109.9	49.7	282.9	114.6	48.7	273.4	122.1	47.0	263.6	130.3	45.3	47.0
	6	323.8	94.6	55.7	308.6	104.6	53.1	299.1	111.2	51.4	292.7	116.0	50.3	282.8	123.6	48.6	272.7	131.8	46.9	46.0
	7	334.7	95.8	57.6	319.0	105.9	54.9	309.3	112.6	53.2	302.7	117.4	52.1	292.4	125.1	50.3	282.0	133.4	48.5	46.0
	8	345.9	97.0	59.5	329.8	107.2	56.7	319.8	114.0	55.0	312.9	118.9	53.8	302.3	126.6	52.0				45.0
	9	357.4	98.3	61.5	340.8	108.6	58.6	330.3	115.5	56.8	323.2	120.4	55.6	312.4	128.2	53.7				45.0
	10	369.2	99.6	63.5	351.9	110.1	60.5	341.2	117.0	58.7	333.8	121.9	57.4	322.7	129.8	55.5				45.0
SN	5	308.8	100.6	53.1	293.8	111.4	50.5	284.5	118.6	48.9	278.1	123.7	47.8	268.3	132.0	46.2				44.0
	6	319.3	102.0	54.9	303.8	113.0	52.2	294.1	120.2	50.6	287.5	125.5	49.5	277.5	133.8	47.7				44.0
	7	330.0	103.6	56.8	314.0	114.6	54.0	304.0	122.0	52.3	297.2	127.2	51.1	286.8	135.7	49.3				43.0
	8	340.9	105.1	58.6	324.3	116.3	55.8	314.1	123.7	54.0	307.1	129.1	52.8	296.3	137.6	51.0				43.0
	9	352.0	106.7	60.5	334.9	118.0	57.6	324.4	125.6	55.8	317.1	131.0	54.5							42.0
	10	363.4	108.5	62.5	345.8	119.8	59.5	334.9	127.5	57.6	327.4	132.9	56.3							41.0
SSN	5	304.5	108.4	52.4	289.1	120.2	49.7	279.6	128.1	48.1	273.1	133.8	47.0							42.0
	6	314.7	110.2	54.1	298.8	122.1	51.4	288.9	130.2	49.7	282.3	135.9	48.6							41.0
	7	325.0	112.1	55.9	308.7	124.3	53.1	298.5	132.2	51.3	291.6	138.1	50.1							40.0
	8	335.7	114.0	57.7	318.8	126.2	54.8	308.2	134.6	53.0	301.2	140.3	51.8							40.0
	9	346.5	116.0	59.6	329.0	128.5	56.6	318.2	136.8	54.7										39.0
	10	357.5	118.1	61.5	339.5	130.7	58.4	328.3	139.2	56.5										38.0

Околна температура

R22		Temperatura ambiente Ta °C Ambient temperature Ta °C															T max.(**) (°C)			
		30			35			38			40			43				46		
		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)	Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)		Pf (kW)	Pa (kW)	Fw (m³/h)
N	5	316.8	93.1	54.5	302.0	102.0	51.9	292.8	107.8	50.4	286.5	112.0	49.3	276.8	118.6	47.8	267.0	125.9	45.9	49.0
	6	327.6	94.2	56.4	312.4	103.1	53.7	302.9	109.0	52.1	296.4	113.2	51.0	286.4	119.9	49.3	276.2	127.2	47.5	48.0
	7	338.7	95.3	58.3	322.9	104.4	55.5	313.1	110.3	53.9	306.4	114.5	52.7	296.2	121.3	50.9	285.7	128.5	49.1	48.0
	8	350.1	96.5	60.2	333.8	105.6	57.4	323.7	111.6	55.7	316.7	115.8	54.5	306.2	122.6	52.7	295.4	130.0	50.8	48.0
	9	361.7	97.8	62.2	344.9	106.9	59.3	334.4	112.9	57.5	327.3	117.2	56.3	316.4	124.0	54.4	305.3	131.4	52.5	47.0
	10	373.5	99.0	64.2	356.2	108.2	61.3	345.4	114.3	59.4	338.0	118.6	58.1	326.8	125.5	56.2	315.4	132.9	54.2	47.0
SN	5	312.6	99.6	53.8	297.5	109.2	51.2	288.1	115.5	49.6	281.7	120.1	48.5	271.9	127.3	46.8	261.9	135.2	45.0	48.0
	6	323.2	100.9	55.6	307.6	110.6	52.9	297.9	117.0	51.2	291.3	121.6	50.1	281.2	128.9	48.4	270.9	136.8	46.6	46.0
	7	334.1	102.3	57.5	317.9	112.1	54.7	308.0	118.5	53.0	301.1	123.2	51.8	290.7	130.5	50.0				45.0
	8	345.1	103.8	59.4	328.5	113.6	56.5	318.1	120.1	54.7	311.1	124.8	53.5	300.3	132.2	51.7				45.0
	9	356.4	105.2	61.3	339.2	115.2	58.3	328.5	121.7	56.5	321.3	126.4	55.3	310.2	133.9	53.4				44.0
	10	367.9	106.9	63.3	350.2	116.8	60.2	339.2	123.4	58.3	331.7	128.1	57.1	320.3	135.6	55.1				44.0
SSN	5	308.4	106.5	53.0	292.9	117.0	50.4	283.4	123.9	48.7	276.8	128.8	47.6	266.9	136.8	45.9				44.0
	6	318.7	108.2	54.8	302.8	118.7	52.1	292.9	125.7	50.4	286.1	130.6	49.2	275.9	138.7	47.5				43.0
	7	329.1	109.9	56.6	312.7	120.6	53.8	302.5	127.5	52.0	295.6	132.5	50.8							42.0
	8	339.9	111.7	58.5	322.9	122.4	55.5	312.4	129.5	53.7	305.3	134.4	52.5							42.0
	9	350.9	113.4	60.3	333.3	124.3	57.3	322.5	131.5	55.5	315.1	136.6	54.2							41.0
	10	362.0	115.3	62.3	344.0	126.2	59.2	332.7	133.5	57.2	325.2	138.6	55.9							40.0

tu:температура на водата, излизаща от изпарителя

Pf:охлаждаща мощност

Pa: мощност, абсорбирана от компресорите

Fw:дебит на водата ($\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$)

Позволено е да се прибавят стойности, но не и да се изваждат.

За определянето на Pf, Pa и Fw за Δt различни от 5°C вижте таблицата коригиращи коефициенти за Δt различни от 5°C

(**) Максимална температура на окръжаващата среда. Ако температурата е над максималната, охладителят не се блокира да се задейства системата за “разтоварване” на натоварването.

ПОКАЗАТЕЛИ НА ПРИСПОСОБЛЕНИЕТО ЗА ИЗВЛИЧАНЕ НА ТОПЛИНА И ТОПЛИННИЯ РЕКУПЕРАТОР

ПОКАЗАТЕЛИ НА ПРИСПОСОБЛЕНИЕТО ЗА ИЗВЛИЧАНЕ НА ТОПЛИНА И ТОПЛИННИЯ РЕКУПЕРАТОР /РЕГЕНЕРАТОР/ /ОПЦИЯ/

AS 113

Приспособление за извличане на топлина
Околна температура Ta (°C)

Регенератор на 100%
Темп.на изл от регенер.вода (°C)

	Desurriscaldatore Desuperheater						Recuperatore al 100% 100% Heat recovery								
	Temp. ambiente Ambient temp. Ta (°C)						Temp. acqua uscita recup. Recovery outlet water temp. (°C)								
	30	35	38	40	43	45	40			45			50		
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr
R407C	39.2	39.5	39.8	40.0	40.4	40.5	113.4	35.1	148.6	105.8	39.4	145.2	97.8	44.3	142.0
R22	38.4	39.5	40.2	40.7	41.5	41.9	112.0	35.1	147.1	107.1	39.4	146.5	101.8	43.9	145.8

AS 133

Приспособление за извличане на топлина
Околна температура Ta (°C)

Регенератор на 100%
Темп.на изл от регенер.вода (°C)

	Desurriscaldatore Desuperheater						Recuperatore al 100% 100% Heat recovery								
	Temp. ambiente Ambient temp. Ta (°C)						Temp. acqua uscita recup. Recovery outlet water temp. (°C)								
	30	35	38	40	43	45	40			45			50		
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr
R407C	48.2	48.7	49.0	49.3	49.8	49.9	141.2	44.8	186.1	132.0	50.0	182.0	122.1	55.9	178.0
R22	48.2	49.3	50.0	50.6	51.4	51.9	140.6	44.7	185.3	134.1	49.6	183.7	126.9	55.2	182.1

AS 162

Приспособление за извличане на топлина
Околна температура Ta (°C)

Регенератор на 100%
Темп.на изл от регенер.вода (°C)

	Desurriscaldatore Desuperheater						Recuperatore al 100% 100% Heat recovery								
	Temp. ambiente Ambient temp. Ta (°C)						Temp. acqua uscita recup. Recovery outlet water temp. (°C)								
	30	35	38	40	43	45	40			45			50		
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr
R407C	58.1	58.7	59.0	59.4	59.9	60.0	169.4	53.8	223.3	158.5	59.9	218.4	146.3	66.8	213.1
R22	58.3	59.5	60.2	60.9	61.8	62.3	170.1	53.4	223.5	161.9	59.0	221.0	153.5	65.1	218.7

AS 195

Приспособление за извличане на топлина
Околна температура Ta (°C)

Регенератор на 100%
Темп.на изл от регенер.вода (°C)

	Desurriscaldatore Desuperheater						Recuperatore al 100% 100% Heat recovery								
	Temp. ambiente Ambient temp. Ta (°C)						Temp. acqua uscita recup. Recovery outlet water temp. (°C)								
	30	35	38	40	43	45	40			45			50		
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr
R407C	68.2	69.0	69.5	70.1	70.9	71.1	197.6	81.5	259.1	185.5	68.5	254.0	173.2	76.0	249.2
R22	67.7	68.5	68.9	69.4	70.1	70.3	196.4	80.2	256.6	185.0	66.3	251.3	172.8	73.2	246.0

AS 209

Приспособление за извличане на топлина
Околна температура Ta (°C)

Регенератор на 100%
Темп.на изл от регенер.вода (°C)

	Desurriscaldatore Desuperheater						Recuperatore al 100% 100% Heat recovery								
	Temp. ambiente Ambient temp. Ta (°C)						Temp. acqua uscita recup. Recovery outlet water temp. (°C)								
	30	35	38	40	43	45	40			45			50		
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr
R407C	72.5	73.4	74.0	74.6	75.5	75.9	211.6	84.2	275.8	199.0	71.5	270.6	188.5	79.5	266.0
R22	72.2	73.2	73.8	74.3	75.2	75.6	209.0	84.4	273.4	197.8	70.8	268.5	185.7	78.1	263.8

AS 219

Приспособление за извличане на топлина
Околна температура Ta (°C)

Регенератор на 100%
Темп.на изл от регенер.вода (°C)

	Desurriscaldatore Desuperheater						Recuperatore al 100% 100% Heat recovery								
	Temp. ambiente Ambient temp. Ta (°C)						Temp. acqua uscita recup. Recovery outlet water temp. (°C)								
	30	35	38	40	43	45	40			45			50		
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr
R407C	76.6	77.6	78.3	79.0	80.1	80.6	222.3	89.1	291.4	209.2	77.1	286.2	196.3	85.7	281.4
R22	75.8	76.9	77.7	78.4	79.4	80.0	218.1	89.4	287.5	206.5	76.5	283.0	194.4	84.5	278.2

AS 247

Приспособление за извличане на топлина
Околна температура Ta (°C)

Регенератор на 100%
Темп.на изл от регенер.вода (°C)

	Desurriscaldatore Desuperheater						Recuperatore al 100% 100% Heat recovery								
	Temp. ambiente Ambient temp. Ta (°C)						Temp. acqua uscita recup. Recovery outlet water temp. (°C)								
	30	35	38	40	43	45	40			45			50		
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr
R407C	85.7	87.0	87.9	88.6	89.7	90.2	249.2	77.2	326.5	235.3	86.0	321.2	221.2	95.2	316.4
R22	86.2	87.3	88.0	88.7	89.8	90.3	249.2	77.7	326.9	235.5	85.6	321.0	221.6	94.3	315.8

AS 267

Приспособление за извличане на топлина
Околна температура Ta (°C)

Регенератор на 100%
Темп.на изл от регенер.вода (°C)

	Desurriscaldatore Desuperheater						Recuperatore al 100% 100% Heat recovery								
	Temp. ambiente Ambient temp. Ta (°C)						Temp. acqua uscita recup. Recovery outlet water temp. (°C)								
	30	35	38	40	43	45	40			45			50		
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr
R407C	93.6	95.3	96.3	97.2	98.4	98.9	273.1	85.8	358.7	258.7	94.9	353.6	243.2	105.1	348.3
R22	95.2	96.4	97.2	97.9	99.1	99.6	277.4	86.2	363.6	262.0	94.8	356.8	246.2	104.4	350.5

AS 299

Приспособление за извличане на топлина
Околна температура Ta (°C)

Регенератор на 100%
Темп.на изл от регенер.вода (°C)

	Desurriscaldatore Desuperheater						Recuperatore al 100% 100% Heat recovery								
	Temp. ambiente Ambient temp. Ta (°C)						Temp. acqua uscita recup. Recovery outlet water temp. (°C)								
	30	35	38	40	43	45	40			45			50		
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr
R407C	103.0	105.0	106.2	107.2	108.8	109.7	298.9	92.7	391.6	283.4	103.1	386.5	266.9	114.8	381.7
R22	104.5	106.0	106.9	107.8	109.2	109.9	302.1	93.3	395.4	286.0	102.6	388.6	269.1	113.3	382.4

AS 319

Приспособление за извличане на топлина
Околна температура Ta (°C)

Регенератор на 100%
Темп.на изл от регенер.вода (°C)

	Desurriscaldatore Desuperheater						Recuperatore al 100% 100% Heat recovery								
	Temp. ambiente Ambient temp. Ta (°C)						Temp. acqua uscita recup. Recovery outlet water temp. (°C)								
	30	35	38	40	43	45	40			45			50		
	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pd	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr	Pf	Pa	Pr
R407C	112.0	114.1	115.5	116.8	118.7	119.9	320.7	104.8	425.5	304.0	116.4	420.4	286.4	129.8	416.2
R22	112.8	114.6	115.7	116.8	118.4	119.3	324.4	103.5	427.9	307.3	114.0	421.3	289.2	126.1	415.3

Pf:охлаждаща мощност; Pd: термична мощност на приспособлението за извличане на топлина
Pr:термична мощност на рекуператора

Стойностите, посочени в таблицата на приспособлението за извличане на топлина се отнасят за температура на изходната вода от изпарителя 7°C и температура на излизащата от приспособлението за извличане на топлина вода 45°C; стойностите в таблицата за регенератор на 100% се отнасят за температура на излизащата вода от изпарителя 7°C.

В случай на възстановяване 50% Pr е половината от посочената в таблицата на регенератор 100% стойност; Pf се получава като сума съответно на половината на Pf в таблицата в регенератора за 100% с половината на Pf в таблицата с показателите.

КОРИГИРАЩИ КОЕФИЦИЕНТИ ЗА ПОКАЗАТЕЛИТЕ НА ПРИСПОСОБЛЕНИЕТО ЗА ИЗВЛИЧАНЕ НА ТОПЛИНА И РЕГЕНЕРАТОРА

Температура на водата излизаща от изпарителя t_u /°C/

Temperatura acqua uscita evaporatore t_u (°C) Evaporator water outlet temperature t_u (°C)		5	6	7	8	9	10
K _{Pr}	0.93	0.97	1.00	1.04	1.07	1.11	
K _{Pf}	0.95	0.98	1.00	1.03	1.06	1.09	

Температура на водата излизаща от приспособлението за извличане на топлина t_d /°C/

Temperatura acqua uscita desurrisc. t_d (°C) Desuperheater water outlet temp. t_d (°C)		40	45	50
K _{Pd}	1.06	1.00	0.93	

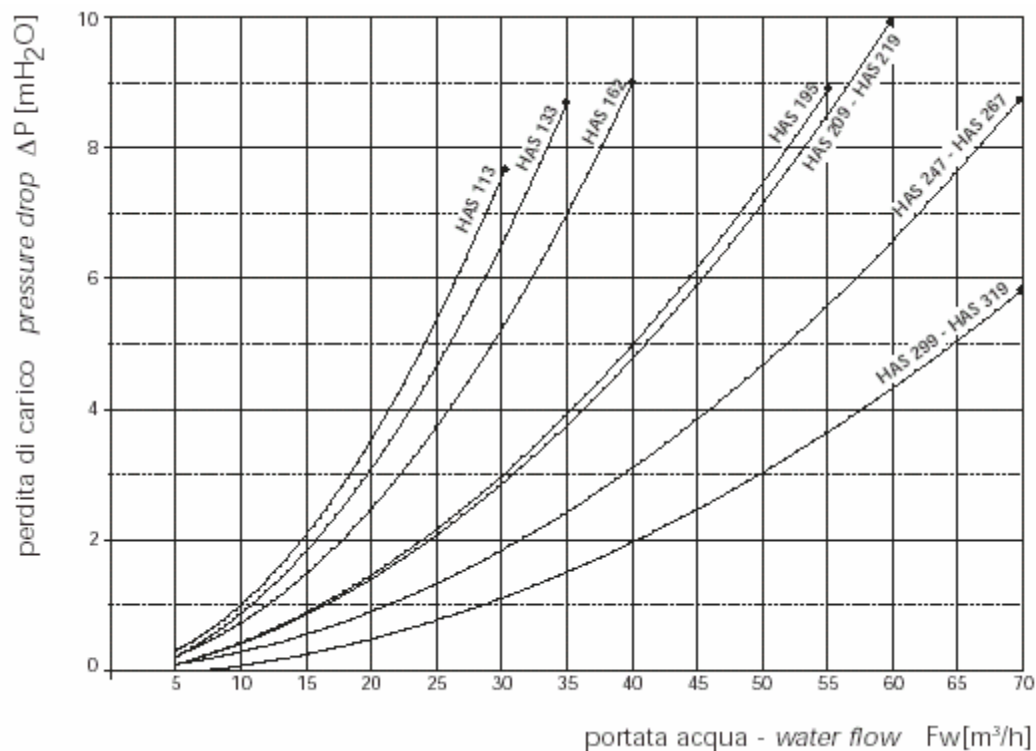
За да се изчислят показателите на приспособлението за извличане на топлина или на регенератора при условия, различни от посочените в таблицата, трябва да се използват коригиращите коефициенти K_{Pd}, K_{Pr}, K_{Pf}: Топлина В приспособлението за извличане на топлина (kW)=P_dxK_{Pd}; Топлина на регенератора (kW)=P_rxK_{Pr}; Охлаждаща мощност (kW)=P_fxK_{Pf}.

За да се изчисли водният дебит през приспособлението за извличане на топлина или регенератора се използва следната формула:

Воден дебит /л/ч/= P_ x 860/Δt където P_ =P_d или P_r ; Δt = термична делта на водата през приспособлението за извличане на топлина или към регенератора /°C/

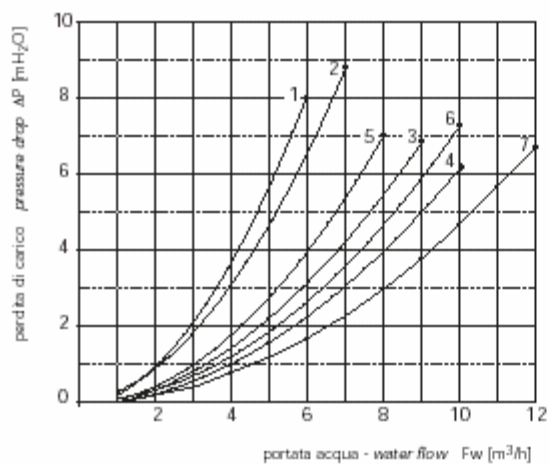
СПАДОВЕ НА НАЛЯГАНЕТО.....

СПАДОВЕ НА НАЛЯГАНЕТО В ИЗПАРИТЕЛИТЕ.....

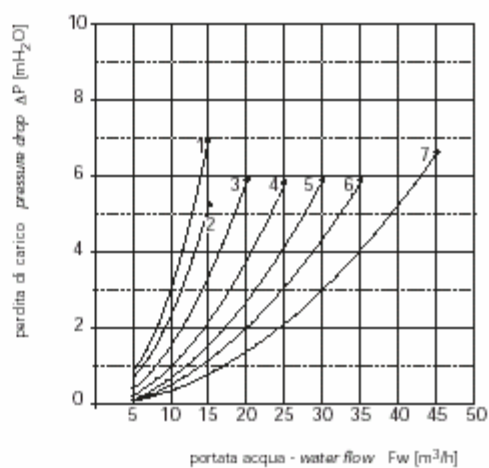


СПАДАНЕ НА НАЛЯГАНЕ В
ПРИСПОБЛЕНИЕТО ЗА ИЗВЛИЧАНЕ НА ТОПЛИНА

СПАДАНЕ НА НАЛЯГАНЕ В РЕГЕНЕРАТОРИТЕ



- | | |
|-----------|--------------------|
| 1: AS 113 | 5: AS 209 - AS 219 |
| 2: AS 133 | 6: AS 247 - AS 267 |
| 3: AS 162 | 7: AS 299 - AS 319 |
| 4: AS 195 | |



- | | |
|-----------|--------------------|
| 1: AS 113 | 5: AS 209 - AS 219 |
| 2: AS 133 | 6: AS 247 - AS 267 |
| 3: AS 162 | 7: AS 299 - AS 319 |
| 4: AS 195 | |

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ РАБОТА.....

		МИН			МАКС		
		N	SN	SSN	N	SN	SSN
Температура на околния въздух	°C	-5/-20 ⁽¹⁾			⁽²⁾		
Температура на постъпващата в изпарителя вода	°C	9 ⁽³⁾			30		
Температура на излизащата от изпарителя вода	°C	5 ⁽⁴⁾			25		
Температурна делта на водата	°C	4			10		
Налягане в хидравличните вериги от страната на водата без резервоар и помпи ⁽⁵⁾	бар	0			10		
Налягане в хидравличните вериги от страната на водата само с помпи ⁽⁵⁾	бар	0			10		
Налягане в хидравличните вериги от страната на водата със резервоар и помпи ⁽⁵⁾	бар	0			3		

- (1) Между посочените минимални стойности първата стойност се отнася за стандартна машина, втората за машина оборудвана с приспособление за контрол на налягането на кондензацията
- (2) Виж таблицата с показателите на машините
- (3) Съвместима е с максималната FW на изпарителя
- (4) За температури на излизащата вода, които са по-ниски, е необходимо да се използват антизалеждащи варианти.
- (5) Стойностите в бар са за относително налягане

ВАРИАНТИ С ВОДА И ЕТИЛЕНГЛИКОЛ.....

		% на етилен гликола според теглото					
		0	10	20	30	40	50
Температура на залеждане	(°C)	0	-3,7	-8,7	-15,3	-23,5	-35,6
Коригиращ фактор на охлаждащата мощност	Kf1	1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,93
Коригиращ фактор на погълнатата мощност	Kp1	1	0,99	0,98	0,98	0,97	0,95
Коригиращ фактор на загубите на налягане	Kdp1	1	1,083	1,165	1,248	1,330	1,413
Коригиращ коефициент на водния дебит (1)	KFWE1	1	1,02	1,05	1,07	1,11	1,13

Умножете показателите на машината по коригиращите коефициенти в посочени в таблицата ($Pf^* = Pf \times Kf1$).

- (1) K_{FWE1} коригиращ коефициент /отнася се за охлаждаща мощност коригирана с Kf/ за да се получи воден дебит с термична делта от 5°C

ЗАМЪРСЯВАЩИ ФАКТОРИ

	Фактор за замърсяване на изпарителя		
	5×10^{-5}	1×10^{-4}	4×10^{-4}
Коригиращ фактор на охлаждащата мощност Kf2	0.99	0.99	0.99
Коригиращ фактор на абсорбираната мощност kp2	0.98	0.98	0.98

За да се определи ефекта на замърсяване на изпарителя, на приспособлението за извличане на топлина и регенератора умножете охлаждащата мощност P_f по Kf2 и абсорбираната мощност P_a по kp2.

КОРИГИРАЩИ КОЕФИЦИЕНТИ НА КОНДЕНЗАТОРИТЕ.....

		Височина					
		0	500	1000	1500	2000	2500
Коригиращ фактор на охлаждащата мощност	Kf3	1	0.99	0.98	0.977	0.972	0.960
Коригиращ фактор на абсорбираната мощност	kp3	1	1.005	1.012	1.018	1.027	1.034
Намаляване на максималната..околна температура (*) Kt3 (°C)		0	0.6	1.1	1.8	2.5	3.3

Умножете показателите на машината по коригиращите коефициенти посочени в таблицата ($P_f^* = P_f \times Kf3$, $P_a^* = P_a \times Kp3$).

(*) за да се получи максималната окръжаваща температура извадете посочените стойности на максималната температура на околната среда от таблицата с показатели ($T_a^* = T_a - Kt3$).

КОРИГИРАЩИ КОЕФИЦИЕНТИ ЗА $\Delta t \neq 5^\circ\text{C}$

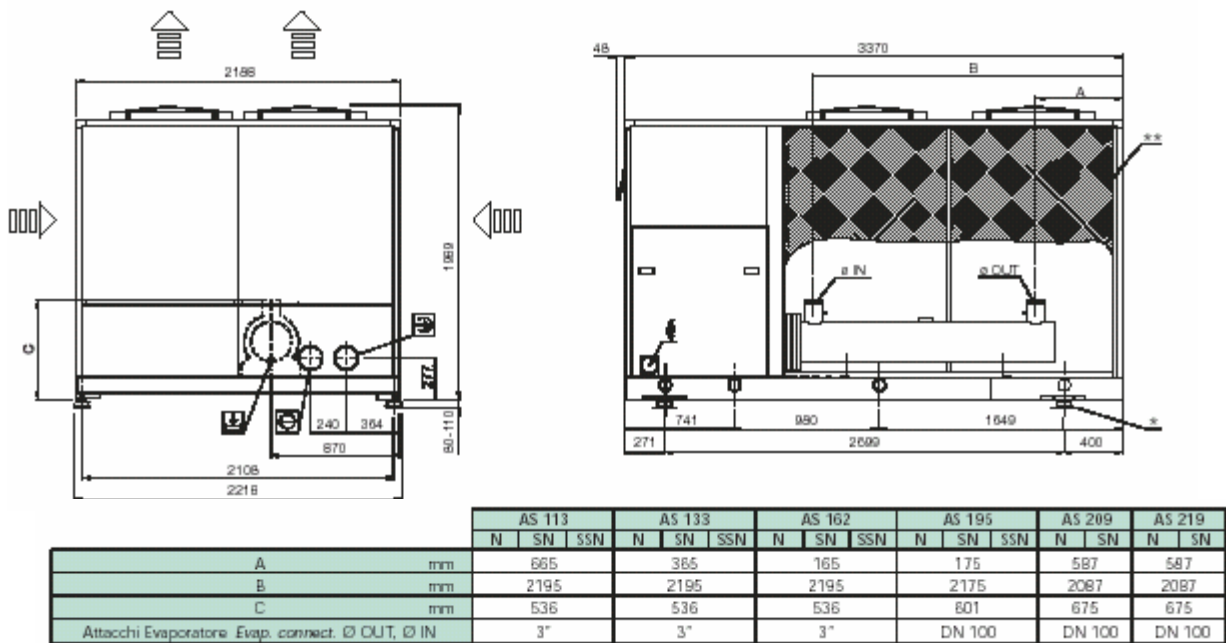
	Δt						
	4	5	6	7	8	9	10
Коригиращ фактор на охлаждащата мощност Kf4	0.994	1	1.005	1.010	1.054	1.021	1.025
Коригиращ фактор на абсорбираната мощност kp4	0.99	1	1.003	1.006	1.010	1.042	1.025

Умножете показателите на машината по коригиращите коефициенти посочени в таблицата ($P_f^* = P_f \times Kf4$, $P_a^* = P_a \times Kp4$).

Новият дебит през изпарителя се изчислява посредством следното уравнение $F_w \text{ (l/h)} = P_f^* \text{ (kW)} \times 860 / \Delta t$ където Δt е разликата на температурата през изпарителя (°C)

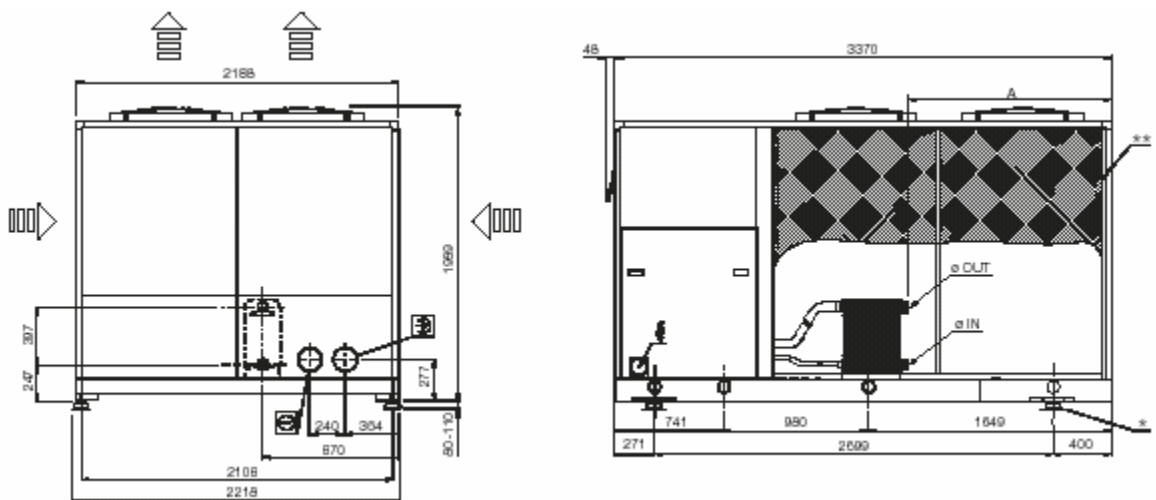
ГАБАРИТНИ ЧЕРТЕЖИ.....

AS 113/N SN SNN-AS 133/N SN SNN-AS 162/N SN SNN- AS 195/N SN SNN- AS 209/N SN SNN- AS 219/N SN SNN
ТРЪБЕН ИЗПАРИТЕЛ



Връзки на изпарителя

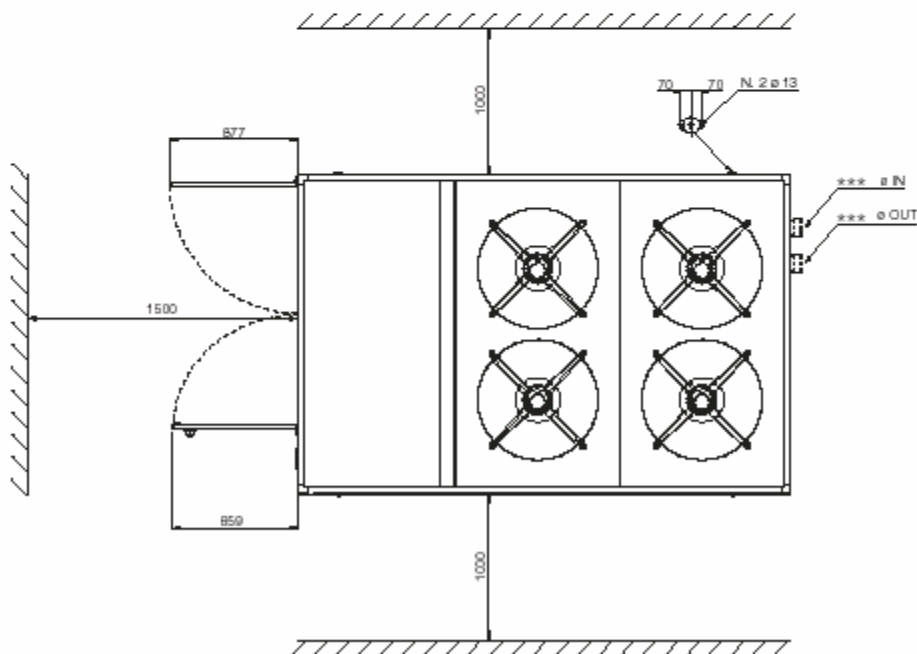
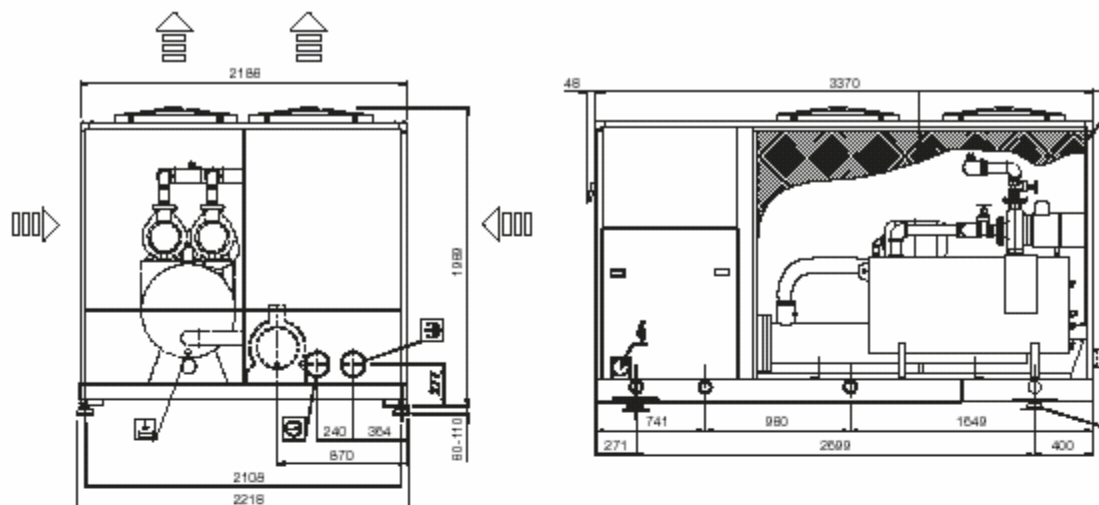
AS 113/N SN SNN-AS 133/N SN SNN-AS 162/N SN SNN- AS 195/N SN SNN- AS 209/N SN SNN- AS 219/N SN SNN
пластинчат изпарител



		AS 113			AS 133			AS 162			AS 195			AS 209		AS 219	
		N	SN	SSN	N	SN	SSN	N	SN	SSN	N	SN	SSN	N	SN	N	SN
A	mm	1575			1530			1503			1468			1432		1379	
Attacchi Evaporatore Evap. connect. Ø OUT, Ø IN		2" 1/2			2" 1/2			2" 1/2			2" 1/2			2" 1/2		2" 1/2	

Връзки на изпарителя

AS 113/N SN SNN-AS 133/N SN SNN-AS 162/N SN SNN- AS 195/N SN SNN- AS 209/N SN SNN- AS 219/N SN SNN
помпен възел и резервоар



Distanze minime da rispettare per ogni modello. Minimum distance to respect for each models.

Минимални разстояния, които трябва да се спазват при всеки модел



Източване на водата

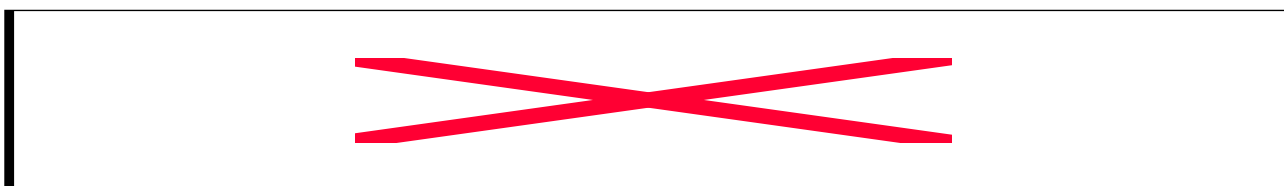
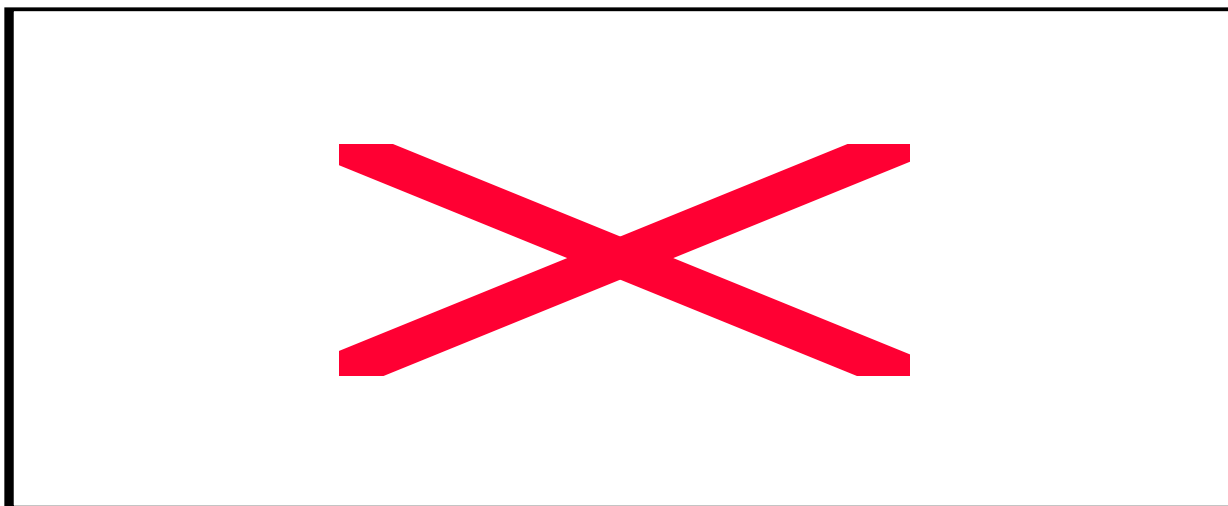


Ел.захранване

- * Антивибриращи тампони
- ** Филтър опция
- *** AS195/N SN SSN – AS 209/N SN – AS219/N SN с хидравличен комплект

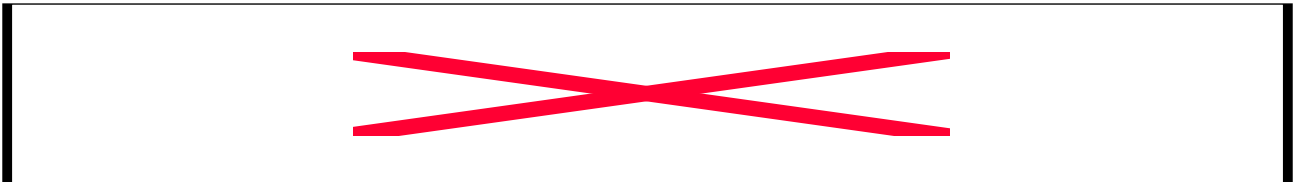
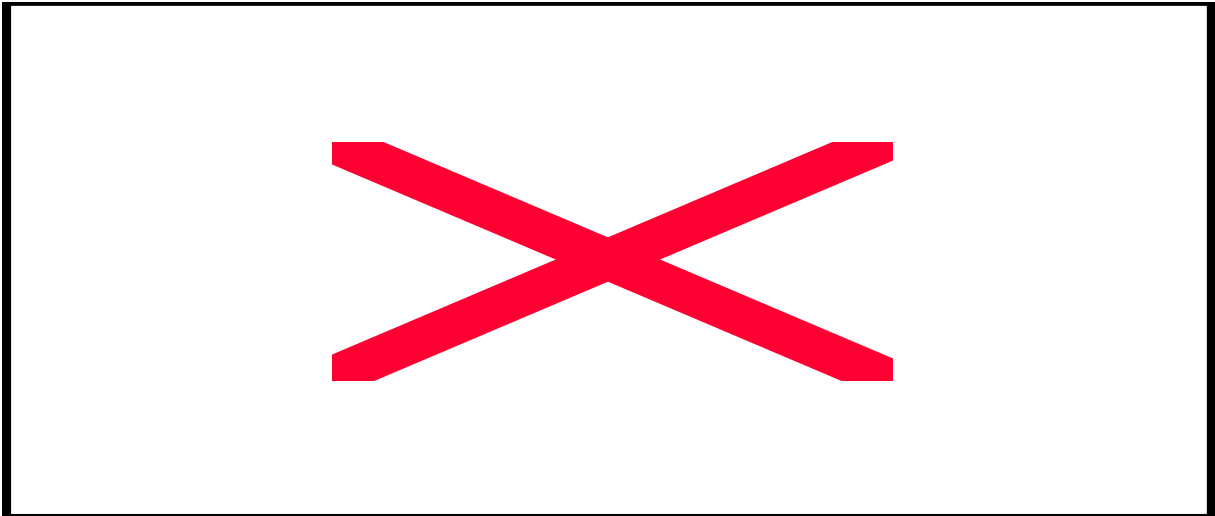
Фиг 1

AS 209/ SNN-AS 219/ SNN-AS 247/ N SN SNN - AS 267/ N SN SNN
Тръбен изпарител



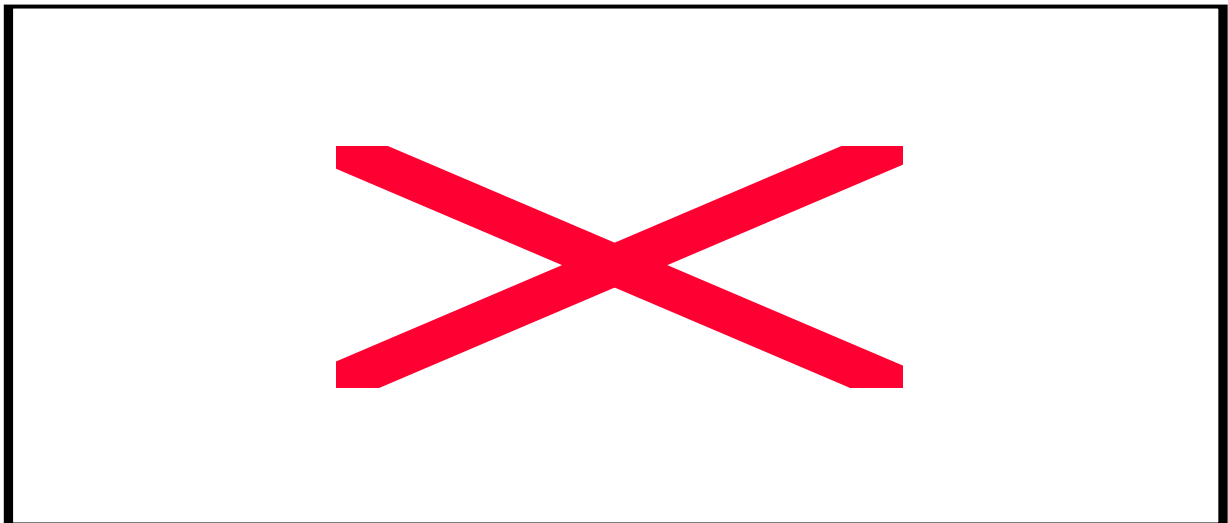
Връзки на изпарителя

AS 209/ SNN-AS 219/ SNN-AS 247/ N SN SNN - AS 267/ N SN SNN
Пластинчат изпарител



Връзки на изпарителя

AS 209/ SNN-AS 219/ SNN-AS 247/ N SN SNN - AS 267/ N SN SNN
Помпен възел и резервоар



Минимални разстояния, които трябва да се спазват за всеки модел



Източване на водата



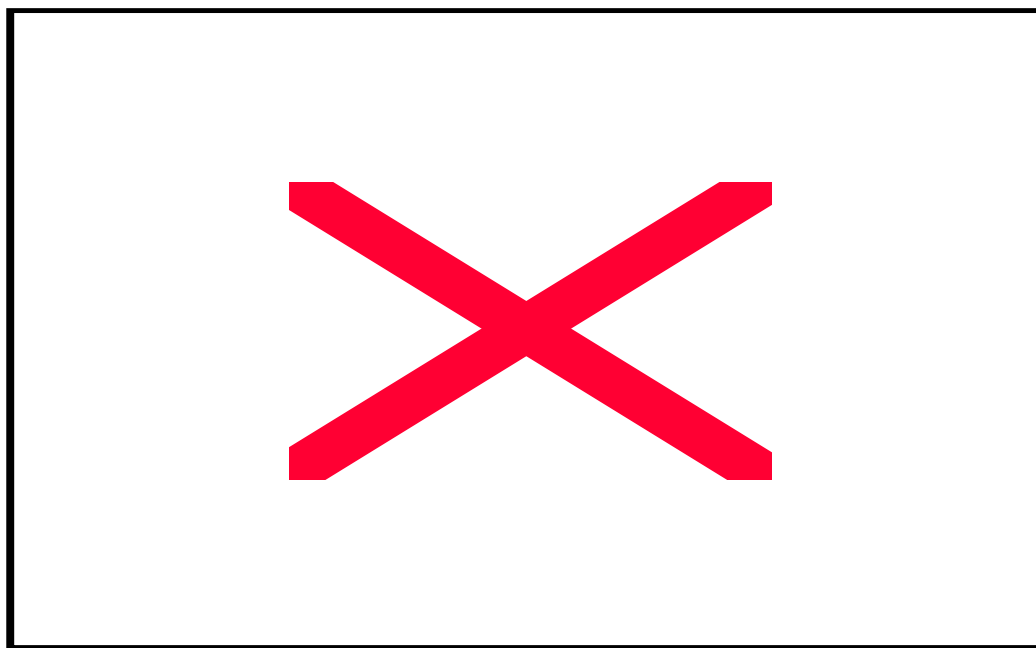
Ел.захранване

* Антивибриращи супорти опция

** Филтър (опция)

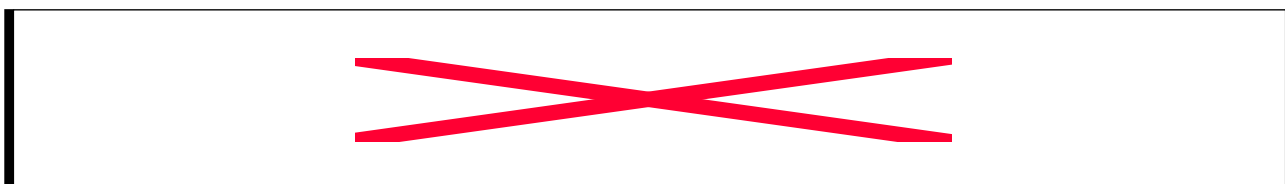
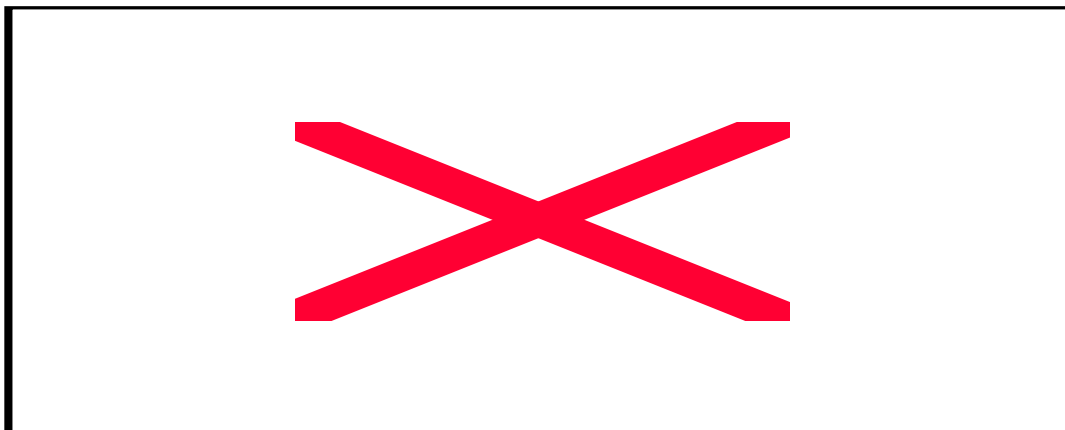
*** С хидравличен кит

Фиг 2



AS 299/ N SN SNN - AS 319/ N SN SNN

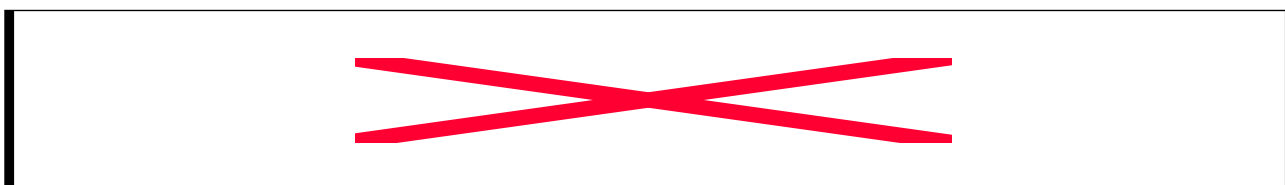
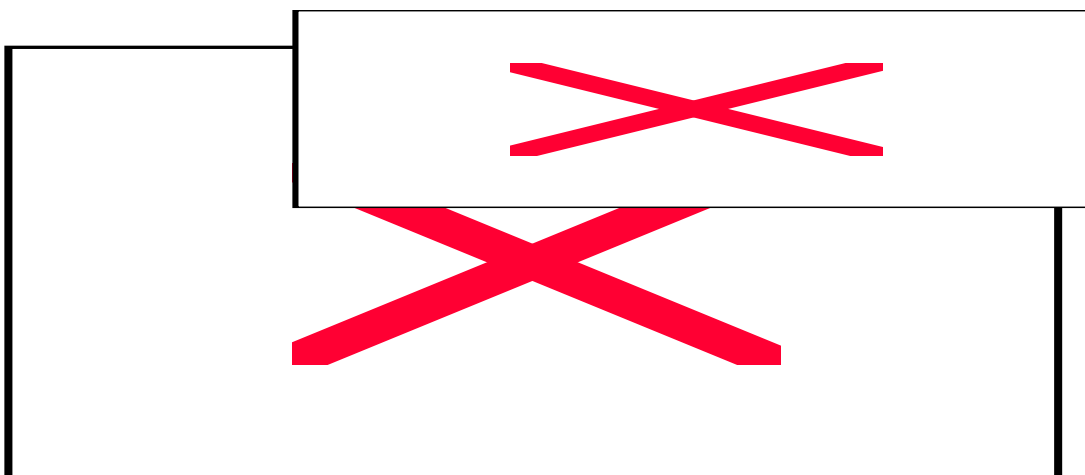
Тръбен изпарител



Връзки на изпарителя

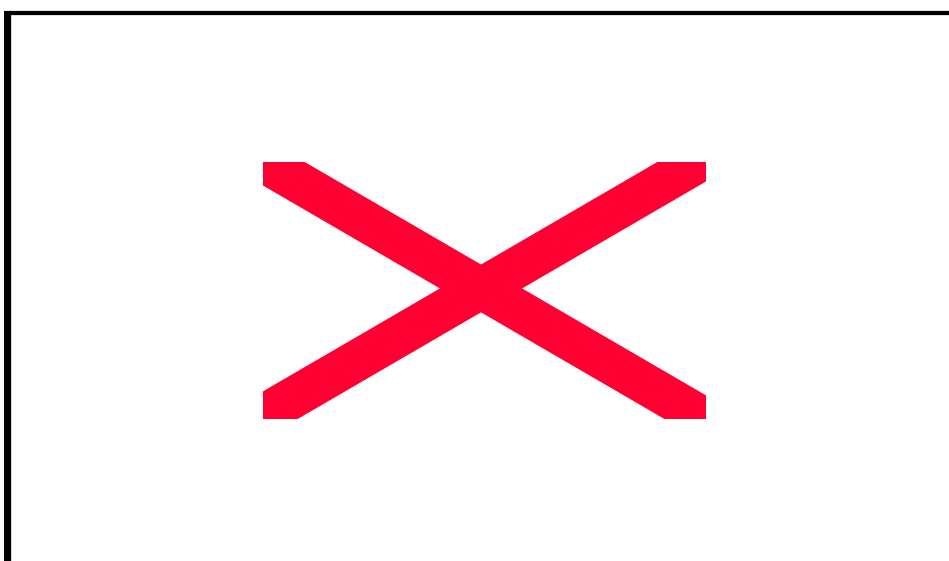
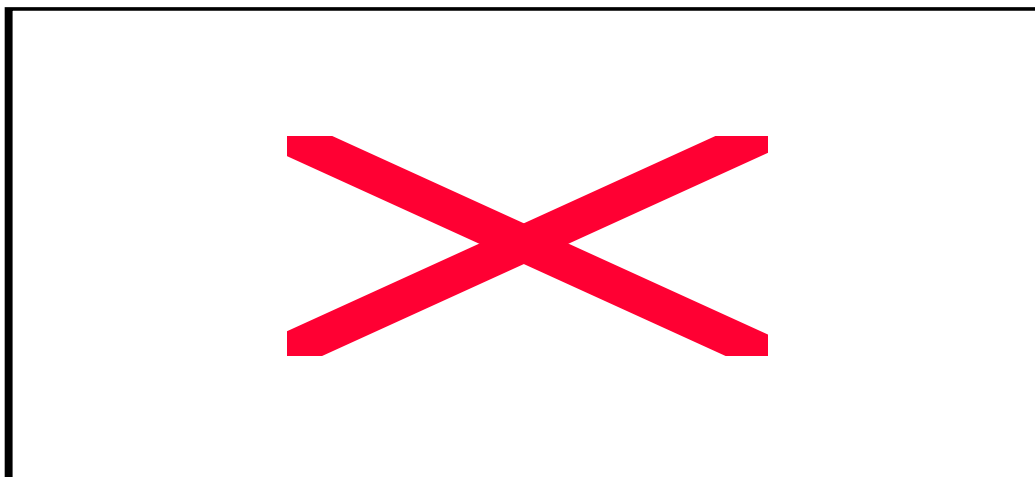
AS 299/ N SN SNN - AS 319/ N SN SNN

Пластинчат изпарител



Връзки на изпарителя

AS 299/ N SN SNN - AS 319/ N SN SNN
Помпен възел и резервоар



Минимални разстояния, които трябва да се спазват за всеки модел



Източване на вода



Ел.захранване

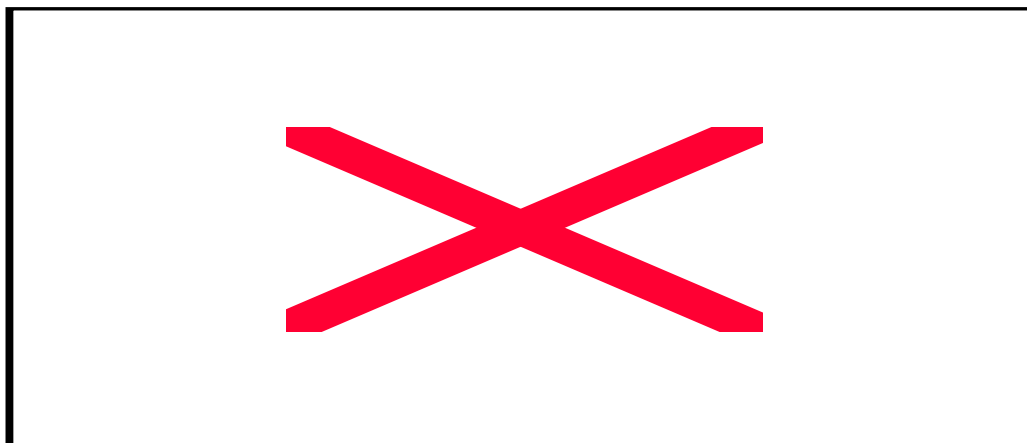
*Антивибриращи супорти опция

** Филтър (опция)

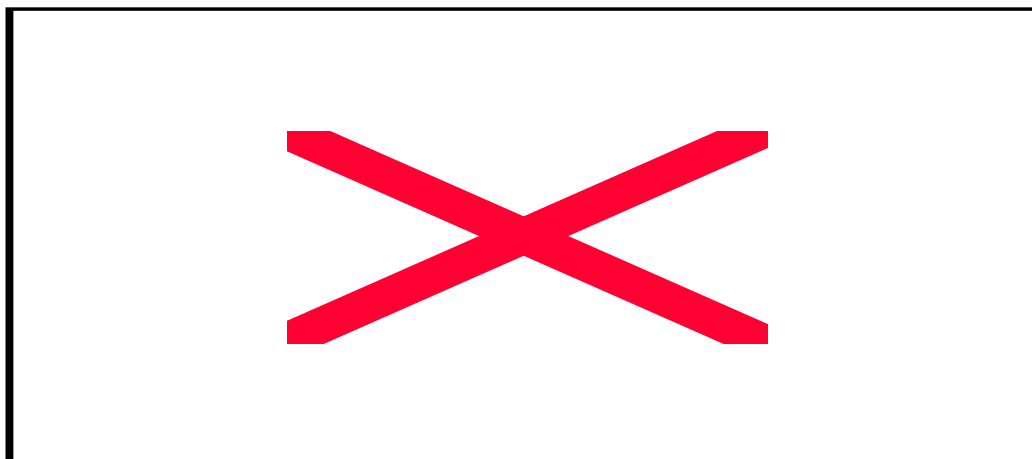
*** С хидравличен кит

Фиг 3

**Свързване на отнемители- свързване на регенератори
AS 113- AS133 – AS162**



AS 195-AS209-AS219-AS247-AS267-AS299-AS319



Изход за връзките на агрегата



Вход за връзките на агрегата



Ел.захранване

* Антивибриращи супорти /опция/

** Филтър /опция/

Свързване на
приспособлението за
извличане на топлина

Свързване на
регенераторите



УКАЗАНИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ

Инсталирането на чилърите трябва да бъде извършена като се спазват следните указания:

А/ Машините трябва да бъдат монтирани в хоризонтално положение за да се гарантира коректното връщане на маслото в компресорите.

Б/ да се спазват съответните изисквания за пространства, предвидени и посочени в каталога.

В/ доколкото е възможно да се постави машината така че ефектите, дължащи се на шум, вибрации и т.н. да бъдат сведени до минимум. По-специално машината да се инсталира, доколкото е възможно, на достатъчно голямо отстояние от зони, в които шумът на чилъра може да създаде неудобство; да се избягва инсталация на охладителя под прозорци или между две жилищни помещения. Вибрациите, предавани на пода трябва да бъдат намалени чрез използването на антивибрационните приспособления, монтирани под машината, на гъвкави тръби на водопроводите и на каналчетата, в които са поставени захранващите елкабели.

Г/ Свържете машината към елинсталацията като винаги се консултирате със съответните елсхеми.

Д/ свържете към водопроводната мрежа, като предвидите както е посочено:

- антивибрационни тампони
- спирателни вентили
- отдушници /отходи/ в най-високите точки на машината
- дренажи в най ниските части на машината
- помпа и съд за разширение /ако не са предвидени в машинната/
- воден филтър /40 mesh/ на входа на изпарителя.

Е/ Монтирайте, в долната част на изпарителя резервоар за вода, ако е необходимо. Той служи за да се намали колебанието при промяна на температурата между студената вода / Δt / и се изчислява:

V_{min} = Минимален обем на резервоара /литри/=

$$\frac{215 \times Q \text{ (kW)}}{N(n^\circ/h)\Delta T(^{\circ}C)NP} - V_i \text{ (litri)}$$

Където

Q= охлаждаща мощност, отделяна от чилъра

N = брой на стартовете на всеки компресор по часове ($N_{max}=10$)

Δt = промяна на температурата на водата в резервоара ($^{\circ}C$)

V_i =воден обем съдържащ се в цялата хидравлична верига /с изключение на резервоара/

NP: брой на компресорите, които могат да се редуват помежду си.

Ж/Поставете подходящи бариери против вятър в близост до кондензиращите батерии, когато това се изисква от функционирането на охладителя при окръжаваща среда под $0^{\circ}C$ и се предполага че кондензиращите батерии ще бъдат изложени на вятъра със скорост над 2 м/с.

З/ в случай на заявени охлаждащи мощности, които са по-големи от максимално възможните в един агрегат, чилърите могат да се свържат паралелно към хидравличната мрежа. В този случай трябва да се внимава ако е възможно да се изберат идентични агрегати за да не създава неравновесие в дебита на водата.

З/ в случай на завишени температурни разлики в потока, подлежащ на третиране чилърите могат да се свържат хидравлично в серия и всеки чилър да подава част от термичната делта на водата.

И/ в случай че се използват няколко чилъра, поставени паралелно като кондензиращите батерии са поставени една срещу друга е необходимо да се осигури минимално разстояние между кондензиращите батерии.

Й/ в случай че са необходими по-големи водни дебити от максимално допустимия от чилъра, е добре да се постави бай-пас между входа и изхода на чилъра;

К/ в случай че са необходими по-малки водни дебити от минимално допустимия от чилъра, е добре да се постави бай-пас между изхода и входа на чилъра;

Л/препоръчително е да се продуха грижливо хидравличната инсталация тъй като дори и малко количество въздух може да предизвика замръзване на изпарителя.

М/ препоръчително е да се изпразни хидравличната инсталация при зимни паузи или като алтернатива да се използват антизалеждащи смеси. Освен това препоръчваме особено в случаи на кратки паузи да се иска чилър със съпротивление против замръзване върху изпарителя и да се сложат други затоплящи съпротивления върху тръбите на хидравличната верига.

СПИСЪК НА СТАНДАРТНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И НА ОПЦИИТЕ

СПИСЪК НА ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТАНДАРТЕН ЧИЛЪР

Реф § 5.	SCROLL компресори с вътрешен механизъм срещу прекалено високо налягане и предпазен клапан на захранващата линия на компресорите
Реф. § 5.	Електронен модул за защита на намотките на всеки компресор
Реф. § 6.	Пластинчат изпарител с директно разширяване от неръждаема стомана, със споени ламели
Реф. § 6.	Изпарител от тръби с директно разширяване с медни тръби и мантиел от въглеродна стомана
Реф. § 6.	Резбовани фитинги с фина резба до модел AS162, victaulic за всички други модели /тръбен изпарител/
Реф. § 6.	Резбовани фитинги за всички модели /пластинчат изпарител/
Реф. § 6.	Диференциален хидравличен пресостат
Реф. § 6.	Две независими охлаждащи вериги
Реф. § 6.	Защита срещу риск от замръзване на изпарителя
Реф. § 7.	Кондензиращи батерии с тръби и колектори от мед и алуминиеви ребра
Реф. § 8.	Аксиални вентилатори с алуминиеви перки със сърповиден профил
Реф. § 8.	Вградена защита на вентилаторите срещу свръх натоварвания
Реф. § 8.	Степенен контрол на вентилаторите
Реф. § 8.	Защитна решетка
Реф. § 9.	Охлаждаща течност R 407C
Реф. § 9.	Датчици за високо и ниско налягане
Реф. § 9.	Кран и електровентил на линията на охлаждащата течност
Реф. § 11.	Структура и панели от поцинкована въглеродна стомана

Реф. § 11.	Обезмасляване с фосфор и лакиране с полиестерни пудри
Реф. § 12.	Елзахранване 400/3/50
Реф. § 12.	Общ главен прекъсвач
Реф. § 12.	Автоматични прекъсвачи за защита на компресорите
Реф. § 12.	Електрическа настройка за инсталиране на хидравличния флуksостат / измервател на потока/

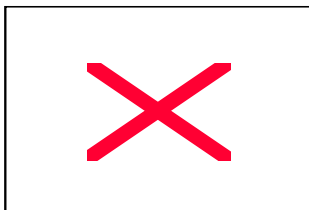
СПИСЪК НА ОПЦИИТЕ

Реф § 5.	Кранове на компресорите за аспирация и изпразване
Реф. § 5.	Хладилен агент R22
Реф. § 6.	Нагревател срещу замръзване
Реф. § 6.	Воден флуksостат /само за пластинчат изпарител/
Реф. § 7.	Метални филтри на кондензиращите батерии
Реф. § 7.	Батерии с предварително лакирани ребра за използване в морска среда
Реф. § 7.	Батерии мед-мед с тръби и ребра от мед и пластини от месинг
Реф. § 8.	Електронно регулиране на скоростта на вентилаторите
Реф. § 9.	Приспособление за извличане на топлина 20%
Реф. § 9.	Регенератор на 50% или 100%
Реф. § 10.	Нагревател срещу залеждане на приспособление за извличане на топлина топлинния рекуператор
Реф. § 11.	Антивибрационни тампони
Реф. § 12.	Реле за минимално/максимално напрежение /толеранс +/- 10%/и некоректна смяна на фазите.
Реф. § 12.	Кондензатор за ре-фазиране /коригиращ фактор на захранването/ ($\cos\phi=0,92$)
Реф. § 13.	Нагревател против замръзване на изпарителя и помпата
Реф. § 13.	Нагревател против замръзване на изпарителя, резервоара и помпата
Реф. § 14.	Настройка за серийно свързване

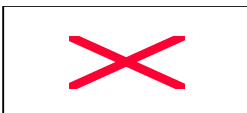
СПИСЪК НА КОМПОНЕНТИТЕ ДОСТАВЯНИ ОТДЕЛНО

Реф. § 11.	Антивибрационни тампони
Реф. § 14.	Интерфейс за серийна комуникация Carel RS485
Реф. § 14.	Интерфейс за серийна комуникация Modbus RS 485
Реф. § 14.	Интерфейс за серийна комуникация LonWorks RS485 или FTT10A
Реф. § 14.	Интерфейс за серийна комуникация BACNET.
Реф. § 14.	Интерфейс за серийна комуникация GSM.

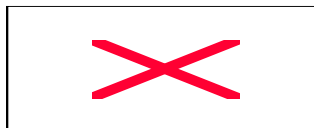
Търговски отдел



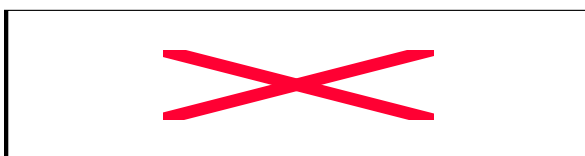
Завод в Конселве



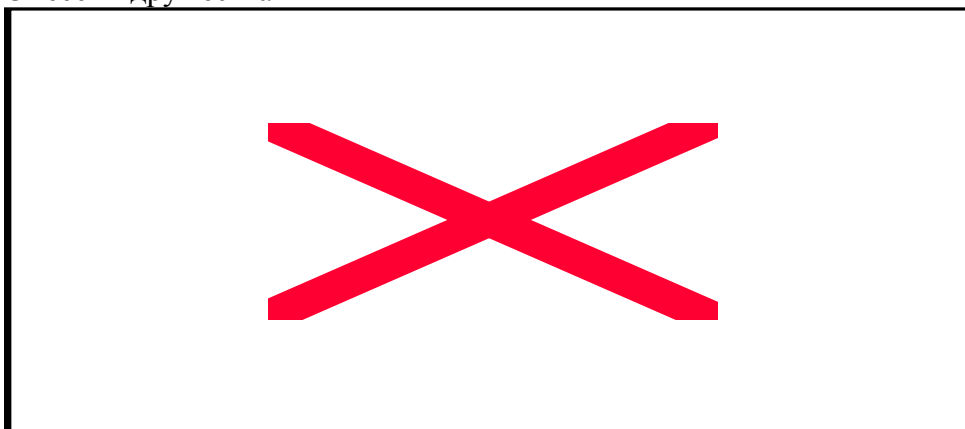
Завод в Баньоли



Регионални офиси



Смесени дружества



МТА, с оглед на непрекъснатото подобряване на изделията, си запазва правото да промени данните, представени в този каталог, без да е задължен да дава предварителна информация. За по-подробни информации се обръщайте към нашите търговски отдели. Забранява се дори и частичното възпроизвеждане на този каталог

ДИСТРИБУТОР

