

LSE

360 - 1070 kW

HFC
R410A



- › Luftgekühlte Kaltwassersätze und Wärmepumpen
- › Чиллеры и Тепловые Насосы
- › Chillers et pompes à chaleur air/eau

Standard Merkmale

- Ökologisch unbedenkliches Kältemittel R410A

Ausführungen:

- Kaltwassersätze "C"
- Freikühl - Kaltwassersätze "F"
- Reversible Wärmepumpe "H"

Versionen:

- Standard "S"
- Leise "L"

Kältekreise:

- 2 Kältekreise bis 530 kW
- 4 Kältekreise von 550 kW bis 1200 kW
- pCO freiprogrammierbarer Mikroprozessor
- MultiScroll Lösungen für High Efficiency Verhalten in Teillast (E.S.E.E.R.)
- Elektronisch betriebenes Expansionsventil
- AISI 316 Edelstahl gelöteter Plattenwärmetauscher
- Elektropanel mit Hauptschalter
- Filtertrockner mit austauschbarem Einsatz und Rückschlagventil
- Schauglas
- Sicherheitseinrichtungen gem. PED 97/23
- Phasenfolgerelais
- Zwei getrennte Ventilatorenbereiche

**AUF ANFRAGE ERHÄLTICH
STROMVERSORGUNG IN 60 HZ:
208-230V/3PH/60HZ
380V/3PH/60HZ
460V/3PH/60HZ**

СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- экологически чистый хладагент R410A

Исполнение:

- Чиллер "C"
- Чиллер с Free-Cooling "F"
- Реверсивный тепловой насос "H"

Варианты исполнения:

- Стандартное "S"
- Малошумное "L"

Холодильный контур. Исполнение:

- 2 независимых контура до 530 кВт
- 4 независимых контура от 550 до 1200 кВт
- pCO программируемый микропроцессор
- MultiScroll решение для высокой производительности, эффективность при частичной нагрузке (ESEER)
- Электронное TPV
- Пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316
- Щит управления с главным выключателем
- Фильтр-осушитель со съемным картриджем и обратным клапаном
- смотровое стекло
- Защита в соответствии с PED 97/23
- Последовательность реле фаз
- Две отдельных вентиляторных секции

**ПОДДЕРЖКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
60 ГЦ - ДОСТУПНО ПО ЗАПРОСУ
208-230V/3PH/60HZ
380V/3PH/60HZ
460V/3PH/60HZ**

Caracteristiques Standard

- Réfrigérant écologique R410A

Exécutions :

- Chiller "C"
- Chiller Free-Cooling "F"
- Pompe à chaleur réversible "H"

Versions :

- Standard "S"
- Silencieuse "L"

Circuits frigorifiques :

- 2 circuits indépendants jusqu'à 530 kW
- 4 circuits indépendants de 550 à 1200 kW
- Contrôle à microprocesseur programmable pCO
- Solutions Multiscroll pour des performances élevées aux charges partielles (E.S.E.E.R.)
- Vanne d'expansion électrique à contrôle électronique
- Échangeurs à plaques INOX AISI 316 soudé-brasés
- Tableau électrique avec interrupteur bloque-porte
- Filtre déshydrateur à cartouche interchangeable et vanne d'arrêt
- Indicateur de flux
- Systèmes de sécurité selon PED 97/23
- Relais séquence phases
- Deux groupes de ventilation séparés

**SUR DEMANDE, DISPONIBILITÉ DE
L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE 60 HZ.
208-230V/3PH/60HZ
380V/3PH/60HZ
460V/3PH/60HZ**



Standard Merkmale

СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Donnes techniques

°C" UND °H" VERSIONEN LSE

МОДЕЛЬ °C" И °H" LSE

VERSIONS °C" ET °H" LSE

		374	416	456	486	536	558	618	658	748	800	900	942	1070	1202
Kälteleistung* Холодопроизводительность* Puissance frigorifique*	kW	364,7	404,5	454,7	488,2	537,7	562,8	604	644,7	715,7	774,5	910,2	951	1075	1212
Gesamtleistungsaufnahme im Kühlmodus Потребляемая мощность в режиме охлаждения Puissance absorbée totale en mode rafraîchissement	kW	132,4	149,6	158,3	173,2	208,7	194,2	211,4	228,7	273,4	293,1	332	345,3	414,3	455,3
EER		2,75	2,7	2,87	2,82	2,58	2,9	2,86	2,82	2,62	2,64	2,74	2,75	2,59	2,66
Heizleistung** Теплопроизводительность** Puissance thermique**	kW	422,7	469,1	513,2	550,8	620,5	647,1	695,1	743,1	-	-	-	-	-	-
Gesamtleistungsaufnahme im Heizmodus Потребляемая мощность в режиме теплового насоса Puissance absorbée totale en mode pompe à chaleur	kW	127,4	139,8	153,6	163,4	187,5	189,5	203,8	218,2	-	-	-	-	-	-
COP		3,32	3,36	3,34	3,37	3,31	3,41	3,41	3,41	-	-	-	-	-	-
Schalleistungspegel (Standard Ausführung) Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение) Niveau de puissance sonore (version standard)	db(A)	90	90	91	91	91	92	92	92	92	92	93	93	93	95
Schalleistungspegel (Leise Ausführung) Уровень звуковой мощности (малошумное исполнение) Niveau de puissance sonore (version silencieuse)	db(A)	82	82	83	83	83	84	84	84	85	85	85	85	85	88
Höhe x Länge x Tiefe Высота x Длина x Глубина Hauteur x Longueur x Profondeur	mm	2650 x 3065 x 2250	2650 x 3065 x 2250	2650 x 4065 x 2250	2650 x 4065 x 2250	2650 x 4065 x 2250	2650 x 5065 x 2250	2650 x 5065 x 2250	2650 x 5065 x 2250	2650 x 6065 x 2250	2650 x 6065 x 2250	2650 x 7065 x 2250	2650 x 7065 x 2250	2650 x 7065 x 2250	2650 x 8065 x 2250

* Wasser bei 12/7°C ; Lufttemperatur 35°C

* Вода 12/7°C ; температура окружающего воздуха 35°C

* Eau 12/7°C ; air à 35°C

** Wasser bei 40/45°C ; Lufttemperatur 7°C 89% r.h.

** Вода 40/45°C ; температура окружающего воздуха 7°C, относительная влажность 89%

** Eau 40/45°C ; air à 7°C 89% h.r.

°F" VERSIONEN LSE

МОДЕЛЬ °F" LSE

VERSION °F" LSE

		374	416	456	486	536	558	618	658	748	800	900	942
Kälteleistung*** Холодопроизводительность*** Puissance frigorifique***	kW	392,2	434	492,6	526,1	569	604,8	648,3	691,3	768,2	839,2	975,9	1036,2
Gesamtleistungsaufnahme im Kühlmodus Потребляемая мощность в режиме охлаждения Puissance absorbée totale en mode rafraîchissement	kW	137,1	154,5	162,8	178,4	215,2	199,4	217,6	236	282,9	304,4	347,6	361,3
EER		2,86	2,81	3,03	2,95	2,64	3,03	2,98	2,93	2,72	2,76	2,81	2,87
Wasservolumenstrom Расход воды Débit d'eau	kg/h	74574	82521	93659	100037	108193	114984	123257	131438	146063	159568	185547	197009
Freikühlleistung**** Производительность free-cooling**** Puissance free-cooling****	kW	151,5	155	209,8	212,8	216,4	274,1	275,8	277,4	340,3	343,5	393,8	398,6
Schalleistungspegel (Standard Ausführung) Уровень звуковой мощности (Стандартное исполнение) Niveau de puissance sonore (version standard)	db(A)	90	90	91	91	91	92	92	92	92	92	93	93
Schalleistungspegel (Leise Ausführung) Уровень звуковой мощности (малошумное исполнение) Niveau de puissance sonore (version silencieuse)	db(A)	82	82	83	83	83	84	84	84	85	85	85	85
Höhe x Länge x Tiefe Высота x Длина x Глубина Hauteur x Longueur x Profondeur	mm	2650 x 3415 x 2250	2650 x 3415 x 2250	2650 x 4415 x 2250	2650 x 4415 x 2250	2650 x 4415 x 2250	2650 x 5415 x 2250	2650 x 5415 x 2250	2650 x 5415 x 2250	2650 x 6415 x 2250	2650 x 6415 x 2250	2650 x 7415 x 2250	2650 x 7415 x 2250

*** Wasser bei 15/10°C + 30% Ethylenglycol ; Lufttemp. 35°C

*** Вода 15/10°C + этиленгликоль 30% ; температура окружающего воздуха 35°C

*** Eau 15/10°C + 30% d'éthylène glycol en volume ; air à 35°C

**** Wassereintritt 15°C + 30% Ethylenglycol ; Lufttemp. +5°C

**** Вода на входе 15°C + этиленгликоль 30% ; температура окружающего воздуха +5°C

**** Eau en entrée à 15°C avec 30% d'éthylène glycol en volume ; air à +5°C

Optionen & Zubehör

- Wasserzirkulationspumpe (Nieder- oder Hochdruck)
- Doppelpumpen Option:
 - › OR: ND oder HD Version. Pumpenmanagement mit Stand-by & Rotationsmodus.
 - › AND: ND oder HD Version, mit beiden Pumpen im Parallelbetrieb. In Teillast wird eine Pumpe abgeschaltet um Energie zu sparen.
- Puffertank
- Kondensationsdruckkontrolle mittels modulierender Ventilatoren-drehzahl (Freikühkwassersätze = Standardlieferungsumfang)
- EC Ventilatoren
- Teilweise WRG (desuperheater)
- Softstarter Kit
- Frostschutz Kit
- Gummi- oder Spiralfederdämpfer
- Schnittstellenkarten für:
 - › Carel / Modbus Protokoll
 - › Lonworks / Trend Protokoll
- HIWEB Hardware: Ethernet Schnittstelle für folgende Protokolle:
 - › Bacnet / SNMP
- HIWEB Software: Ethernet Schnittstelle für Web connectivity
- GSM Modem für SMS Kommunikation
- LAN Verbindung

ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ

- Циркуляционный насос (низко- или высоконапорный)
- Сдвоенный насос в комплекте:
 - › OR: один работающий, второй – резервный с автоматическим переключением
 - › AND: Одновременно два работающих насоса с 67% нагрузкой каждого. При номинальном расходе воды энергопотребление снижается на 30%
- Накопительный бак
- Контроль конденсации с помощью регулирования скорости вращения вентиляторов конденсатора (уже включены в версии с Free-Cooling)
- EC вентиляторы
- Частичная рекуперация тепла
- Комплект устройства плавного пуска
- Комплект анти- замораживания
- Резиновые ножки или пружинные амортизаторы
- Серийные карты для протоколов:
 - › Carel / Modbus
 - › Lonworks / Trend
- HIWEB устройство: Ethernet карты для протоколов:
 - › BACnet / SNMP
- HIWEB программное обеспечение: сетевая карта для веб-подключения
- GSM модем для SMS-связи
- подключение к локальной сети

Options et accessoires

- Pompe simple (hauteur manométrique basse ou haute)
- Double pompe en exécution :
 - › OR : hauteur manométrique basse ou haute. Les pompes fonctionnent alternativement sur base temps/anomalie.
 - › AND : hauteur manométrique basse ou haute, fonctionnement simultané. Aux charges partielles, une pompe est exclue avec un bénéfice énergétique.
- Réservoir d'accumulation inertielle
- Contrôle condensation avec modulation de vitesse des ventilateurs (déjà inclus dans les versions free-cooling)
- Ventilateurs EC
- Récupération partielle de chaleur (désurchauffeur)
- Kit softstarter
- Kit anti-congélation
- Antivibratoires de base
- Cartes sérielles pour protocoles :
 - › Carel / Modbus
 - › Lonworks / Trend
- HIWEB Hardware : carte Ethernet pour protocoles :
 - › Bacnet / SNMP
- HIWEB Software: carte Ethernet pour interface Web
- Modem GSM pour communication par SMS
- Connexion LAN

