

VLS

SON DERECE YÜKSEK
SEZONSAL VERİMLİLİĞE
SAHİP, DÜŞÜK GWP'LI
SOĞUTUCU AKIŞKAN
KULLANAN HAVA-SU
SOĞUTUCULARI VE
ISI POMPALARI.
150 - 590 KW

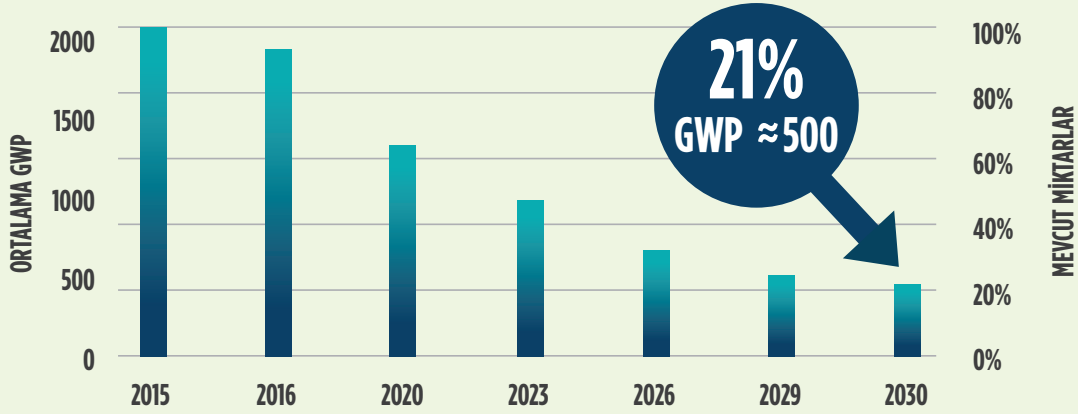


HEM KULLANICI KONFORU, HEM
ÇEVRE İÇİN MÜKEMMEL ÇÖZÜM.

ÇEVREYE ETKİSİ ÇOK DÜŞÜK.

DOĞRUDAN ETKİ

GWP değeri 0'dan fazla soğutucu akışkan kullanımı F-GAZ Tüzüğü



R454B, 2029'dan itibaren Avrupa pazarında geçerli olacak olan yaklaşık 500 ton CO2 eşdeğerine ilişkin kotalara uyulması şartının karşılanabilmesi için GÜNÜMÜZDE piyasada mevcut olan ortalama GWP değerleri doğrultusunda bir çözüm sunulmasına olanak veren tek çözümdür.

R32	GWP = 675	✗
R452B	GWP = 676	✗
R454B	GWP = 467	✓

DOLAYLI ETKİ

Elektrik tüketimi 2009/125/EC sayılı AB ERP Direktifi uyarınca



01 EER MAKSİMUM 3,33

02 SEER MAKSİMUM 4,69

03 COP MAKSİMUM 3,42

04 SCOP MAKSİMUM 4,04

15 KAPASİTE ADIMI!

Ürün grubunda yer alan tüm modellerde birbirinin aynısı olmayan çözümler kullanılması, kısmi yük altında çalışma sırasındaki verimliliğin, dolayısı ile sezonsal verimliliğin artırılmasına olanak verir.

F1

Soğutma Kapasitesi 160 kW
Isıtma Kapasitesi 167 kW
2 Kompresör ve 3 Kapasite Adımı

F2

Soğutma Kapasitesi 204-315 kW
Isıtma Kapasitesi 224-335 kW
Maksimum 4 Kompresör ve 8 Kapasite Adımı

F3

Soğutma Kapasitesi 344-370 kW
Isıtma Kapasitesi 370-391 kW
Maksimum 4 Kompresör ve 11 Kapasite Adımı

F4

Soğutma Kapasitesi 420-475 kW
Isıtma Kapasitesi 443-505 kW
Maksimum 6 Kompresör ve 6 Kapasite Adımı

F5

Soğutma Kapasitesi 540-590 kW
Isıtma Kapasitesi 583-640 kW
Maksimum 6 Kompresör ve 15 Kapasite Adımı

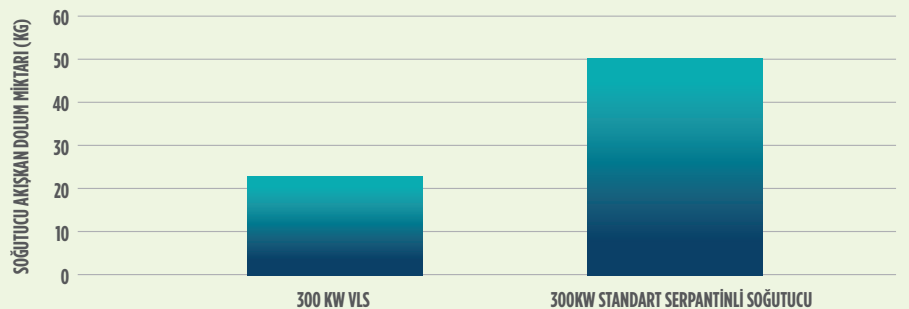


FAN BÖLÜMÜNÜN MODÜLER VE V ŞEKLİNDEKİ TASARIMI SAĞLAMLIK, MAKSİMUM ERİŞİLEBİLİRLİK VE ÇOK YÜKSEK GÜÇ YOĞUNLUĞU SAĞLAR.

MAKSİMUM

47.5
kW / m²

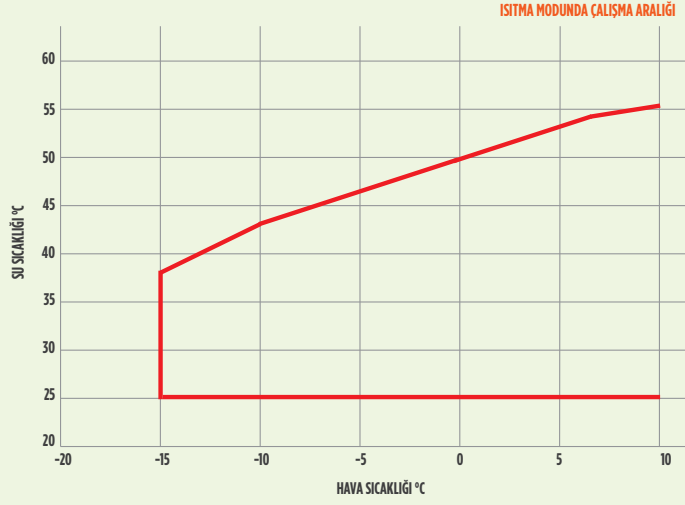
Mikro kanallı serpantin aynı güç seviyesinde soğutucu akışkan dolum miktarının %50 oranında azaltılmasını mümkün kılar.



GENİŞLETİLMİŞ ÇALIŞMA ARALIĞI

MAKSİMUM
56°C'YE KADAR
SU ÜRETİMİ

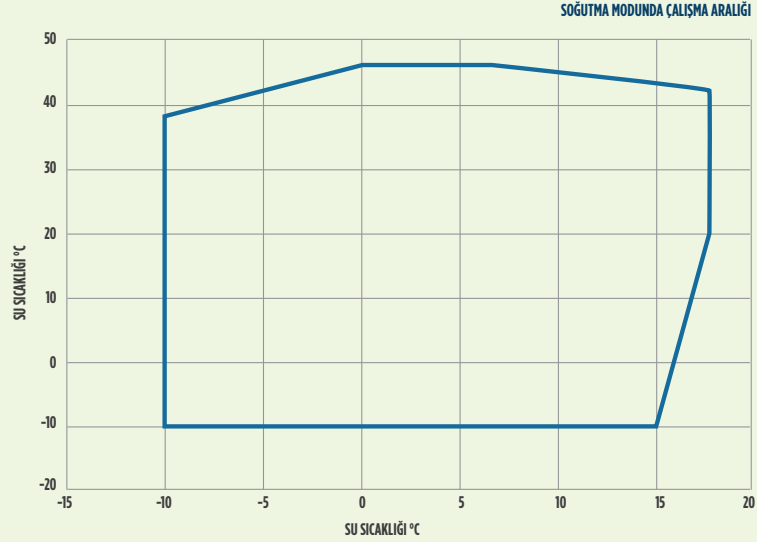
-15°C HAVA
SICAKLIĞINDA
TAM YÜKTE
ÇALIŞMA



Hydro Smart Akış kiti, kış aylarında soğutucu akışkan ile su arasında kesintisiz olarak ters akış alışverişi yapılmasını sağlayarak sistem çalışmasını optimize eder. Sistem, herhangi bir boyut değişikliği yapılmadan ünitenin hidronik tarafına monte edilir.

MAKSİMUM
-10°C'YE KADAR
SU ÜRETİMİ

46°C HAVA
SICAKLIĞINDA
TAM YÜKTE
ÇALIŞMA



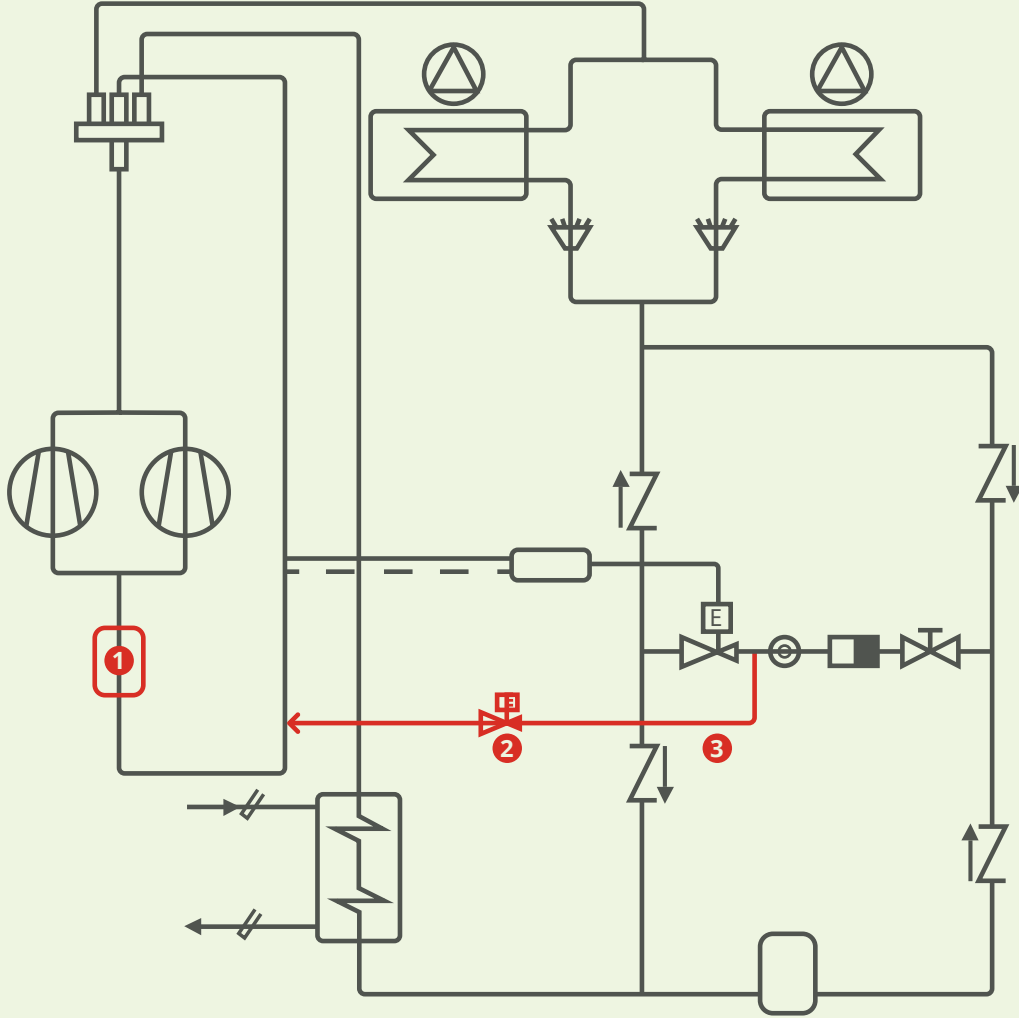
Düşük gürültü etkisi gerektiren kurulumlarda VLS 3 farklı akustik konfigürasyon seçeneği sunar.

S
STANDART

-6 dB(A)
KOMPRESÖRDE SES
YALITIMI İLE

-8 dB(A)
DÜŞÜK GÜRÜLTÜLÜ EC
FAN İLAVESİ İLE

Düşük Hava Sıcaklığı seçeneği sayesinde, VLS ürün grubu -15 °C'ye dek hava sıcaklıklarında tam yükte çalışabilir.



1

Gaz/Sıvı Separatörü

2

İlave elektronik termostatik valf

3

Soğutucu akışkan baypası

İlave elektronik valfin aktüatörü kompresör tahliye sıcaklığı baz alınarak kontrol edilir. Bu sıcaklık ne kadar yüksekse baypas branşmanından geçen soğutucu akışkanın akış hızı da o kadar yüksek olur. Baypas edilen iki halli karışımın sıvı kısmı kompresör girişinde aşırı derecede ısınmış olan gazı soğutur ve böylece kompresör çıkışındaki sıcaklık kontrol altında tutulmuş olur. Separatör, kompresörü enjeksiyon aşamaları sırasında meydana gelebilecek sıvı aspirasyonundan korur.

VLS ünitelerin birincil devreleri üzerinde, aşağıda belirtilen 5 temel amacı gerçekleştirmek için tasarlanmış bir su akış hızı kontrol sistemi bulunur:

1

Pompalama maliyetini azaltmak.

2

Kısmi yükte çalışma sırasında soğutma çevriminin verimliliğini artırmak.

3

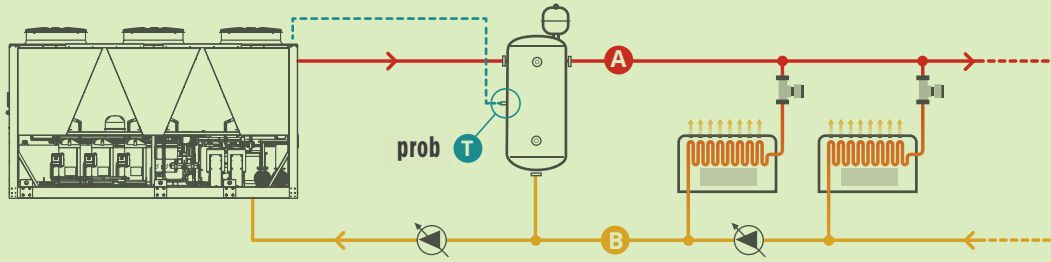
Sistemde akış sıcaklığı konusunda daha fazla istikrar sağlamak.

4

Plakalı ısı eşanjörü aracılığı ile basınç düşüşlerini azaltmak.

5

Sistemin sezonsal verimliliğini artırmak.

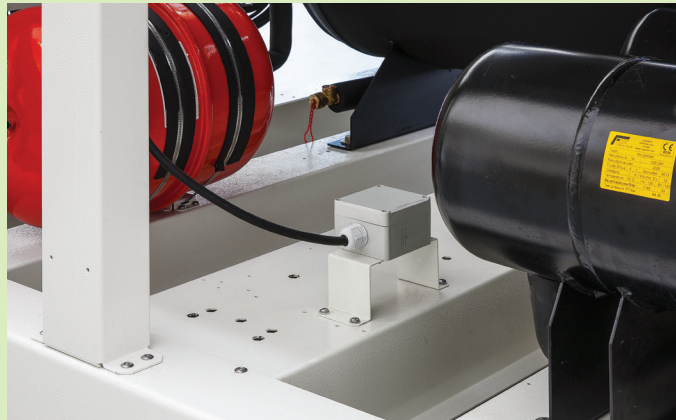


PROBE T | Prob T, tank içindeki sıcaklığın kullanıcı tarafından önceden belirlenmiş olan ayar sıcaklığına erişmesi ve tüm kompresörlerin kapatılması halinde birincil devre üzerindeki pompanın da aynı anda veya çok yakın bir zamanda onlarla birlikte kapatılmasını mümkün kılar.

-8%
AYNI SİSTEM
KONFIGÜRASYONUNUN PROBSUZ
HALİNE KIVASLA

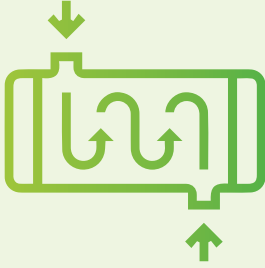
SOĞUTUCU AKIŞKAN SIZINTISI HALİNDE UYGULANACAK EMNİYET PROSEDÜRLERİ

Standart bir özellik olarak, ünitelerde elektrik kontrol panosu içinde ve soğutma devresinin yakınında sızıntı tespit sensörleri bulunur.



RS485 seri kartı (isteğe bağlı olarak satın alınabilir), temel çalışma parametrelerinin uzaktan bile sürekli olarak izlenmesi için VLS ünitelerinin bir izleme sistemi ile etkileşimde bulunmasına olanak sağlar.

YÜKSEK YAPILANDIRILABİLİRLİK

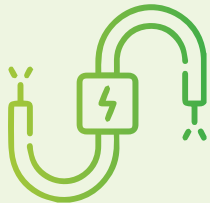


GÖVDE BORULU ISI EŞANJÖRÜ

Kapasiteleri 200 kW'dan büyük olan sadece-soğutma ve ısı pompası modelleri için.

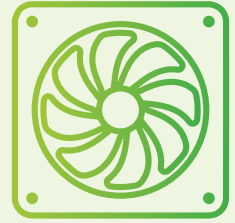


STANDART ÖZELLİK OLARAK ELEKTRONİK VALF



GÜÇ ÖLÇÜM KİTİ

Harici BMS sistemi ile veri izleme olanağı.



YÜKSEK BASINÇLI EC FANLAR

(Mevcut basınç > 50 Pa)



VITON CONTALI SANTRİFÜJLÜ POMPALAR

Propilen ve etilen glikol ile çalışma için. Maksimum basıncı 50 kPa (LP versiyonu) veya 230 kPa (HP versiyonu) olan Açma/Kapatma veya inverter versiyonlar için mevcuttur.



TERMAL ELEKTRONİK AKIŞ ANAHTARI

VLS C TEKNİK VERİLERİ

VLS C			162	202	234	243	254	274	314
Güç Kaynağı		V-Faz-Hz	400 - 3N - 50						
Soğutma Kapasitesi	(1)(E)	kW	160	210	232	238	250	274	315
Toplam Güç Girişi	(1)(E)	kW	58,3	67,3	73,9	80,5	85,0	102	116
EER	(1)(E)		2,75	3,12	3,14	2,96	2,94	2,69	2,71
SEER	(E)		4,25	4,68	4,57	4,52	4,33	4,27	4,25
Su Akışı	(1)	l/h	27516	36134	39882	40923	42982	47115	54152
Su Basıncı Düşüşü	(1)(E)	kPa	26	28	45	31	50	47	52
Mevcut Basınç Yüksekliği - LP Pompa	(1)	kPa	118	150	120	136	107	99	83
Mevcut Basınç Yüksekliği - HP Pompa	(1)	kPa	213	205	176	192	164	200	183
Maksimum Soğurum Akımı		A	123	156	176	181	192	214	244
Başlatma Akımı		A	387	422	396	439	404	476	512
Yumuşak Starterle Başlatma Akımı		A	301	335	331	359	339	393	425
Kompresörler / Devreler			2/1	2/1	4/2	3/1	4/2	4/2	4/2
Tampon Tank Hacmi		l	180	350	350	350	350	350	350
Ses Gücü Seviyesi	(2)(E)	dB(A)	89	91	89	92	90	91	91
Ses Gücü Seviyesi Düşük Gürültü Versiyonu	(2)	dB(A)	85	85	84	85	84	84	85
Ağırlık, İsteğe Bağlı Aksesuarlar/Parçalar Hariç		kg	1047	1744	1876	1797	1783	1982	1994

VLS C			344	374	414	456	546	576
Güç Kaynağı		V-Faz-Hz	400 - 3N - 50					
Soğutma Kapasitesi	(1)(E)	kW	344	370	420	475	545	590
Toplam Güç Girişi	(1)(E)	kW	118	125	126	162	179	201
EER	(1)(E)		2,92	2,96	3,33	2,93	3,04	2,94
SEER	(E)		4,43	4,33	4,78	4,61	4,64	4,62
Su Akışı	(1)	l/h	59124	63602	72187	81639	93660	101396
Su Basıncı Düşüşü	(1)(E)	kPa	36	39	30	35	41	46
Mevcut Basınç Yüksekliği - LP Pompa	(1)	kPa	123	116	155	133	157	132
Mevcut Basınç Yüksekliği - HP Pompa	(1)	kPa	228	222	213	190	199	175
Maksimum Soğurum Akımı		A	263	278	312	362	415	460
Başlatma Akımı		A	537	550	585	624	642	734
Yumuşak Starterle Başlatma Akımı		A	447	462	496	544	548	648
Kompresörler / Devreler			4/2	4/2	4/2	6/2	6/2	6/2
Tampon Tank Hacmi		l	550	550	700	700	850	850
Ses Gücü Seviyesi	(2)(E)	dB(A)	93	93	94	94	95	95
Ses Gücü Seviyesi Düşük Gürültü Versiyonu	(2)	dB(A)	87	87	88	87	89	89
Ağırlık, İsteğe Bağlı Aksesuarlar/Parçalar Hariç		kg	2557	2563	3233	3499	4090	4144

(1) Hava sıcaklığı 35°C, su sıcaklığı 12°C / 7°C (EN14511:2022)

(2) ISO 9614 Standardı uyarınca ölçülen ses gücü seviyesi

(E) EUROVENT onaylı performans.



VLS H TECHNICAL DATA

VLS H			162	202	234	243	254	274	314
Güç Kaynağı		V-Faz-Hz	400 - 3N - 50						
Soğutma Kapasitesi	(1)(E)	kW	160	210	232	236	250	274	310
Toplam Güç Girişi	(1)(E)	kW	58,5	67,7	73,9	80,5	85,0	102	116
EER	(1)(E)		2,73	3,10	3,14	2,93	2,94	2,69	2,67
SEER	(E)		4,13	4,56	4,41	4,45	4,22	4,17	4,16
Su Akışı	(1)	l/h	27525	36122	39897	40581	42992	47115	53291
Su Basıncı Düşüşü	(1)(E)	kPa	26	28	45	30	50	47	50
Isıtma Kapasitesi	(2)(E)	kW	167	224	256	249	264	290	330
Toplam Güç Girişi	(2)(E)	kW	56,4	68,2	77,9	83,5	82,5	99,4	112
COP	(2)(E)		2,96	3,28	3,29	2,98	3,20	2,92	2,95
SCOP	(E)		3,56	3,50	4,01	3,44	4,04	3,71	3,87
Enerji Verimliliği Sınıfı	(4)(E)		A+ / L.T.	A+ / L.T.	A++ / L.T.	A+ / L.T.	A++ / L.T.	A+ / L.T.	A++ / L.T.
Su Akışı	(2)	l/h	28975	38872	44430	43208	45822	50334	57286
Su Basıncı Düşüşü	(2)(E)	kPa	29	33	57	34	57	54	58
Mevcut Basınç Yüksekliği - LP Pompa	(2)	kPa	98	139	108	121	91	78	54
Mevcut Basınç Yüksekliği - HP Pompa	(2)	kPa	193	194	164	177	148	178	153
Maksimum Soğurum Akımı		A	123	156	176	181	192	214	244
Başlatma Akımı		A	387	422	396	439	404	476	512
Yumuşak Starterle Başlatma Akımı		A	301	335	331	359	339	393	425
Kompresörler / Devreler			2/1	2/1	4/2	3/1	4/2	4/2	4/2
Tampon Tank Hacmi		l	180	350	350	350	350	350	350
Ses Gücü Seviyesi	(3)(E)	dB(A)	89	91	89	92	90	91	91
Ses Gücü Seviyesi Düşük Gürültü Versiyonu	(3)	dB(A)	85	85	84	85	84	84	85
Ağırlık, İsteğe Bağlı Aksesuarlar/Parçalar Hariç		kg	1155	2040	2172	2126	1969	2174	2188

VLS H			344	374	414	456	546	576
Güç Kaynağı		V-Faz-Hz	400 - 3N - 50					
Soğutma Kapasitesi	(1)(E)	kW	343	366	418	472	543	585
Toplam Güç Girişi	(1)(E)	kW	118	126	128	162	179	205
EER	(1)(E)		2,91	2,90	3,26	2,91	3,03	2,85
SEER	(E)		4,35	4,23	4,69	4,60	4,61	4,60
Su Akışı	(1)	l/h	58960	62911	71831	81112	93327	101000
Su Basıncı Düşüşü	(1)(E)	kPa	36	38	30	35	41	45
Isıtma Kapasitesi	(2)(E)	kW	370	391	443	505	572	627
Toplam Güç Girişi	(2)(E)	kW	115	125	129	164	178	196
COP	(2)(E)		3,21	3,13	3,42	3,08	3,21	3,20
SCOP	(E)		3,68	3,72	3,65	3,42	3,65	3,80
Enerji Verimliliği Sınıfı	(4)(E)		A+ / L.T.	A+ / L.T.	A+ / L.T.	A+ / L.T.	A+ / L.T.	A+ / L.T.
Su Akışı	(2)	l/h	64235	67894	76926	87689	99325	108764
Su Basıncı Düşüşü	(2)(E)	kPa	43	45	35	41	47	53
Mevcut Basınç Yüksekliği - LP Pompa	(2)	kPa	109	102	143	113	130	95
Mevcut Basınç Yüksekliği - HP Pompa	(2)	kPa	214	207	200	168	172	138
Maksimum Soğurum Akımı		A	263	278	312	362	415	460
Başlatma Akımı		A	537	550	585	624	642	734
Yumuşak Starterle Başlatma Akımı		A	447	462	496	544	548	648
Kompresörler / Devreler			4/2	4/2	4/2	6/2	6/2	6/2
Tampon Tank Hacmi		l	550	550	700	700	850	850
Ses Gücü Seviyesi	(3)(E)	dB(A)	93	93	94	94	95	95
Ses Gücü Seviyesi Düşük Gürültü Versiyonu	(3)	dB(A)	87	87	88	87	89	89
Ağırlık, İsteğe Bağlı Aksesuarlar/Parçalar Hariç		kg	2869	2876	3623	3889	4641	4697

(1) Hava sıcaklığı 35°C, su sıcaklığı 12°C / 7°C (EN14511:2022).

(2) Hava sıcaklığı Kuru Termometre ile 7°C / Yaş Termometre ile 6,2°C, su sıcaklığı 40°C / 45°C (EN14511:2018).

(3) ISO 9614 Standardı uyarınca ölçülen ses gücü seviyesi

(4) Bu ürünün enerji verimliliği sınıfı A+++ ile D aralığındadır.

(E) EUROVENT onaylı performans.



GALLETTI'NİN DÜŞÜK GWP'LI KOMPLE TEKLİFİ



PLI HAVA SOĞUTMALI SOĞUTUCU VE INVERTER TAHRİKLİ KOMPRESÖRE SAHİP ISI POMPALARI

- Kapasite Aralığı 35-55 kW
- R454B Soğutucu Akışkan
- Dışarıya monte edilmek için 4 paketli model
- Tam yükte maksimum su sıcaklığı 60°C
- Birleştirilebilir hidronik kitler
- Standart özellik olarak elektronik genleşme valfi
- 2 akustik düzenleme mevcuttur
- Yüksek sezonsal verimlilik



PLE HAVA SOĞUTMALI SOĞUTUCU VE ÇOKLU SİRAL ÇÖZÜMLÜ ISI POMPALARI

- Kapasite Aralığı 50-160 kW
- R454B Soğutucu Akışkan
- Dışarıya monte edilmek için 10 paketli model
- Birleştirilebilir hidronik kitler
- Standart özellik olarak elektronik genleşme valfi
- Son derece kompakt boyut
- 2 akustik düzenleme mevcuttur
- Isıtma modunda Eurovent A Sınıf A



GLE HAVA SOĞUTMALI SOĞUTUCU VE ÇOKLU SİRAL ÇÖZÜMLÜ ISI POMPALARI

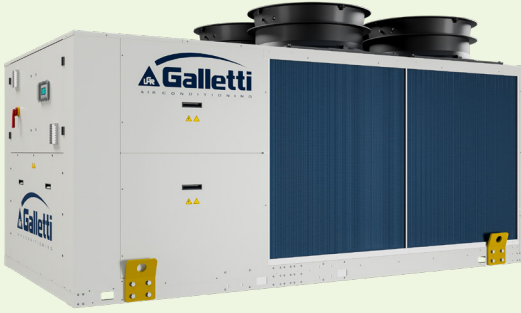
- Kapasite Aralığı 680-1080 kW
- R454B Soğutucu Akışkan
- Dışarıya monte edilmek için 6 paketli model
- Birleştirilebilir hidronik kitler
- Standart özellik olarak elektronik genleşme valfi
- Son derece kompakt boyut
- 3 akustik versiyon mevcuttur
- Yüksek sezonsal verimlilik



WLE SU SOĞUTMALI SOĞUTUCU VE ÇOKLU SİRAL ÇÖZÜMLÜ ISI POMPALARI

- Kapasite Aralığı 40-720 kW
- R454B Soğutucu Akışkan
- Dışarıya monte edilmek için 25 paketli model
- Standart özellik olarak elektronik genleşme valfi
- Son derece kompakt boyut
- 3 akustik versiyon mevcuttur
- Yüksek sezonsal verimlilik
- IP54 elektrik panosu ile dışarıya montaj için

GALLETTI'NİN DÜŞÜK GWP'LI KOMPLE TEKLİFİ



MLE TAM GERİ KAZANIMDA ÇOKLU SPİRALLİ ÇOK AMAÇLI ÜNİTELER

- Kapasite Aralığı 40-240 kW
- R454B Soğutucu Akışkan
- Dışarıya monte edilmek için 12 paketli model
- Yüksek sezonsal verimlilik
- Maksimum 4 adet pompa + sistem üzerinde atalet depolaması
- 2 akustik versiyon mevcuttur
- 2+2 veya 4 borulu sistemler mevcuttur

YÜKSEK YAPILANDIRILABİLİRLİK

Maksimum 4 pompa (2'si kullanıcı tarafında, 2'si geri kazanım tarafında) ve atalet tampon tankı

YÜKSEK BASINÇLI EC FAN

Boyut 114'ten itibaren mevcuttur

ELEKTRONİK VALF

Standart özellik

SPİRAL KOMPRESÖR

Kısmi yüklerde daha iyi verimlilik sağlayan IDV valfine sahip

İKİLİ DEVRE ÇÖZÜMLERİ

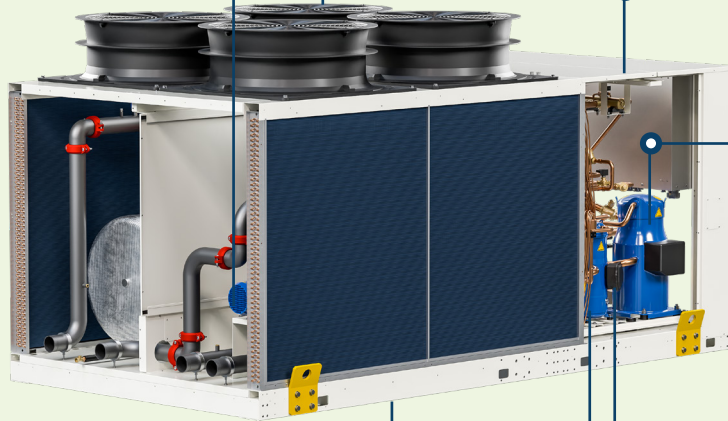
Tüm ürün grubunda

SU ÜRETİMİ:

5°C ila 55°C arasında ve -15°C ila 45°C aralığında harici hava ile tam yükte çalışma

AZ GÜRÜLTÜYLE ÇALIŞMA

Gürültü önleyici kulaklıklar ve soğutucu bölmesinin akustik yalıtımı ses gücünde ciddi azalma sağlar





GABCBX242B



www.galletti.com

GALLETTI S.P.A.
Via L. Romagnoli, 12/A
40010 Bentivoglio (BO) ITALYA
T +39 051 8908111
info@galletti.it

 **Galletti**
AIR CONDITIONING