

Sintesis Balance™ CMAF Çok Borulu Ünite

Soğutma kapasitesi: 80-650 kW

Isıtma kapasitesi: 85-680 kW



Bir Bakışta:

- Tamamen bağımsız iki su devresi ile tüm yıl boyunca eş zamanlı soğutma ve ısıtma
- Tescilli Trane Adaptive Refrigerant System™: Maksimum performans ve en yüksek verimlilik seviyeleri sunmak için her çalışma modunda optimize edilmiş soğutucu akışkan şarjı
- Ortam hava sıcaklıklarının -15°C'ye ulaşabildiği bölgelerde CMAF uygulamaları için yüksek sıcak su sıcaklıklarını içeren benzersiz çalışma haritaları
- Ara boşaltma valfi (IDV) teknolojisine sahip scroll kompresörler
- Trane Adaptive Control™: Tracer® Symbio™ 800 mikroşlemci sistemi, en son kontrol teknolojisi ile uygulama başına performansı optimize eder



Yenilikte Lider

CMAF çok borulu üniteler soğutulmuş su, sıcak su veya soğutma ve ısıtmanın herhangi bir kombinasyonunu sağlayabilir. Yeni Sintesis Balance CMAF modelleri, ısı pompası modunda %350'ye varan oranlarda petrol ve gaz kazanlarına kıyasla önemli ölçüde daha verimlidir. CMAF , 8,3'e kadar pazar lideri Toplam Verimlilik Oranı (TER) ve 3,5'e kadar Performans Katsayısı (COP) sunar - Avrupa pazarında mevcut olan hava kaynaklı scroll çok borulu ünitelerin en yüksek seviyeleri.

Genişletilmiş çalışma haritaları CMAF'ın 60°C'ye kadar sıcaklıklarda sıcak su sağlayabilmesine olanak tanır. Ünitenin ısıtma özellikleri de onu -15°C'ye kadar düşük ortam hava sıcaklıklarına sahip iklimlerdeki bina uygulamaları için mükemmel bir seçim haline getirir.



Tüm yıl boyunca sürdürülebilir ve güvenilir soğutma veya ısıtma.

Tek bir ünite ile eş zamanlı ısıtma ve soğutma, bir binanın değişken ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarını karşılamak için ayrı kazan ve chiller sistemlerine olan ihtiyacı ortadan kaldırır. Bu, ofisler, hastaneler, tiyatrolar ve oteller gibi çok işlevli tesislerde zemin alanının daha iyi kullanılmasını, yatırım maliyetlerinin düşürülmesini ve toplam işletme giderlerinin azaltılmasını sağlarken, operasyonel sürdürülebilirliği de önemli ölçüde iyileştirir.

Tamamen elektrikle çalışan CMAF, sıcak su üretmek için yenilenebilir ve geri kazanılmış enerji kullanır ve doğrudan sera gazı emisyonu olmadan tüm bina için hem soğutulmuş su hem de sıcak su sağlamak üzere mevcut fosil yakıtlı kazan ve chiller sistemlerinin yerini alabilir. Bu, binaların karbondan arındırılmasına katkıda bulunur ve bina içinde ve çevresinde daha iyi hava kalitesi yaratır.

Trane Isıtma. Doğal olarak

Aralık açıklaması

- CMAF çok borulu üniteler 29 farklı ısıtma kapasitesinde ve iki veya üç verimlilik seviyesinde mevcuttur: Standart Verimlilik (SE), Yüksek Verimlilik (HE) veya Özel Standart Verimlilik (SSE).
- Çoklu hidrolik modül paketleri, inverter sürücülü veya sürücüsüz tek veya çift pompa, Entegre soğutulmuş su tampon tankı (isteğe bağlı), Düşük ses veya ekstra düşük ses seviyesi paketleri, Entegre enerji ölçer, EC veya AC fanlar sunar

Teknik Özellikler

Birim tipi	Havadan suya
Çalışma modu	Sadece soğutma Isı pompası Çok borulu
Soğutma kapasitesi	80-650 kW
Isıtma kapasitesi	85-680 kW
Eurovent sertifikası	●

ErP Sertifikasyonu

Soğutucu Akışkanlar

R454B | R410A

Enerji tasarrufu

Isı geri kazanımı | Adaptif Hız™ Sürücüsü

Kompresör

Scroll

Veri protokolleri

Bacnet | Modbus

CMAF Standard Efficiency

	Pc (1) kW	EER (1)	Ph (2) kW	COP (2)	Pc (3) kW	Ph (3) kW	TER W45 (3)	LwO (4) dB(A)	L (5) mm	W (5) mm	H (5) mm	OW (5) kg
CMAF 080 SE LN AC R454B	279,7	3,40	289,6	3,55	276,8	340,5	8,13	88	4520	2200	2530	2831
CMAF 090 SE LN AC R454B	310,5	3,26	320,3	3,51	313,7	387,4	8,17	89	4520	2200	2530	2981
CMAF 100 SE LN AC R454B	334,5	3,08	351,7	3,45	341,4	425,7	7,92	90	4520	2200	2530	3082
CMAF 110 SE LN AC R454B	381,1	3,05	397,3	3,48	395,3	491,7	8,18	92	4520	2200	2530	3231
CMAF 130 SE LN AC R454B	423,0	2,97	437,7	3,51	449,5	557,8	8,40	92	4520	2200	2530	3354
CMAF 140 SE LN AC R454B	461,3	2,99	489,1	3,44	481,0	599,0	8,02	92	5645	2200	2530	3905
CMAF 150 SE LN AC R454B	488,8	2,90	516,2	3,40	516,8	644,8	8,05	92	5645	2200	2530	4124
CMAF 165 SE LN AC R454B	519,8	2,80	556,8	3,43	564,4	704,3	8,13	93	5645	2200	2530	4232
CMAF 180 SE LN AC R454B	572,8	2,94	616,6	3,48	607,8	756,6	8,06	94	6770	2200	2530	4634
CMAF 190 SE LN AC R454B	625,7	2,94	658,3	3,50	668,6	829,9	8,28	94	6770	2200	2530	4761

Pc: Cooling capacity

COP: Coefficient Of Performance

L: Length

OW : Operating Weight

EER: Energy Efficiency Ratio (cooling)

TER W45: Total Efficiency Ratio

W: Width

Ph: Heating capacity

LwO: A-weighted sound power level outside

H: Height

(1): EN 14511:2022'ye göre. Dış hava sıcaklığı 35°C - Soğutulmuş su sıcaklığı 12/7°C

(2): EN 14511:2022'ye göre. Dış hava sıcaklığı 7°C ile 6°C ıslak (%87 bağıl nem) - Sıcak su sıcaklığı 40/45°C

(3): Eurovent ECP - 3 LCP'ye göre. Sıcak çıkış suyu sıcaklığı 45 °C - Soğutulmuş çıkış suyu sıcaklığı 7 °C (1) ve (2) ile ilgili su debilerine göre

(4): ISO 9614:2009'a göre. Eurovent koşulları, 1pW referans ses gücü ile

(5): Aksesuarsız temel ünite

CMAF High Efficiency

	Pc (1) kW	EER (1)	Ph (2) kW	COP (2)	Pc (3) kW	Ph (3) kW	TER W45 (3)	LwO (4) dB(A)	L (5) mm	W (5) mm	H (5) mm	OW (5) kg
CMAF 024 HE EC LN R454B	80,6	2,85	86,1	3,30	81,6	109,0	7,59	84	2768	1616	2400	1102
CMAF 026 HE EC LN R454B	88,6	2,93	94,5	3,29	88,2	117,8	7,60	84	2768	1616	2400	1110
CMAF 031 HE EC LN R454B	101,4	2,82	107,4	3,28	101,0	135,2	7,48	85	2768	1616	2400	1120
CMAF 033 HE EC LN R454B	110,0	3,19	117,1	3,53	107,0	146,1	7,80	85	3558	1616	2400	1325
CMAF 037 HE EC LN R454B	124,9	3,12	134,5	3,50	126,0	166,4	7,94	86	3558	1616	2400	1329
CMAF 039 HE EC LN R454B	137,4	2,98	149,1	3,48	141,0	186,5	7,85	86	3558	1616	2400	1334
CMAF 040 HE EC LN R454B	141,6	3,27	147,1	3,30	139,2	177,5	8,19	89	2500	1993	2410	1519
CMAF 045 HE EC LN R454B	152,2	3,19	159,3	3,31	150,6	192,7	8,07	89	2500	1993	2410	1526
CMAF 050 HE EC LN R454B	162,5	3,11	171,6	3,32	161,8	207,6	7,96	89	2500	1993	2410	1533
CMAF 055 HE EC LN R454B	191,1	3,03	198,2	3,35	197,1	250,6	8,29	90	2500	1993	2410	1631
CMAF 065 HE EC LN R454B	213,7	2,87	223,8	3,33	225,9	287,8	8,19	90	2500	1993	2410	1707
CMAF 070 HE EC LN R454B	240,6	3,27	246,2	3,41	241,3	305,9	8,37	91	3289	2230	2537	2115
CMAF 075 HE EC LN R454B	250,2	3,23	262,1	3,48	251,9	319,7	8,31	91	3289	2230	2537	2122

CMAF 085 HE EC LN R454B	269,5	3,15	285,2	3,49	274,1	348,3	8,25	91	3289	2230	2537	2132
CMAF 080 HE LN EC R454B	277,9	3,43	288,0	3,63	277,0	340,7	8,14	86	4520	2200	2530	2831
CMAF 095 HE EC LN R454B	299,1	3,02	316,3	3,46	311,0	395,1	8,29	93	3289	2230	2537	2275
CMAF 090 HE LN EC R454B	309,5	3,29	319,7	3,56	313,7	387,5	8,18	89	4520	2200	2530	2981
CMAF 105 HE EC LN R454B	321,3	2,83	344,8	3,38	338,0	432,8	8,02	93	3289	2230	2537	2376
CMAF 100 HE LN EC R454B	334,9	3,11	352,5	3,47	341,3	425,6	7,92	90	4520	2200	2530	3082
CMAF 110 HE LN EC R454B	380,9	3,07	397,9	3,50	395,3	491,7	8,18	91	4520	2200	2530	3231
CMAF 130 HE LN EC R454B	425,7	3,02	440,6	3,50	449,2	557,6	8,39	92	4520	2200	2530	3354
CMAF 140 HE LN EC R454B	459,4	3,00	488,3	3,48	481,1	599,1	8,03	91	5645	2200	2530	3905
CMAF 150 HE LN EC R454B	489,3	2,92	517,5	3,42	516,7	644,8	8,04	92	5645	2200	2530	4124
CMAF 165 HE LN EC R454B	523,2	2,84	560,5	3,42	564,1	704,1	8,12	93	5645	2200	2530	4232
CMAF 180 HE LN EC R454B	573,4	2,96	618,1	3,49	607,7	756,6	8,06	93	6770	2200	2530	4634
CMAF 190 HE LN EC R454B	629,6	2,98	662,6	3,49	668,3	829,6	8,27	94	6770	2200	2530	4761

Pc: Cooling capacity

COP: Coefficient Of Performance

L: Length

OW : Operating Weight

EER: Energy Efficiency Ratio (cooling)

TER W45: Total Efficiency Ratio

W: Width

Ph: Heating capacity

LwO: A-weighted sound power level outside

H: Height

(1): EN 14511:2022'ye göre. Dış hava sıcaklığı 35°C - Soğutulmuş su sıcaklığı 12/7°C

(2): EN 14511:2022'ye göre. Dış hava sıcaklığı 7°C ile 6°C ıslak (%87 bağıl nem) - Sıcak su sıcaklığı 40/45°C

(3): Eurovent ECP - 3 LCP'ye göre. Sıcak çıkış suyu sıcaklığı 45 °C - Soğutulmuş çıkış suyu sıcaklığı 7 °C (1) ve (2) ile ilgili su debilerine göre

(4): ISO 9614:2009'a göre. Eurovent koşulları, 1pW referans ses gücü ile

(5): Aksesuarsız temel ünite

Trane, HVAC teknolojisi, hizmetleri ve enerji çözümlerinde liderdir.

Misyonumuz, müşterilerimiz ve iklim için doğru olanı yapmaktır.

Yenilikçi termal yönetim sistemleri

Tüm ticari ve endüstriyel uygulamalar için ısı pompaları, soğutma grupları, çok borulu üniteler, paketlenmiş çatılar, klima santralleri ve su terminalleri dahil olmak üzere geniş bir HVAC çözümleri portföyü sunuyoruz.

Trane ile İş Ortağı



Yaşam Döngüsü Yönetimi

Başlangıç hizmetlerinden tam anahtar teslim çözümlere, bertaraf ve geri dönüşüme kadar.



Modernize ve optimize edin

HVAC ekipmanınızın her zaman en yüksek performansta çalışmasını sağlamak için teknoloji yükseltmeleri de dahil olmak üzere geniş bir çözüm yelpazesi.



Dijital Hizmetler

Trane'in bağlantılı servis anlaşmaları sayesinde beklenmedik maliyetlerden ve arıza sürelerinden kaçınin.



Kiralama Hizmetleri

Kısa ve uzun süreli kiralama için geniş ve modern bir filo. Fiyat teklifi için uzmanlarımızla iletişime geçin: rent-trane.com

Trane, sürekli ürün ve ürün verilerini geliştirme politikasına sahiptir ve önceden haber vermeksizin tasarım ve teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.



TRANE

Trane – by Trane Technologies (NYSE: TT), a global climate innovator – creates comfortable, energy efficient indoor environments through a broad portfolio of heating, ventilating and air conditioning systems and controls, services, parts and supply. For more information, please visit trane.eu or tranetechnologies.com.

© 2026 Trane. All rights reserved.