



AKSİYAL FANLI YATIK VE DİK TİP ÜNİVERSAL HAVA SOĞUTMALI KONDENSERLER

*HORIZONTAL AND VERTICAL TYPE
UNIVERSAL AIR COOLED CONDENSERS WITH AXIAL FANS*

HORIZONTAL UND VERTIKALE TYP AXIALVERFLÜSSIGER

13 kW ÷ 802 kW



Organize Deri Sanayi Bölgesi
18. Yol 34957 Tuzla İSTANBUL
Tel: +90 (216) 394 12 82 (Pbx)
Faks: +90 (216) 394 12 87
E-mail: info@friterm.com
Web : www.friterm.com



ISO 9001:2000
Registration No: 04100 20020618

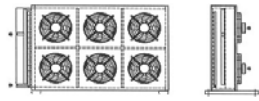
TEKNİK BİLGİLER

GENEL

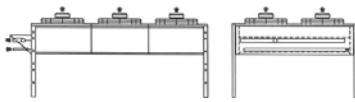
- Üniwersal FUH YK/DK serisi kondenserler tüm endüstriyel soğutma-klima uygulamalarında kullanılmak üzere, dış ortam koşullarında montaj ve çalışmaya uygun olacak şekilde, Standart sesli (S), Düşük sesli (L), Çok Düşük Sesli (Q) ve Sessiz (E) tiplerde imal edilmiştir.
- Fanlar tek sıralı 1'den 4'e kadar; çift sıralı 2'den 12'ye kadar olmak üzere yerleştirilmiştir.
- Modeller 13 ÷ 802 kW gibi geniş bir kapasite aralığındadır.
- Tüm modeller yatay ve dikey tarzda montaj ve hava akışına uygundur.

MONTAJ ŞEKİLLERİ

Dik Tip (FUH DK)



Yatık Tip (FUH YK)



KASETLEME

- Kondenserler kendini taşıyıcı bir konstrüksiyona sahiptir ve monte edileceği zemine ilave bir konstrüksiyona ihtiyaç duymadan yerleştirilebilir.
- Galvanizli çelik levha ile kaplanmış ve kaplama sacları üzerine mükemmel bir UV ve korozyon koruması sağlayan epoksi polyester esaslı elektrostatik toz boya (RAL 7044) uygulaması yapılmıştır.
- Her fan bölmesi diğerinden sac levhalarla ayrılmış ve duran fanların ters dönüş etkisi önlenmiştir.
- Tüm modellerde kaldırma mapaları vardır.

BATARYALAR

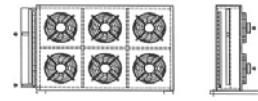
- Yüksek verimli olacak şekilde form verilmiş alüminyum kanatlar ve şaşırtmalı dizilişli 3/8" ve 1/2" çapta bakır borular kullanılmaktadır.
- Kanat aralıkları 2,1 ve 2,5mm'dir.
- Ayna saclarında geriye eğimli yakalar ve serbest ayna sistemi kombinasyonu uygulanarak boruların ayna saclarına teması engellenmiş ve kaçaksız uzun çalışma ömrü garanti edilmiştir.
- Kollektörler ve giriş-çıkış bağlantıları bakır olup, giriş kollektöründe hava alma ve basınç kontrol sübapı vardır.
- Batarya devrelemesi R22, R134A ve R404A akışkanlarına uygun olarak düzenlenmiştir.
- 35 bar basınçta test edilir ve basınç düşürülerek pozitif basınçta sevk edilir.
- Korozi atmosferde çalışma durumunda aşağıdaki malzeme seçenekleri de kullanılabilir:
 - Epoksi kaplı alüminyum kanatlar
 - Bakır kanatlar
 - Komple epoksi kaplı batarya

GENERAL

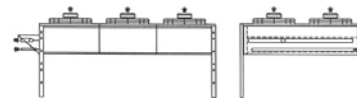
- Universal FUH YK/DK series condensers, including 4 different noise levels of Standart noise (S), Low noise (L), Quite (Q), Extremely Quite (E), are designed for outdoor installation for all applications in refrigeration and air conditioning.
- The fans arranged in single rows from 1 to 4 and in double rows from 2 to 12.
- Universal Condensers capacity range 13 to 802 kW.
- All models available with vertical or horizontal airflow.

INSTALLATION POSITIONS

Vertical Type (FUH DK)



Horizontal Type (FUH YK)



CASEWORK

- Condensers with their own support system do not require extra mounting equipment for placing on the side
- All casework manufactured from corrosionproof pre-galvanised steel and outside of the condensers coated polyester based electrostatically powder coating (RAL 7044) that provides excellent UV and corrosion protection.
- Each fan chamber is separated by internal baffle plates to prevent induced windmilling of off-cycle fans.
- All models are equipped with lifting eyes.

COILS

- High efficiency profiled aluminium fins with staggered 3/8" (A series) and 1/2" (C Series) copper tubes.
- Fin spacings are 2,1 and 2,5mm.
- Sliding collars and free holes system combination used in supporting end-plates that avoids contact of tubes to end-plates and assures long life operation without leakages.
- Copper headers and inlet-outlet connections, with schrader valve on inlet header.
- Circuit design are for refrigerants R22, R134A and R404A.
- Test pressure is 35 bar, delivered under positive pressure.
- Other materials are available for better protection in corrosive atmospheres:
 - Epoxy coated aluminium fins
 - Copper fins
 - Complete epoxy coated coil

TEKNİK BİLGİLER

AŞIRI SOĞUTMA

- İsteğe bağlı olarak aşırı soğutma devresi ilave bir sıra batarya eklemek veya mevcut boruların bir kısmı kullanılmak suretiyle uygulanabilmektedir. Her iki halde de sıvı çıkışı ile aşırı soğutma devresi girişi fabrikada birleştirilmektedir.

FANLAR - MOTORLAR

- Bu seride Ø500 - Ø630 - Ø800 mm çapta yüksek verimli ZIEHL-ABEGG veya muadili fanlar kullanılmaktadır.
- Motorlar eksternal rotor tiptedir.
- Ø500 ve Ø630 mm için monofaze ; Ø800 mm için trifaze Δ/Y çift devirli motor standarttır.
- Tüm motorlar %100 hız kontrolüne uygun yapıdadır.
- Tüm motorlar iç koruma termistörlerine sahiptir.
- Motorlarda standart kablo donanımı tek hıza göredir.
- İzin verilen dış ortam sıcaklık aralığı -40 °C'dan +50 °C'a kadardır.
- Fan kanatları hava miktarını en üst seviyede sağlayacak şekilde formlandırılmış yuvalarda çalışmaktadır.
- Emniyet standardına uygun koruyucu fan ızgarası standarttır.
- Motorların saatte maksimum 6 kalkış yapması tavsiye edilir.
- Uzun süreli duruşlarda motorlar haftada bir asgari 2 saat çalıştırılmalıdır.
- Motorların koruma sınıfı IP 54'tür.

OPSİYONLAR

- Trifaze motorlarda çift hızlı çalışmaya uygun kablo bağlantısı
- Bataryada birden fazla (çoklu) devreleme
- Dış kaplamada farklı renk seçenekleri
- Uygulamada Farklı tip motor kullanımı seçeneği

MONTAJ VE BAKIM KILAVUZU

- Kondenserler belirtilen ağırlığı taşıma kapasitesine sahip düz bir zemine monte edilmelidir.
- Kondenser çevresinde ekipmana müdahale için gerekli boşluk bulunmalı, fanların hava emiş ve basma yolları kapatılmamalıdır.
- Borulama şemasına uygun olarak titiz bir borulama yapılmalı, diğer ekipmanlardaki titreşimin kondensere iletilmesi engellenmelidir.
- Çalıştırma öncesi tüm elektrik ve civata bağlantılarının sıkılığını kontrol ediniz.
- Fanların dönüş ve havanın akış yönünün doğruluğunu kontrol ediniz.
- Kondenser bataryası basınçlı su spreyi ile temizlenirken basınç 3 bar ile sınırlandırılmalı; 0,5-1,5 metre mesafeden püskürtme yapılmalı; su jeti kanatlara paralel olmalı ve malzemeye zarar verecek deterjanlar kullanılmamalıdır.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

SUBCOOLING

- The subcooling is obtained by using a supplementary row on the coil or using some share of existing tubes. In both cases liquid outlet and subcooling inlet are connected in the factory.

FANS - MOTORS

- Fans ZIEHL-ABEGG brand or equivalent in Ø500 - Ø630 - Ø800 mm diameters.
- Motors are external rotor type.
- As standard Ø500 and Ø630 mm fan motors are mono-phase ; Ø800 mm fan motors are three-phase Δ/Y two-speed.
- All motors are suitable for %100 speed control applications.
- All motors feature internal protection.
- Standard wiring of all motors are for one speed.
- Ambient temperature for exterior mounting is between -40 °C and +50 °C.
- Fans are running in a housing designed to maximize air flow.
- Fans are equipped with steel protection grille in standard.
- Recommended maximum starting for motors is 6 starts per hour.
- In case of prolonged stoppage of system, run the fan motors at least 2 hours per week.
- Insulation class of fan motors are IP 54.

OPTIONS

- Two speed wiring in three phase motors
- Multi-circuiting in coils
- Different colour in casing
- Different kinds of motors are available as optional.

INSTALLATION-MAINTENANCE GUIDANCE

- Condensers must be mounted on a flat surface capable of supporting the weight of the machine.
- Service space must be allowed around the equipment, air intake and exhaust of the fans must not be obstructed.
- The pipework design must be applied according to technical rules and vibration transmission from other equipment to the condenser must be prevented.
- Check the tightness of electrical connections and all screws.
- Check that fans and air flow directions are correct.
- When cleaning the condenser coil by water spray: protect the motor, limit the pressure of jet to 3 bar, apply at a distance of 0,5-1,5 m minimum, spray the jet parallel to the fins and do not use harmful detergents.

ÜNİVERSAL HAVA SOĞUTMALI KONDENSER
UNIVERSAL AIR COOLED CONDENSERS
AXIALVERFLÜSSIGER

KAPASİTE STANDARTLARI / CAPACITY STANDARDS / LEISTUNGSNORMEN :

Akışkan / Refrigerant / Kältemittel	: Freon 22
Hava Giriş Sıcaklığı / Air Inlet Temperature / Eintritts Temperatur	: 25 °C
Kondenzasyon Sıcaklığı / Condensation Temperature / Verflüssigungstemperatur	: 40 °C
ΔT	ΔT = 40 - 25 = 15 °C
Rakım /Altitude / Aufstellungsorte	: 0 m

KONDENSER SEÇİMİ / CONDENSER SELECTION / VERFLÜSSİGER AUSWAHL:

Kondenser seçimi aşağıdaki formüller yardımıyla yapılabilir./ Condenser selection can be made by using formulas below
Die Verflüssigerleistung, können sie mit der unten genannten Formel berechnen

FORMÜL 1 / FORMULA 1 / FORMEL 1

$$Q_{nk} = (Q + N) \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5$$

Q_{nk} :Nominal kondenser kapasitesi / Nominal condenser capacity / Verflüssiger-Nennleistung

Q :Kompresörün soğutma kapasitesi / Refrigerating capacity of compressor / Kälteleistung

N :Kompresör motorunun çektiği güç / Absorbed compressor power / Leistungsaufnahme

Q ve N kompresör kataloglarından bulunabilir. /Q and N can be obtained from compressor catalogues.

Q und N können sie im Verdichterkatalog finden.

Detaylı bilginin olmadığı durumlarda Formül 2 uygulanır:/If absolute compressor power is unknown, please use Formula 2
Wenn sie diesen nicht haben, können sie die Formel 2 benutzen.

FORMÜL 2 / FORMULA 2 / FORMEL 2

$$Q_{nk} = Q \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5$$

Tablo 1 / Table 1 / Tabelle 1 (f₁)

Açık Kompresör

Open Compressors / Offene Kompressoren

Hermetik ve Yarı Hermetik Kompresör

Hermetic and Semi-hermetic compressors

Hermetische und Halbhermetische Verdichter

Evaporasyon Sıcaklığı Evaporating Temperature Verdampfungs Temperatur (°C)	Kondenzasyon Sıcaklığı Condensing Temperature Verflüssigungstemperatur °C						
	30	35	40	45	50	55	60
-35	1,36	1,41	1,44	-	-	-	-
-30	1,31	1,36	1,40	1,44	-	-	-
-25	1,27	1,32	1,36	1,41	1,45	-	-
-20	1,24	1,28	1,31	1,35	1,39	1,44	-
-15	1,20	1,24	1,27	1,31	1,35	1,39	1,44
-10	1,18	1,21	1,24	1,27	1,31	1,35	1,40
-5	1,15	1,18	1,21	1,24	1,27	1,31	1,36
0	1,13	1,15	1,18	1,21	1,24	1,27	1,31
5	1,10	1,13	1,15	1,18	1,21	1,24	1,28
10	1,08	1,11	1,13	1,15	1,17	1,21	1,24

Evaporasyon Sıcaklığı Evaporating Temperature Verdampfungs Temperatur (°C)	Kondenzasyon Sıcaklığı Condensing Temperature Verflüssigungstemperatur °C						
	30	35	40	45	50	55	60
-40	1,64	1,69	1,76	1,86	2,03	-	-
-35	1,56	1,61	1,66	1,73	1,83	-	-
-30	1,48	1,53	1,57	1,62	1,69	-	-
-25	1,42	1,46	1,50	1,54	1,60	1,68	-
-20	1,37	1,40	1,44	1,48	1,53	1,60	-
-15	1,32	1,35	1,38	1,43	1,48	1,53	1,58
-10	1,28	1,31	1,34	1,37	1,42	1,46	1,52
-5	1,23	1,26	1,29	1,33	1,37	1,41	1,45
0	1,20	1,22	1,25	1,28	1,32	1,36	1,39
5	1,16	1,19	1,21	1,24	1,28	1,31	1,34
10	1,13	1,15	1,18	1,21	1,23	1,26	1,29

Tablo 2 / Table 2 / Tabelle 2 (f₂)

ΔT

ΔT (°C)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
f ₂	1,78	1,56	1,44	1,32	1,22	1,12	1,06	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75

Tablo 3 / Table 3 / Tabelle 3 (f₃)

Ortam Sıcaklığı / Ambient Temperature / Umgebungstemperatur

T (°C)	15	20	25	30	35	40	45	50
f ₃	0,97	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10

Tablo 4 / Table 4 / Tabelle 4 (f₄)

Soğutucu Akışkan / Refrigerant / Kältemittel

R	R134A	R22	R404A
f ₄	0,98	1,00	1,01

Tablo 5 / Table 5 / Tabelle 5 (f₅)

Rakım / Altitude / Aufstellungsort

h (m)	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
f ₅	1,00	1,04	1,07	1,11	1,16	1,21	1,25

ÜNİVERSAL HAVA SOĞUTMALI KONDENSER
UNIVERSAL AIR COOLED CONDENSERS
AXIALVERFLÜSSIGER

SEÇİM ÖRNEĞİ / SAMPLE SELECTION / BEISPIEL

Kompresörün soğutma kapasitesi / Refrigerating capacity of compressor / Kälteleistung	: 43.770 W
Kompresör motorunun çektiği güç / Absorbed compressor power / Leistungsaufnahme	: 15.800 W
Kompresör Tipi / Compressor Type / Verdichtertyp	: Yarı Hermetik/Semi-Hermetic Halbhermetische
Evaporasyon Sıcaklığı / Evaporation Temperature / Verdampfungs Temperatur	: -10 °C
Hava Giriş Sıcaklığı / Air Inlet Temperature / Eintrittstemperatur	: 30 °C
Kondenzasyon Sıcaklığı / Condensation Temperature / Verflüssigungstemperatur	: 40 °C
Soğutucu Akışkan / Refrigerant / Kaltemittel	: R22
Rakım / Altitude / Aufstellungsorte	: 500 m
Seçilen Hatve / Selected Fin Spacing / Ausgewählter Lamellenabstand	: 2,1mm(yada/or/oder 2,5mm)

KONDENSER SEÇİMİ / CONDENSER SELECTION / VERFLÜSSİGER AUSWAHL:

$f_2 = 1,44$ (Tablo 2 / Table 2 / Tabelle 2)

$f_3 = 1,02$ (Tablo 3 / Table 3 / Tabelle 3)

$f_4 = 1,00$ (Tablo 4 / Table 4 / Tabelle 4)

$f_5 = 1,04$ (Tablo 5 / Table 5 / Tabelle 5)

$Q_{nk} = Q \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5$ (Formül 1 / Formula 1 / Formel 1)

$Q_{nk} = \sim 91 \text{ kw}$

Seçilen kondenser / Selected condenser / Ausgewählter Verflüssiger :

Yatık Tip / Horizontal type / Horizontale typ

FUH YK 50 22 A3 2,1 S (97,9 kW)

yada / or / oder

Dik Tip / Vertical Type / Vertikale Typ

FUH DK 63 13 C3 2,5 S (97,3 kW)

ADLANDIRMA / CLASSIFICATION / KLASSIFIZIERUNG

Friterm Üniversal Hava Soğutmalı

Friterm Universal Air Cooled / Friterm axialverflüssiger

Yatık Kondenser (YK) - Dikey Kondenser (DK)

Horizontal-Horizontale (YK) / Vertical-Vertikale (DK)

Fan Çapı/Fan Diameter /Durchmesser(cm)

Fan Sıra Sayısı/Number of Fan Rows / Anzahl der Ventilatorreihen

Sıradaki Fan Sayısı/Number of Fans per Row/ Anzahl der Ventilatoren

Seri / Series /Series

Tip / Type /Typ

Hatve / Fin Spacing /Lamellenabstand

Ses Seviyesi / Noise Level / Schalldruckpegel

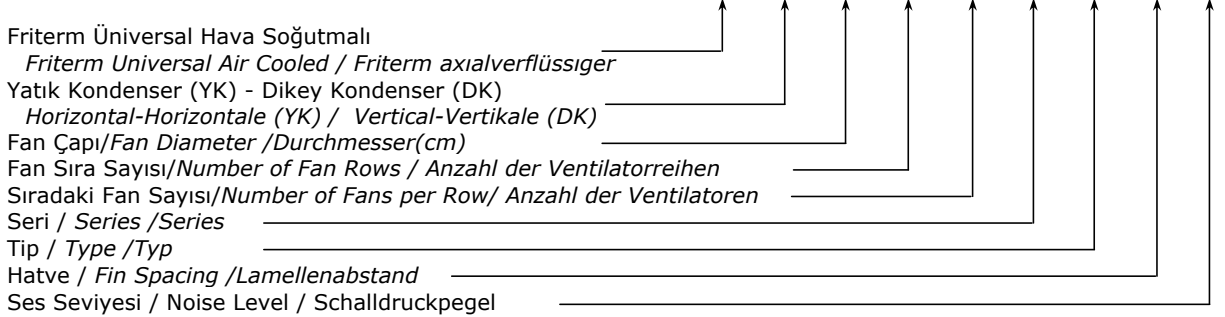
S:Standart / Standart / Normal

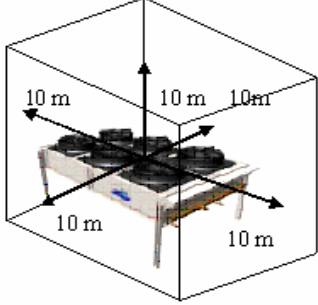
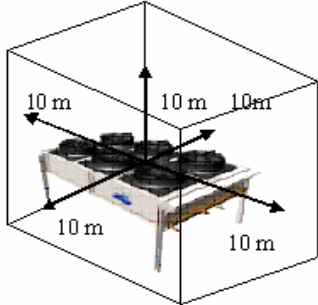
L:Düşük / Low / Leise

Q:Çok Düşük / Quite / Sehr Leise

E:Sessiz / Extremely Quite / Extrem Leise

FUH YK 50 2 2 A 3 2,1 S



SES BASINÇ SEVİYESİ	SOUND PRESSURE LEVEL
<p>10 m mesafedeki ses basınç seviyeleri (LpA), ses gücü seviyesi (LwA) kullanılarak aşağıdaki formülle hesaplanır.</p> $LpA = LwA - 10 \log\left(\frac{Sp}{Sr}\right)$ <p>Sp = 10 m mesafedeki dikdörtgenler prizması yüzeyi Sr = referans yüzeyi (1m²)</p>  <p>Verilen ses basınç seviyesi değerleri açık havada yansıtıcı bir düzlem üzerinde bulunan üründen 10 m mesafedeki dikdörtgenler prizması yüzeyindeki ortalama değerlerdir.</p>	<p>Sound pressure level (LpA) at 10 m distance is determined from the sound power level (LwA) with the following formula:</p> $LpA = LwA - 10 \log\left(\frac{Sp}{Sr}\right)$ <p>Sp = parallelepiped surface at 10 m Sr = surface reference (1m²)</p>  <p>Sound pressure levels given show the average values on a parallelepiped surface at 10 m distance from the unit in open air over a reflecting plain.</p>

SES GÜCÜ SEVİYESİ / SOUND POWER LEVEL

Tablo 6 / Table 6 Ses Gücü Seviyesi (LwA) / Sound Power Level (LwA)

Fan Çapı Fan Diameter	Fan Hızı Fan Speed (rpm)		Ses Gücü Seviyesi - Lwa - fan başına Sound Power Level -Lwa- per fan dB(A)																Toplam Total Lwa dB(A)	
			63 Hz		125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz		8000 Hz			
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y
500	1200	-	47,7	-	59	-	60	-	66	-	71	-	68	-	62	-	51	-	79	-
500	900	640	50,8	45	55	49,1	62	56	63	57	64	58	58	52	51	45	41	35	73	67
630	900	-	50	-	52	-	55	-	61	-	69	-	65	-	58	-	48	-	76	-
630	650	480	41	33	45	37,3	53	45	57	49	61	53	58	50	50	42	40	32	69	61
800	880	660	54,4	47	61	53,8	62	55	69	62	77	70	74	67	67	60	60	53	84	77
800	440	330	37,4	31	41	34,8	49	43	54	48	58	52	52	46	45	39	35	29	65	59

SES BASINÇ SEVİYESİ / SOUND PRESSURE LEVEL

Tablo 7 / Table 7 10 m Mesafede Ses Basınç Seviyeleri (dBA)
Sound Pressure Level at 10 m (dBA)

10 m'de Ses Seviyesi Sound Pressure Level at 10m dB(A)	Fan Sayısı Number of Fans									
	Fan Tipi Fan Type		1	2	3	4	6	8	10	12
500 mm (1200 rpm)	Δ	Y	47	50	52	53	55	56	57	58
500 mm / Δ (900 rpm)	Δ	Y	41	44	46	47	49	50	51	52
500 mm / Y (640 rpm)	Δ	Y	35	38	40	41	43	44	45	46
630 mm (900 rpm)	Δ	Y	44	47	49	50	52	53	54	55
630 mm / Δ (650 rpm)	Δ	Y	37	40	42	43	45	46	47	48
630 mm / Y (480 rpm)	Δ	Y	29	32	34	35	37	38	39	40
800 mm / Δ (880 rpm)	Δ	Y	52	55	57	58	60	61	62	63
800 mm / Y (660 rpm)	Δ	Y	45	48	50	51	53	54	55	56
800 mm / Δ (440 rpm)	Δ	Y	33	36	38	39	41	42	43	44
800 mm / Y (330 rpm)	Δ	Y	27	30	32	33	35	36	37	38

Uzaklık Distanc m	Ses Seviyesindeki Artış Change in Sound Pressure Level dBA
1	10
5	4
10	0
50	-12
100	-18

Tablo 8 / Table 8 Fan Sayısı Değişiminin Ses Basınç Seviyesine Etkisi
Deviation on Sound Pressure Level in case of Several Fans

Fan Sayısı Number of Fans	(pcs.)	1	2	3	4	6	8	10	12
Ses Gücü Seviyesindeki Artış Change in Sound Power Level	(dBA)	0	3	5	6	8	9	10	11

MODEL MODEL MODELL	Yüzey Surface / Fläche		Kapasite Capacity Leistung			Hava Debisi Air Flow Luftmenge			Motor Motor Motor			Ses seviyesi Noise level Schalldruckpegel			Boyutlar Dimensions Abmessungen						Bağlantılar Connections Anschlüsse		Ağırlık Weight / Gewicht						
			1/ 230V 50 Hz	3/400V 50 Hz		1/ 230V 50 Hz	3/400V 50 Hz		Güç / Power / Leistung Akım / Current / Strom			1/ 230V 50 Hz	3/400V 50 Hz		L	C	W	H	G	E				K					
			S	L	Q	S	L	Q	S	L	Q	S	L	Q	L	C	W	H	G	E				K					
			1210 rpm	900 rpm	640 rpm	1210 rpm	900 rpm	640 rpm	S	L	Q	1210 rpm	900 rpm	640 rpm	L	C	W	H	G	E				K					
	-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg				
		m ²	dm ³	kW			m ³ /h			n			dB(A)																
FUH YK / FUH DK	50 11	A1 2,1	35,6	5,2	21,3	17,2	13,9	7.470	5.360	3.820	1 x 1	0,77	3,4	0,32	0,74	0,20	0,41	47	41	35	1100	900	915	1160	555	360	915	22	16
		A3 2,1	47,4	6,9	24,4	19,5	15,2	7.040	5.040	3.520																			
	50 12	A1 2,1	71,2	10,4	43,0	34,8	27,7	14.950	10.730	7.650	1 x 2	1,54	6,8	0,64	1,48	0,40	0,82	50	44	38	1900	1700	915	1160	555	360	915	28	19
		A3 2,1	94,9	13,9	49,0	38,9	30,4	14.080	10.080	7.040																			
		C1 2,1	86,5	14,4	45,1	36,4	29,0	14.720	10.550	7.480																			
		C3 2,1	115,3	19,2	50,6	40,3	31,3	13.820	9.880	6.860																			
	50 13	A1 2,1	106,8	15,6	64,3	51,8	41,6	22.420	16.090	11.470	1 x 3	2,31	10,2	0,96	2,22	0,60	1,23	52	46	40	2700	2500	915	1160	555	360	915	35	22
		A3 2,1	142,3	20,8	73,1	58,6	45,2	21.120	15.110	10.550																			
		C1 2,1	129,7	21,5	67,8	54,6	43,4	22.080	15.830	11.230																			
		C3 2,1	173,0	28,7	76,0	60,4	46,8	20.730	14.830	10.290																			
	50 14	A1 2,1	142,3	20,4	86,1	70,0	55,3	29.890	21.460	15.300	1 x 4	3,08	13,6	1,28	2,96	0,80	1,64	53	47	41	3500	3300	915	1160	555	360	915	42	28
		A3 2,1	189,8	27,2	98,3	78,1	60,3	28.160	20.150	14.070																			
		C1 2,1	173,0	28,3	90,9	73,8	58,0	29.440	21.100	14.970																			
		C3 2,1	230,6	37,7	102,4	81,1	61,8	27.640	19.770	13.720																			
	50 21	A1 2,1	71,2	10,4	42,6	34,4	27,9	14.950	10.730	7.650	2 x 1	1,54	6,8	0,64	1,48	0,40	0,82	50	44	38	1100	900	1675	1160	555	360	915	28	19
		A3 2,1	94,9	13,9	48,7	39,0	30,4	14.080	10.080	7.040																			
	50 22	A1 2,1	142,3	20,8	86,0	69,5	55,4	29.890	21.460	15.300	2 x 2	3,08	13,6	1,28	2,96	0,80	1,64	53	47	41	1900	1700	1675	1160	555	360	915	42	28
		A3 2,1	189,8	27,8	97,9	77,9	60,3	28.160	20.150	14.070																			
		C1 2,1	173,0	28,7	90,3	72,8	57,9	29.440	21.100	14.970																			
		C3 2,1	230,6	38,3	101,2	80,9	61,9	27.640	19.770	13.720																			
50 23	A1 2,1	213,5	31,3	128,6	103,7	83,2	44.840	32.180	22.950	2 x 3	4,62	20,4	1,92	4,44	1,20	2,46	55	49	43	2700	2500	1675	1160	555	360	915	42	28	
	A3 2,1	284,7	41,7	146,2	116,9	91,3	42.240	30.230	21.110																				
	C1 2,1	259,5	43,1	135,6	109,2	86,8	44.160	31.660	22.450																				
	C3 2,1	346,0	57,5	152,0	120,8	93,7	41.460	29.650	20.580																				
50 24	A1 2,1	284,7	40,8	172,1	139,9	110,6	59.790	42.910	30.590	2 x 4	6,16	27,2	2,56	5,92	1,60	3,28	56	50	44	3500	3300	1675	1160	555	360	915	54	35	
	A3 2,1	379,6	54,4	196,6	156,2	120,5	56.310	40.300	28.140																				
	C1 2,1	346,0	56,5	181,7	147,6	115,9	58.880	42.210	29.940																				
	C3 2,1	461,3	75,4	204,8	162,3	123,7	55.280	39.530	27.440																				
50 25	A1 2,1	355,9	51,0	217,6	174,5	138,1	74.730	53.640	38.240	2 x 5	7,70	34,0	3,20	7,40	2,00	4,10	57	51	45	4300	4100	1675	1160	555	360	915	54	35	
	A3 2,1	474,5	68,0	245,8	194,5	151,5	70.390	50.380	35.180																				
	C1 2,1	432,5	70,7	227,9	184,6	144,7	73.600	52.760	37.420																				
	C3 2,1	576,6	94,2	256,3	201,7	153,2	69.100	49.420	34.310																				
50 26	C1 2,1	519,0	84,8	272,0	219,1	173,2	88.320	63.310	44.900	2 x 6	9,24	40,8	3,84	8,88	2,40	4,92	58	52	46	5100	4900	1675	1160	555	360	915	54	42	
	C3 2,1	691,9	113	304,9	241,2	187,0	82.920	59.300	41.170																				

MODEL MODEL MODELL	Yüzey Surface / Fläche		Kapasite Capacity Leistung			Hava Debisi Air Flow Luftmenge			Motor Motor Motor						Ses seviyesi Noise level Schalldruckpegel			Boyutlar Dimensions Abmessungen							Bağlantılar Connections Anschlüsse		Ağırlık Weight / Gewicht		
			1/ 230V 50 Hz	3/400V 50 Hz		1/ 230V 50 Hz	3/400V 50 Hz		1/230V 50 Hz		3/400V 50 Hz				1/ 230V 50 Hz	3/400V 50 Hz		L	C	W	H	G	E	K					
			S	L	Q	S	L	Q	S	L	Q	S	L	Q	S	L	Q												
			1210 rpm	900 rpm	640 rpm	1210 rpm	900 rpm	640 rpm	1210 rpm	900 rpm	640 rpm	1210 rpm	900 rpm	640 rpm	1210 rpm	900 rpm	640 rpm												
	-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y														
m ²	dm ³	kW			m ³ /h			n	kW	A	kW	A	kW	A	dB(A)			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
50 11	A1 2,5	30,2	5,2	19,6	16,1	13,2	7.610	5.470	3.920	1 x 1	0,77	3,4	0,32	0,74	0,20	0,41	47	41	35	1100	900	915	1160	555	360	915	22	16	
	A3 2,5	40,3	6,9	22,9	18,6	14,7	7.200	5.160	3.630																				
50 12	A1 2,5	60,5	10,4	39,6	32,3	26,2	15.230	10.950	7.840	1 x 2	1,54	6,8	0,64	1,48	0,40	0,82	50	44	38	1900	1700	915	1160	555	360	915	28	19	
	A3 2,5	80,6	13,9	46,0	37,0	29,3	14.400	10.310	7.260																				
	C1 2,5	73,4	14,4	41,8	34,0	27,6	15.010	10.780	7.690																				
	C3 2,5	97,9	19,2	47,8	38,7	30,4	14.150	10.130	7.090																				
50 13	A1 2,5	120,9	15,6	59,3	48,6	39,1	22.840	16.440	11.880	1 x 3	2,31	10,2	0,96	2,22	0,60	1,23	52	46	40	2700	2500	915	1160	555	360	915	35	22	
	A3 2,5	120,9	20,8	68,6	54,9	43,2	21.600	15.550	10.800																				
	C1 2,5	110,1	21,5	62,8	50,9	41,5	22.520	16.210	11.490																				
	C3 2,5	146,8	28,7	71,8	57,4	45,2	21.230	15.290	10.620																				
50 14	A1 2,5	120,9	20,4	79,3	65,1	51,9	30.450	21.890	15.680	1 x 4	3,08	13,6	1,28	2,96	0,80	1,64	53	47	41	3500	3300	915	1160	555	360	915	42	28	
	A3 2,5	161,3	27,2	92,3	74,0	58,2	28.810	20.630	14.520																				
	C1 2,5	146,8	28,3	84,6	69,1	55,0	30.020	21.550	15.380																				
	C3 2,5	195,7	37,7	97,0	77,5	60,2	28.300	20.260	14.170																				
50 21	A1 2,5	60,5	10,4	39,3	32,2	25,9	15.230	10.970	7.920	2 x 1	1,54	6,8	0,64	1,48	0,40	0,82	50	44	38	1100	900	1675	1160	555	360	915	28	19	
	A3 2,5	80,6	13,9	45,8	36,6	28,8	14.400	10.370	7.340																				
50 22	A1 2,5	120,9	20,8	79,3	64,5	52,3	30.450	21.890	15.680	2 x 2	3,08	13,6	1,28	2,96	0,80	1,64	53	47	41	1900	1700	1675	1160	555	360	915	42	28	
	A3 2,5	161,3	27,8	91,9	74,1	58,6	28.810	20.630	14.520																				
	C1 2,5	146,8	28,7	83,7	68,1	55,2	30.020	21.550	15.380																				
	C3 2,5	195,7	38,3	95,6	77,4	60,8	28.300	20.260	14.170																				
50 23	A1 2,5	181,4	31,3	118,5	97,2	78,2	45.680	32.890	23.750	2 x 3	4,62	20,4	1,92	4,44	1,20	2,46	55	49	43	2700	2500	1675	1160	555	360	915	42	28	
	A3 2,5	241,9	41,7	137,3	109,8	86,5	43.210	31.110	21.610																				
	C1 2,5	220,2	43,1	125,6	101,8	82,9	45.030	32.420	22.970																				
	C3 2,5	293,6	57,5	143,5	114,8	90,4	42.460	30.570	21.230																				
50 24	A1 2,5	241,9	40,8	158,6	130,2	103,9	60.910	43.780	31.370	2 x 4	6,16	27,2	2,56	5,92	1,60	3,28	56	50	44	3500	3300	1675	1160	555	360	915	54	35	
	A3 2,5	322,5	54,4	184,6	148,0	116,3	57.610	41.260	29.030																				
	C1 2,5	293,6	56,5	169,2	138,3	110,0	60.040	43.110	30.770																				
	C3 2,5	391,4	75,4	194,1	155,1	120,4	56.610	40.520	28.340																				
50 25	A1 2,5	302,4	51,0	200,3	161,9	130,5	76.130	54.720	39.210	2 x 5	7,70	34,0	3,20	7,40	2,00	4,10	57	51	45	4300	4100	1675	1160	555	360	915	54	42	
	A3 2,5	403,2	68,0	230,6	184,6	146,1	72.010	51.570	36.290																				
	C1 2,5	366,9	70,7	211,9	171,7	139,9	75.050	54.040	38.280																				
	C3 2,5	489,3	94,2	242,7	194,1	152,9	70.760	50.950	35.380																				
50 26	C1 2,5	440,3	84,8	252,0	204,6	165,2	90.060	64.660	46.150	2 x 6	9,24	40,8	3,84	8,88	2,40	4,92	58	52	46	5100	4900	1675	1160	555	360	915	54	42	
	C3 2,5	587,1	113	287,8	231,4	182,1	84.910	60.780	42.520																				

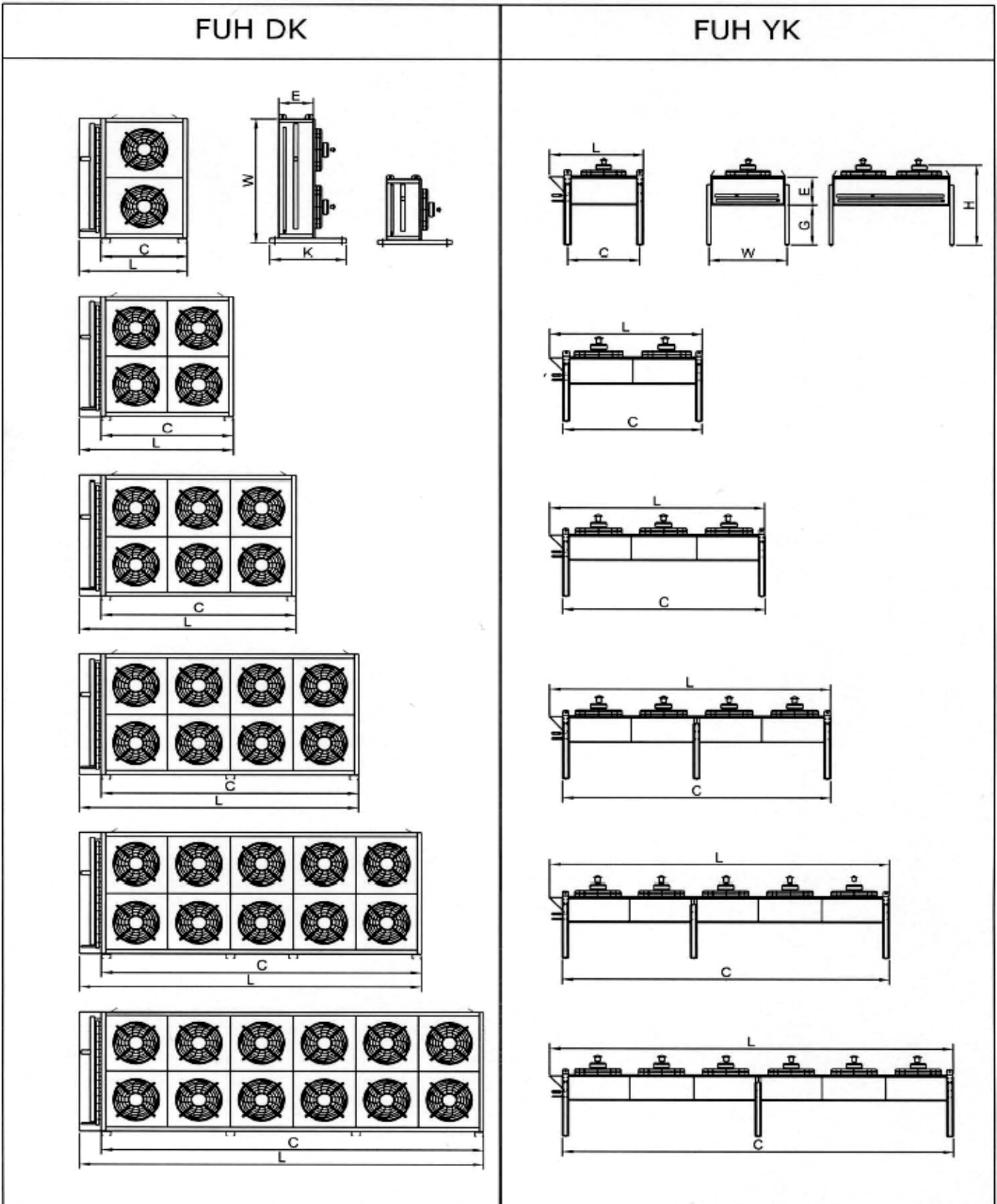
MODEL MODEL MODELL	Yüzey Surface / Fläche		Kapasite Capacity Leistung			Hava Debisi Air Flow Luftmenge			Motor Motor Motor						Ses seviyesi Noise level Schalldruckpegel			Boyutlar Dimensions Abmessungen						Bağlantılar Connections Anschlüsse		Ağırlık Weight / Gewicht																						
																											1/230V 50 Hz	3/400V 50 Hz		1/230V 50 Hz	3/400V 50 Hz		1/230V 50 Hz		3/400V 50 Hz				1/230V 50 Hz	3/400V 50 Hz		L	C	W	H	G	E	K
																											S	L	Q	S	L	Q	Güç / Power / Leistung Akım / Current / Strom		S	L	Q	S	L	Q	L	C	W	H	G	E	K	
																											900 rpm	650 rpm	480 rpm	900 rpm	650 rpm	480 rpm	S	L	Q	900 rpm	650 rpm	480 rpm	900 rpm	650 rpm	480 rpm	L	C	W	H	G	E	K
																											-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
m ²	dm ³	kW			m ³ /h			n	kW	A	kW	A	kW	A	dB(A)			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg																					
63 11	A1 2,1	53,4	7,8	28,8	23,0	19,6	9.430	6.700	5.190	1 x 1	0,78	3,5	0,33	0,80	0,19	0,38	44	37	29	1300	1100	1075	1160	495	420	915	22	16																				
	A3 2,1	71,2	10,4	32,7	25,8	21,2	8.950	6.350	4.830		1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	2250	2050	1075	1160	495	420	915	35	19																				
63 12	A1 2,1	104,1	15,2	56,3	45,6	38,5	18.730	13.350	10.230	1 x 2	1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	2250	2050	1075	1160	495	420	915	35	19																				
	A3 2,1	138,8	20,3	65,4	51,3	41,9	17.740	12.630	9.520		1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	2250	2050	1075	1160	495	420	915	35	19																				
	C1 2,1	127,4	20,4	61,4	48,5	39,9	18.510	13.180	10.100		1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	2250	2050	1075	1160	495	420	915	35	19																				
	C3 2,1	169,8	27,2	67,5	53,5	43,4	17.500	12.410	9.330		1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	2250	2050	1075	1160	495	420	915	35	19																				
63 13	A1 2,1	160,1	23,5	86,9	69,5	59,1	28.290	20.090	15.560	1 x 3	2,34	10,5	0,99	2,40	0,57	1,14	49	42	34	3300	3100	1075	1160	495	420	915	42	28																				
	A3 2,1	213,5	31,3	98,5	77,8	64,0	26.850	19.060	14.500		2,34	10,5	0,99	2,40	0,57	1,14	49	42	34	3300	3100	1075	1160	495	420	915	42	28																				
	C1 2,1	196,0	31,4	92,6	74,1	58,3	27.980	19.870	15.390		2,34	10,5	0,99	2,40	0,57	1,14	49	42	34	3300	3100	1075	1160	495	420	915	42	28																				
	C3 2,1	261,3	41,9	103,1	80,4	64,9	26.460	18.790	14.020		2,34	10,5	0,99	2,40	0,57	1,14	49	42	34	3300	3100	1075	1160	495	420	915	42	28																				
63 14	A1 2,1	213,5	30,6	115,8	92,4	77,3	37.720	26.890	20.630	1 x 4	3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	4300	4100	1075	1160	495	420	915	42	28																				
	A3 2,1	284,7	40,8	131,1	103,8	85,1	35.800	25.490	19.280		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	4300	4100	1075	1160	495	420	915	42	28																				
	C1 2,1	261,3	41,2	120,2	96,9	81,8	37.310	26.570	20.360		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	4300	4100	1075	1160	495	420	915	42	28																				
	C3 2,1	348,4	55,0	134,6	108,5	88,1	35.280	25.090	18.890		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	4300	4100	1075	1160	495	420	915	42	28																				
63 21	A1 2,1	106,8	15,6	57,5	46,0	39,1	18.860	13.390	10.370	2 x 1	1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	1300	1100	1995	1160	495	420	915	2x22	2x16																				
	A3 2,1	142,3	20,8	65,3	51,6	42,5	17.900	12.710	9.670		1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	1300	1100	1995	1160	495	420	915	2x22	2x16																				
63 22	A1 2,1	208,2	30,5	112,7	91,1	77,0	37.420	26.690	20.470	2 x 2	3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	2250	2050	1995	1160	495	420	915	2x35	2x19																				
	A3 2,1	277,6	40,6	130,7	102,7	83,9	35.520	25.250	19.040		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	2250	2050	1995	1160	495	420	915	2x35	2x22																				
	C1 2,1	254,7	40,8	122,8	96,9	79,9	37.020	26.370	20.190		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	2250	2050	1995	1160	495	420	915	2x35	2x19																				
	C3 2,1	339,7	56,4	139,8	107,1	86,9	35.000	24.820	18.650		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	2250	2050	1995	1160	495	420	915	2x35	2x22																				
63 23	A1 2,1	320,3	46,9	173,8	139,0	118,2	56.580	40.170	31.120	2 x 3	4,68	21,0	1,98	4,80	1,14	2,28	52	45	37	3300	3100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																				
	A3 2,1	427,0	62,5	197,1	155,7	128,1	53.700	38.130	29.000		4,68	21,0	1,98	4,80	1,14	2,28	52	45	37	3300	3100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																				
	C1 2,1	391,9	62,8	185,2	148,1	116,7	55.970	39.740	30.780		4,68	21,0	1,98	4,80	1,14	2,28	52	45	37	3300	3100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																				
	C3 2,1	522,6	86,8	213,5	166,5	134,5	52.910	37.570	28.040		4,68	21,0	1,98	4,80	1,14	2,28	52	45	37	3300	3100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																				
63 24	A1 2,1	427,0	61,2	231,6	184,8	154,6	75.430	53.780	41.270	2 x 4	6,24	28,0	2,64	6,40	1,52	3,04	53	46	38	4300	4100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																				
	A3 2,1	569,4	81,7	262,2	207,7	170,2	71.600	50.980	38.560		6,24	28,0	2,64	6,40	1,52	3,04	53	46	38	4300	4100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																				
	C1 2,1	522,6	82,5	240,4	193,6	163,4	74.620	53.140	40.730		6,24	28,0	2,64	6,40	1,52	3,04	53	46	38	4300	4100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																				
	C3 2,1	696,7	113,9	278,8	216,9	176,2	70.550	50.180	37.790		6,24	28,0	2,64	6,40	1,52	3,04	53	46	38	4300	4100	1995	1160	495	420	915	2x54	2x28																				
63 25	C1 2,1	653,2	103,1	306,8	245,5	193,3	93.280	66.230	51.300	2 x 5	7,80	35,0	3,30	8,00	1,90	3,80	54	47	39	5300	5100	1995	1160	495	420	915	2x54	2x28																				
	C3 2,1	870,9	142,4	354,0	276,2	223,0	88.190	62.610	46.740		7,80	35,0	3,30	8,00	1,90	3,80	54	47	39	5300	5100	1995	1160	495	420	915	2x54	2x35																				
63 26	C1 2,1	783,8	119,8	370,2	295,9	243,9	111.930	79.720	61.090	2 x 6	9,36	42,0	3,96	9,60	2,28	4,56	55	48	40	6300	6100	1995	1160	495	420	915	2x54	2x35																				
	C3 2,1	1045,1	165	428,3	322,5	261,7	105.830	75.270	56.680		9,36	42,0	3,96	9,60	2,28	4,56	55	48	40	6300	6100	1995	1160	495	420	915	2x54	2x35																				

MODEL MODEL MODELL	Yüzey Surface / Fläche		Kapasite Capacity Leistung			Hava Debisi Air Flow Luftmenge			Motor Motor Motor						Ses seviyesi Noise level Schalldruckpegel			Boyutlar Dimensions Abmessungen						Bağlantılar Connections Anschlüsse		Ağırlık Weight / Gewicht																							
																											1/230V 50 Hz		3/400V 50 Hz			1/230V 50 Hz		3/400V 50 Hz				1/230V 50 Hz		3/400V 50 Hz			L	C	W	H	G	E	K
																											S	L	Q	S	L	Q	S	L	Q	S	L	Q	S	L	Q								
																											900 rpm	650 rpm	480 rpm	900 rpm	650 rpm	480 rpm	900 rpm	650 rpm	480 rpm	900 rpm	650 rpm	480 rpm	900 rpm	650 rpm	480 rpm								
																											-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y	-	Δ	Y								
m ²	dm ³	kW			m ³ /h			n	kW	A	kW	A	kW	A	dB(A)			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg																			
63 11	A1 2,5	45,4	7,8	26,5	21,2	18,0	9.610	6.820	5.290	1 x 1	0,78	3,5	0,33	0,80	0,19	0,38	44	37	29	1300	1100	1075	1160	495	420	915	22	16																					
	A3 2,5	60,5	10,4	30,7	24,2	19,9	9.160	6.500	4.950		1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	2250	2050	1075	1160	495	420	915	35	19																					
63 12	A1 2,5	88,4	15,2	51,9	42,0	35,5	19.060	13.580	10.410	1 x 2	1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	2250	2050	1075	1160	495	420	915	35	19																					
	A3 2,5	117,9	20,3	61,4	48,2	39,4	18.170	12.930	9.750		1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	2250	2050	1075	1160	495	420	915	35	19																					
	C1 2,5	108,1	20,4	56,9	44,9	37,0	18.880	13.450	10.300		1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	2250	2050	1075	1160	495	420	915	35	19																					
	C3 2,5	144,1	27,2	63,7	50,6	41,0	17.920	12.710	9.550		1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	2250	2050	1075	1160	495	420	915	35	19																					
63 13	A1 2,5	136,1	23,5	80,1	64,1	54,5	28.820	20.460	15.850	1 x 3	2,34	10,5	0,99	2,40	0,57	1,14	49	42	34	3300	3100	1075	1160	495	420	915	42	28																					
	A3 2,5	181,4	31,3	92,5	73,1	60,1	27.470	19.500	14.830		2,34	10,5	0,99	2,40	0,57	1,14	49	42	34	3300	3100	1075	1160	495	420	915	42	28																					
	C1 2,5	166,3	31,4	85,8	68,6	54,1	28.540	20.260	15.700		2,34	10,5	0,99	2,40	0,57	1,14	49	42	34	3300	3100	1075	1160	495	420	915	42	28																					
	C3 2,5	221,7	41,9	97,3	75,9	61,3	27.090	19.230	14.360		2,34	10,5	0,99	2,40	0,57	1,14	49	42	34	3300	3100	1075	1160	495	420	915	42	28																					
63 14	A1 2,5	181,4	30,6	106,7	85,2	71,3	38.420	27.390	21.020	1 x 4	3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	4300	4100	1075	1160	495	420	915	42	28																					
	A3 2,5	241,9	40,8	123,1	97,5	79,9	36.620	26.070	19.720		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	4300	4100	1075	1160	495	420	915	42	28																					
	C1 2,5	221,7	41,2	111,9	90,2	76,1	38.050	27.100	20.770		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	4300	4100	1075	1160	495	420	915	42	28																					
	C3 2,5	295,6	55,0	127,6	102,8	83,5	36.120	25.690	19.340		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	4300	4100	1075	1160	495	420	915	42	28																					
63 21	A1 2,5	90,7	15,6	53,0	42,4	36,0	19.210	13.640	10.570	2 x 1	1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	1300	1100	1995	1160	495	420	915	2x22	2x16																					
	A3 2,5	120,9	20,8	61,3	48,5	39,9	18.310	13.000	9.890		1,56	7,0	0,66	1,60	0,38	0,76	47	40	32	1300	1100	1995	1160	495	420	915	2x22	2x16																					
63 22	A1 2,5	176,9	30,5	103,8	84,0	70,9	38.120	27.190	20.850	2 x 2	3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	2250	2050	1995	1160	495	420	915	2x35	2x19																					
	A3 2,5	235,8	40,6	122,7	96,4	78,8	36.340	25.840	19.480		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	2250	2050	1995	1160	495	420	915	2x35	2x22																					
	C1 2,5	216,2	40,8	113,9	89,8	74,0	37.750	26.890	20.590		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	2250	2050	1995	1160	495	420	915	2x35	2x19																					
	C3 2,5	288,2	56,4	132,0	101,1	82,0	35.840	25.420	19.100		3,12	14,0	1,32	3,20	0,76	1,52	50	43	35	2250	2050	1995	1160	495	420	915	2x35	2x22																					
63 23	A1 2,5	272,1	46,9	160,2	128,1	108,9	57.640	40.920	31.700	2 x 3	4,68	21,0	1,98	4,80	1,14	2,28	52	45	37	3300	3100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																					
	A3 2,5	362,8	62,5	185,0	146,2	120,3	54.940	39.010	29.670		4,68	21,0	1,98	4,80	1,14	2,28	52	45	37	3300	3100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																					
	C1 2,5	332,5	62,8	171,6	137,3	108,1	57.080	40.530	31.390		4,68	21,0	1,98	4,80	1,14	2,28	52	45	37	3300	3100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																					
	C3 2,5	443,4	86,8	201,6	157,3	127,0	54.120	38.430	28.680		4,68	21,0	1,98	4,80	1,14	2,28	52	45	37	3300	3100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																					
63 24	A1 2,5	362,8	61,2	213,4	170,3	142,5	76.850	54.790	42.040	2 x 4	6,24	28,0	2,64	6,40	1,52	3,04	53	46	38	4300	4100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																					
	A3 2,5	483,8	81,7	246,2	195,0	159,8	73.250	52.150	39.440		6,24	28,0	2,64	6,40	1,52	3,04	53	46	38	4300	4100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																					
	C1 2,5	443,4	82,5	223,9	180,3	152,2	76.100	54.200	41.530		6,24	28,0	2,64	6,40	1,52	3,04	53	46	38	4300	4100	1995	1160	495	420	915	2x42	2x28																					
	C3 2,5	591,2	113,9	264,2	205,5	167,0	72.250	51.390	38.700		6,24	28,0	2,64	6,40	1,52	3,04	53	46	38	4300	4100	1995	1160	495	420	915	2x54	2x28																					
63 25	C1 2,5	554,2	103,1	285,3	228,3	179,7	95.120	67.540	52.320	2 x 5	7,80	35,0	3,30	8,00	1,90	3,80	54	47	39	5300	5100	1995	1160	495	420	915	2x54	2x28																					
	C3 2,5	739,0	142,4	335,2	261,4	211,2	90.310	64.120	47.860		7,80	35,0	3,30	8,00	1,90	3,80	54	47	39	5300	5100	1995	1160	495	420	915	2x54	2x35																					
63 26	C1 2,5	665,1	119,8	343,0	274,2	226,0	114.150	81.300	62.300	2 x 6	9,36	42,0	3,96	9,60	2,28	4,56	55	48	40	6300	6100	1995	1160	495	420	915	2x54	2x35																					
	C3 2,5	886,8	165	404,4	304,5	247,1	108.370	77.080	58.040		9,36	42,0	3,96	9,60	2,28	4,56	55	48	40	6300	6100	1995	1160	495	420	915	2x54	2x35																					

MODEL MODEL MODELL	Yüzey Surface / Fläche		Boru Hacmi Tube Volume / Rohrvolumen		Kapasite Capacity Leistung				Hava Debisi Air Flow Luftmenge				Motor Motor Motor				Ses seviyesi Noise level Schalldruckpegel				Boyutlar Dimensions Abmessungen						Bağlantılar Connectors Anschlüsse		Ağırlık Gewicht					
					3/400V 50 Hz				3/400V 50 Hz				3/400V 50 Hz				L C W H G E K																	
	S	L	Q	E	S	L	Q	E	S	L	Q	E	S	L	Q	E	L	C	W	H	G	E	K	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
	880 rpm	660 rpm	440 rpm	330 rpm	880 rpm	660 rpm	440 rpm	330 rpm	880 rpm	660 rpm	440 rpm	330 rpm	880 rpm	660 rpm	440 rpm	330 rpm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	Δ	Υ	mm	mm								
m ²		dm ³		kW				m ³ /h				n				dB(A)																		
FUH YK / FUH DK	80 11	A1 2,1	80,1	11,5	53,8	44,4	32,7	26,9	20,040	14,860	9,290	6,900	1 x 1	2,0	4,0	1,25	2,3	0,37	1,2	0,2	0,5	52	45	33	27	1500	1300	1295	1560	675	480	1155	35	19
		A2 2,1	93,4	13,4	59,2	49,3	35,7	29,6	21,180	15,870	9,870	7,440														1700	1500							
		A3 2,1	106,8	15,6	61,2	49,3	36,2	28,8	18,630	13,670	8,570	6,290														1500	1300							
		A4 2,1	124,6	18,2	67,7	54,8	39,6	31,7	19,910	14,750	9,230	6,840														1700	1500							
	80 12	A1 2,1	160,1	22,9	108,0	89,1	65,5	54,1	40,080	29,710	18,600	13,860	1 x 2	4,0	8,0	2,50	4,6	0,74	2,4	0,4	1,0	55	48	36	30	2700	2500	1295	1560	675	480	1155	42	28
		A2 2,1	186,8	26,8	119,0	98,8	71,6	59,4	42,350	31,750	19,750	14,940														3100	2900							
		A3 2,1	213,5	31,3	122,7	98,7	72,6	57,8	37,260	27,330	17,160	12,630														2700	2500							
		A4 2,1	249,1	36,5	135,8	109,8	79,5	63,6	39,820	29,490	18,470	13,740														3100	2900							
	80 13	C1 2,1	194,6	32,3	113,7	93,7	68,8	56,5	39,310	29,060	18,220	13,520	1 x 3	6,0	12,0	3,75	6,9	1,11	3,6	0,6	1,5	57	50	38	32	2700	2500	1295	1560	675	480	1155	54	28
		C2 2,1	227,0	37,7	125,5	104,1	75,6	62,3	41,680	31,130	19,420	14,610														3100	2900							
		C3 2,1	259,5	43,1	127,3	102,0	74,6	58,9	36,440	26,640	16,750	12,290														2700	2500							
		C4 2,1	302,7	50,3	141,3	113,7	81,9	64,9	39,050	28,840	18,090	13,400														3100	2900							
80 14	A1 2,1	240,2	33,7	162,5	134,1	116,4	95,9	60,110	44,570	27,870	20,700	1 x 3	6,0	12,0	3,75	6,9	1,11	3,6	0,6	1,5	57	50	38	32	3900	3700	1295	1560	675	480	1155	54	28	
	A2 2,1	280,2	39,3	178,8	148,5	127,1	105,3	63,530	47,620	29,610	22,310														4500	4300								
	A3 2,1	320,3	45,9	184,6	148,4	128,7	102,4	55,890	41,000	25,700	18,870														3900	3700								
	A4 2,1	373,7	53,6	204,1	165,0	141,0	112,7	59,730	44,240	27,680	20,530														4500	4300								
80 14	C1 2,1	291,9	47,7	171,1	141,3	121,6	99,7	58,960	43,590	27,280	20,190	1 x 3	6,0	12,0	3,75	6,9	1,11	3,6	0,6	1,5	57	50	38	32	3900	3700	1295	1560	675	480	1155	54	35	
	C2 2,1	340,6	55,7	187,7	156,1	133,0	109,1	62,520	46,700	29,090	21,810														4500	4300								
	C3 2,1	389,2	63,6	192,6	154,5	132,5	104,8	54,650	39,950	25,050	18,360														3900	3700								
	C4 2,1	454,1	74,2	212,2	171,4	144,7	114,7	58,570	43,260	27,080	20,010														4500	4300								
80 14	C1 2,1	389,2	63,6	227,3	187,2	136,5	112,3	78,620	58,120	36,450	27,030	1 x 4	8,0	16,0	5,0	9,2	1,48	4,8	0,8	2,0	58	50	39	33	5100	4900	1295	1560	675	480	1155	54	35	
	C2 2,1	454,1	71,9	251,5	208,5	150,2	123,7	83,350	62,260	38,880	29,220														5900	5700								
	C3 2,1	519,0	84,8	255,4	204,5	148,9	117,8	72,870	53,270	33,490	24,570														5100	4900								
	C4 2,1	605,4	95,8	283,6	228,4	163,7	129,8	78,090	57,680	36,190	26,800														5900	5700								
80 21	A1 2,1	149,5	21,9	102,8	84,8	62,4	51,4	38,960	28,760	18,070	13,420	2 x 1	4,0	8,0	2,5	4,6	0,74	2,4	0,4	1,0	55	48	36	30	1500	1300	2440	1560	675	480	1155	2x28	2x19	
	A2 2,1	174,4	25,5	113,6	94,3	68,4	56,7	41,360	30,850	19,280	14,530														1700	1500								
	A3 2,1	199,3	29,2	117,0	94,0	69,2	55,0	36,060	26,320	16,580	12,180														1500	1300								
	A4 2,1	232,5	34,0	129,8	105,0	76,0	60,7	38,690	28,540	17,930	13,300														1700	1500								
80 22	A1 2,1	298,9	43,8	206,4	170,1	125,4	103,2	77,920	57,530	36,100	26,720	2 x 2	8,0	16,0	5,0	9,2	1,48	4,8	0,8	2,0	58	51	39	33	2700	2500	2440	1560	675	480	1155	2x42	2x28	
	A2 2,1	348,7	51,1	228,2	189,2	137,6	113,9	82,730	61,710	38,520	28,920														3100	2900								
	A3 2,1	398,6	58,4	234,8	188,4	138,7	110,2	72,120	52,640	33,110	24,260														2700	2500								
	A4 2,1	465,0	68,1	260,5	210,5	152,6	121,8	77,390	57,080	35,820	26,490														3100	2900								
80 23	C1 2,1	362,2	59,3	216,3	178,1	130,5	106,9	76,240	56,110	35,220	25,990	2 x 2	8,0	16,0	5,0	9,2	1,48	4,8	0,8	2,0	58	51	39	33	2700	2500	2440	1560	675	480	1155	2x42	2x28	
	C2 2,1	422,6	69,1	239,9	198,6	144,6	118,0	81,220	60,360	37,740	28,210														3100	2900								
	C3 2,1	482,9	79,0	243,0	194,4	141,7	112,1	70,230	51,140	32,100	23,510														2700	2500								
	C4 2,1	563,4	92,2	270,5	217,7	156,5	124,0	75,700	55,660	34,940	25,760														3100	2900								
80 23	A1 2,1	448,4	64,3	310,5	255,9	188,6	155,3	116,880	86,290	54,200	40,250	2 x 3	12,0	24,0	7,5	13,8	2,22	7,2	1,2	3,0	60	53	41	35	3900	3700	2400	1560	675	480	1155	2x 54	2x28	
	A2 2,1	523,1	75,0	343,0	284,5	206,6	171,3	124,100	92,560	57,830	43,580														4500	4300								
	A3 2,1	597,8	85,7	353,1	283,4	208,7	166,0	108,180	78,960	49,750	36,530														3900	3700								
	A4 2,1	697,5	100,0	391,6	316,3	229,3	183,2	116,080	85,620	53,790	39,900														4500	4300								
80 24	C1 2,1	543,3	87,5	326,6	269,7	196,8	161,4	114,360	84,170	52,920	39,150	2 x 3	12,0	24,0	7,5	13,8	2,22	7,2	1,2	3,0	60	53	41	35	3900	3700	2400	1560	675	480	1155	2x 54	2x35	
	C2 2,1	633,8	102,1	359,2	298,6	215,7	176,9	121,840	90,540	56,700	42,510														4500	4300								
	C3 2,1	724,4	116,6	367,3	294,4	214,2	169,4	105,360	76,720	48,290	35,400														3900	3700								
	C4 2,1	845,1	136,1	406,0	327,8	234,6	186,0	113,550	83,500	52,510	38,800														4500	4300								
80 24	C1 2,1	724,4	116,6	434,1	357,2	260,7	213,6	152,480	112,230	70,440	51,980	2 x 4	16,0	32,0	10,0	18,4	2,96	9,6	1,6	4,0	61	54	42	36	5100	4900	2440	1560	675	480	1155	2x 54	2x35	
	C2 2,1	845,1	131,8	481,5	398,8	289,0	236,0	162,450	120,730	75,480	56,410														5900	5700								
	C3 2,1	965,8	155,5	487,5	389,9	283,1	224,0	140,470	102,290	64,200	47,020														5100	4900								
	C4 2,1	1126,8	175,7	543,0	437,0	312,7	247,9	151,400	111,330	69,870	51,520														5900	5700								
80 25	C1 2,1	905,5	141,2	543,2	450,4	327,2	268,4	190,590	140,280	88,050	64,970	2 x 5	20,0	40,0	12,5	23,0	3,70	12,0	2,0	5,0	62	55	43	37	6300	6100	2440	1560	675	480	1155	2x54	2x42	
	C2 2,1	1056,4	164,7	591,4	494,9	355,1	291,2	203,060	150,900	94,350	70,510														7300	7100								
	C3 2,1	1207,3	188,2	612,8	492,9	357,4	282,6	175,580	127,860	80,250	58,770														6300	6100								
	C4 2,1	1408,5	219,6	672,0	545,3	388,2	307,8	189,240	139,150	87,330	64,400														7300	7100								
80 26	C1 2,1	1086,6	169,4	636,7	533,7	383,6	314,6	228,720	168,350	105,840	78,310	2 x 6	24,0	48,0	15,0	27,6	4,44	14,4	2,4	6,0	63	56	44	38	7500	7300	2440	1560	675	480	1155	2x66	2x42	
	C2 2,1	1267,7	197,6	714,1	588,0	428,8	351,7	243,680	181,090	113,390	85,030														8700	8500								
	C3 2,1	1448,7	225,9	724,5	587,8	422,5	334,1	210,710	153,440	96,570	70,790														7500	7300								
	C4 2,1	1690,2	263,5	802,0	643,0	463,4	367,4	227,100	166,990	105,020	77,600														8700	8500								

MODEL MODELL	Yüzey Surface / Fläche	Boru Hacmi Tube Volume / Rohrvolumen	Kapasite Capacity Leistung				Hava Debisi Air Flow Luftmenge				Motor Motor Motor				Ses seviyesi Noise level Schalldruckpegel				Boyutlar Dimensions Abmessungen						Bağlantılar Connectors Anschlüsse		Ağırlık Weight / Gewicht							
			3/400V 50 Hz								3/400V 50 Hz								3/400V 50 Hz				L	C	W	H		G	E	K	mm	mm	kg	
			S	L	Q	E	S	L	Q	E	S	L	Q	E	S	L	Q	E	880 rpm	660 rpm	440 rpm	330 rpm												
			880 rpm	660 rpm	440 rpm	330 rpm	880 rpm	660 rpm	440 rpm	330 rpm	S	L	Q	E	880 rpm	660 rpm	440 rpm	330 rpm	Δ	Y	Δ	Y	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm			
			Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm			
			kW								m3/h								dB(A)															
m ²		dm ³		n								kW				dB(A)																		
FUH YK / FUH DK	80 11	A1 2,5	68,0	11,5	49,6	41,0	30,1	20,5	20,410	15,130	9,460	7,030	1 x 1	2,0	4,0	1,25	2,3	0,37	1,2	0,2	0,5	52	45	33	27	1500	1300	1295	1560	675	480	1155	35	19
		A2 2,5	79,4	13,4	54,6	45,4	32,9	22,7	21,570	16,170	10,050	7,580																						
		A3 2,5	90,7	15,6	57,5	46,2	34,0	21,7	19,060	13,980	8,770	6,440																						
		A4 2,5	105,8	18,2	63,5	51,4	37,2	24,1	20,370	15,090	9,440	7,000																						
	80 12	A1 2,5	136,1	22,9	99,6	82,2	60,4	41,1	40,830	30,270	18,950	14,120	1 x 2	4,0	8,0	2,50	4,6	0,74	2,4	0,4	1,0	55	48	36	30	2700	2500	1295	1560	675	480	1155	42	28
		A2 2,5	158,7	26,8	109,6	91,1	66,0	45,5	43,150	32,340	20,130	15,220																						
		A3 2,5	181,4	31,3	115,2	92,7	68,1	43,6	38,120	27,960	17,560	12,920																						
		A4 2,5	211,7	36,5	127,5	103,1	74,7	48,3	40,730	30,170	18,890	14,050																						
		C1 2,5	165,1	32,3	105,3	87,6	63,8	43,5	40,290	29,900	18,680	13,850																						
		C2 2,5	192,6	37,7	116,5	97,4	70,2	48,3	42,540	31,920	19,820	14,910																						
		C3 2,5	220,2	43,1	120,1	97,3	70,3	45,1	37,490	27,530	17,230	12,640																						
		C4 2,5	256,9	50,3	133,5	108,6	77,4	49,9	40,040	29,680	18,550	13,740																						
	80 13	A1 2,5	204,1	33,7	149,8	123,6	90,9	61,8	61,240	45,400	28,400	21,090	1 x 3	6,0	12,0	3,75	6,9	1,11	3,6	0,6	1,5	57	50	38	32	3900	3700	1295	1560	675	480	1155	54	28
		A2 2,5	238,1	39,3	164,8	136,9	99,3	68,4	64,720	48,510	30,160	22,730																						
		A3 2,5	272,1	45,9	173,3	139,4	102,4	65,5	57,180	41,940	26,300	19,310																						
		A4 2,5	317,5	53,6	191,6	155,0	112,2	72,5	61,100	45,260	28,310	21,000																						
C1 2,5		247,7	47,7	158,8	133,8	95,7	66,1	60,440	44,850	27,970	20,690																							
C2 2,5		289,0	55,7	174,6	146,4	104,9	72,1	63,820	47,880	29,700	22,270																							
C3 2,5		330,3	63,6	181,9	147,6	106,1	68,1	56,240	41,300	25,770	18,890																							
C4 2,5		385,3	74,2	200,9	163,9	116,1	75,1	60,050	44,520	27,770	20,520																							
80 14	C1 2,5	330,3	63,6	210,6	175,0	126,5	86,4	80,580	59,790	37,350	27,700	1 x 4	8,0	16,0	5,0	9,2	1,48	4,8	0,8	2,0	58	50	39	33	5100	4900	1295	1560	675	480	1155	54	35	
	C2 2,5	385,3	71,9	233,5	195,2	139,5	96,0	85,090	63,840	39,700	29,830																							
	C3 2,5	440,3	84,8	240,9	195,2	140,5	90,0	74,980	55,070	34,460	25,280																							
	C4 2,5	513,7	95,8	268,0	218,2	154,7	99,9	80,070	59,360	37,100	27,480																							
80 21	A1 2,5	127,0	21,9	94,8	78,2	57,5	39,1	39,690	29,300	18,400	13,670	2 x 1	4,0	8,0	2,5	4,6	0,74	2,4	0,4	1,0	55	48	36	30	1500	1300	2440	1560	675	480	1155	2x28	2x19	
	A2 2,5	148,2	25,5	104,7	86,9	63,1	43,4	42,140	31,430	19,640	14,800																							
	A3 2,5	169,3	29,2	109,9	88,3	64,9	41,5	36,890	26,920	16,960	12,460																							
	A4 2,5	197,5	34,0	121,9	98,6	71,4	46,1	39,580	29,190	18,340	13,600																							
80 22	A1 2,5	254,0	43,8	190,3	156,8	115,6	78,4	79,380	58,610	36,780	27,220	2 x 2	8,0	16,0	5,0	9,2	1,48	4,8	0,8	2,0	58	51	39	33	2700	2500	2440	1560	675	480	1155	2x42	2x28	
	A2 2,5	296,3	51,1	210,3	174,4	126,8	87,0	84,280	62,860	39,240	29,470																							
	A3 2,5	338,7	58,4	220,5	176,9	130,2	83,1	73,780	53,850	33,870	24,810																							
	A4 2,5	395,1	68,1	244,6	197,6	143,3	92,4	79,170	58,400	36,650	27,100																							
	C1 2,5	307,3	59,3	200,5	166,5	120,9	82,3	78,140	57,730	36,100	26,640																							
	C2 2,5	358,5	69,1	222,8	185,9	134,2	91,4	82,910	61,880	38,530	28,790																							
	C3 2,5	409,8	79,0	229,3	185,6	133,7	85,6	72,270	52,870	33,030	24,190																							
	C4 2,5	478,0	92,2	255,6	207,8	147,8	95,3	77,610	57,280	35,820	26,410																							
80 23	A1 2,5	381,0	64,3	286,2	235,8	173,8	118,0	119,070	87,910	55,210	41,000	2 x 3	12,0	24,0	7,5	13,8	2,22	7,2	1,2	3,0	60	53	41	35	3900	3700	2400	1560	675	480	1155	2x 54	2x28	
	A2 2,5	444,5	75,0	316,1	262,2	190,4	130,9	126,420	94,290	58,920	44,400																							
	A3 2,5	508,0	85,7	331,6	266,1	195,9	125,1	110,670	80,780	50,890	37,370																							
	A4 2,5	592,6	100,0	367,7	297,0	215,3	139,0	118,750	87,590	55,030	40,810																							
	C1 2,5	461,0	87,5	303,1	255,4	182,6	126,2	117,220	86,600	54,240	40,130																							
	C2 2,5	537,8	102,1	334,1	279,9	200,6	137,9	124,370	92,830	57,870	43,400																							
	C3 2,5	614,6	116,6	347,0	281,3	202,3	129,7	108,410	79,310	49,680	36,420																							
	C4 2,5	717,1	136,1	384,4	313,4	222,1	143,6	116,420	85,930	53,840	39,780																							
80 24	C1 2,5	614,6	116,6	402,1	333,8	241,5	164,2	156,290	115,460	72,200	53,280	2 x 4	16,0	32,0	10,0	18,4	2,96	9,6	1,6	4,0	61	54	42	36	5100	4900	2440	1560	675	480	1155	2x 54	2x35	
	C2 2,5	717,1	131,8	447,0	373,3	268,3	183,0	165,830	123,770	77,050	57,580																							
	C3 2,5	819,5	155,5	459,9	372,1	267,1	171,0	144,540	105,740	66,060	48,380																							
	C4 2,5	956,1	175,7	513,3	417,4	295,6	190,6	155,230	114,570	71,640	52,820																							
80 25	C1 2,5	768,3	141,2	505,4	422,2	304,5	208,6	195,350	144,320	89,860	66,600	2 x 5	20,0	40,0	12,5	23,0	3,70	12,0	2,0	5,0	62	55	43	37	6300	6100	2440	1560	675	480	1155	2x54	2x42	
	C2 2,5	896,3	164,7	552,1	465,1	331,5	229,0	207,280	155,460	95,350	71,970																							
	C3 2,5	1024,4	188,2	580,1	471,7	338,3	217,5	180,670	132,170	83,110	60,470																							
	C4 2,5	1195,1	219,6	637,6	522,2	368,4	239,2	194,030	143,210	89,250	66,020																							
80 26	C1 2,5	921,9	169,4	595,7	502,3	358,9	248,2	234,430	173,200	108,480	80,260	2 x 6	24,0	48,0	15,0	27,6	4,44	14,4	2,4	6,0	63	56	44	38	7500	7300	2440	1560	675	480	1155	2x66	2x42	
	C2 2,5	1075,6	197,6	660,3	548,9	396,5	270,3	248,740	185,660	115,750	86,790																							
	C3 2,5	1229,3	225,9	688,4	563,9	401,4	260,1	216,820	158,620	99,370	72,840																							
	C4 2,5	1434,1	263,5	755,8	617,4	436,7	282,8	232,850	171,860	107,680	79,570																							

BOYUTLAR / DIMENSIONS



FRİTERM A.Ş. 1979 yılında İstanbul'da kurulmuştur. Ticari soğutma, endüstriyel soğutma ve klima sektöründe projelendirme, imalat, taahhüt ve satış işleri yaparak tecrübe ve bilgi birikimi oluşturmuştur.

Süreç içinde geniş bir yelpazedeki faaliyet alanını daraltmış ve kanatlı borulu ısı eşanjörlerinde uzmanlaşarak Hava Soğutmalı Kondenselerler, Soğuk Oda Evaporatörleri, Kuru Soğutucular, Sulu/Buharlı Hava Isıtıcı ve Soğutucular, Yağ Soğutucuları ile Isı Geri Kazanım Bataryalarının üretimine odaklanmıştır.

FRİTERM A.Ş. İstanbul Tuzla'da 8800 m² kapalı alana sahip iki üretim tesisi ve 205 yetkin personeli, modern makina ve donanımı ile sektörün hizmetindedir.



EN ISO 9001:2000
Reg. No: 04100 20020618

tüm müşterileri ile paylaşmaktadır.

FRİTERM tarafından geliştirilen batarya seçim yazılımı COILS 5.5 FRT 1, Sulu Hava Isıtma ve Soğutma Bataryaları için EUROVENT sertifikalıdır ve performans onaylıdır.



Tüm FRİTERM ürünleri ilgili Avrupa yeni yaklaşım direktiflerine uygun olarak üretilmektedir. Ürünlerin CE işaretleme onaylı kuruluş TÜV Product Service - Stuttgart tarafından denetlenmiştir.

Ayrıca, Rusya Federasyonu ve BDT (Bağımsız Devletler Topluluğu) ülkelerine yapılan ihracatlarda zorunlu olan GOST belgelendirilmesi tüm FRİTERM ürünleri için tamamlanmıştır.

FRİTERM A.Ş. mutlak müşteri memnuniyetini esas almakta, Araştırma - Geliştirme ve özgün tasarıma önem vererek ürünlerinde fark yaratmaktadır.

FRİTERM A.Ş. kalite politikasını: "Toplama ve çevreye duyarlı, müşteri memnuniyetini en üst düzeyde karşılayacak, kaliteli, ekonomik ürün ve hizmeti zamanında sunan lider bir takım olmak" olarak ortaya koymuştur.

Not : Katalogdaki değerlerin müşteriye haber vermeden değiştirilme hakkı tarafımızdan saklı tutulmaktadır.

FRİTERM A.Ş. was founded in 1979. In the first years, the company has worked as contractor for the applications of various industrial cooling, commercial cooling and air-conditioning projects.

In the meantime, FRİTERM has specialized on finned type heat exchangers and focused on the production of Air Cooled Condensers, Air Coolers, Dry Coolers, Water/Steam Air Heaters and Coolers, Oil Coolers and Heat Recovery Coils.

FRİTERM is working for the AC and Refrigeration markets with its two production plants having 8800 m² closed area in Tuzla - Istanbul with 205 qualified and experienced staff and modern machinery park.



EN ISO 9001:2000
Reg. No: 04100 20020618

Quality management system of FRİTERM has been certified by RW-TÜV with ISO 9001:2000 Certification.

COILS 5.5 FRT 1, the coil selection software developed by FRİTERM, is certified by EUROVENT for Air Heating and Cooling Coils Using Water.



As well, all FRİTERM products are according to relevant European new approach directives and have CE marking which the corresponding tests have been carried out by TÜV Product Service - Stuttgart.

Furthermore, FRİTERM products have GOST Certification for export to Russian Federation and CIS (Commonwealth of Independent States).

FRİTERM takes absolute customer satisfaction as the basis of its mission. Thanks to qualified and skillful Research & Development team FRİTERM makes difference in its products by original designs and optimum solutions.

Quality policy of FRİTERM is "To be a leading team which provides high quality, economic products and service with precise delivery time, meeting full customer satisfaction while being environment friendly".

P.S. : Frilterm reserves the right to make modifications in the catalog at any time without prior notice.

FRİTERM A.S. ist 1979 in Istanbul (Türkei) gegründet worden. Sie hat ihre Erfahrungen und ihr Wissen durch die Produktion von kommerziellen und industriellen Kühler- und Klimasystemen und durch unternehmerische Tätigkeiten gesammelt.

Mit der Zeit hat sie ihren breiten Tätigkeitsbereich eingeeengt und sich auf die Produktion von Wärmetauschern, Verdampfern für Kühlräume, Trockenkühler, Kühler und Wärmeezeuger mit Wasser/Dampf, ÖL-Kühler und Wärmerückgewinnungsbatterien konzentriert.

FRİTERM A.S. ist mit ihren Produktionsanlagen in Tuzla/ Istanbul mit einer geschlossenen Gesamtfläche von 8800 m², 205 qualifizierten Mitarbeitern, modernen Maschinen und Ausrüstungen ständig im Dienst des Sektors.

FRİTERM A.S. ist stolz darauf, daß ihre Kunden sie erneut als führendes Unternehmen in der Kälte- und Klimabranche bestätigen haben. Im besonderen

deshalb, weil FRİTERM die Zertifikate über ihr Qualitätssicherungssystem ISO 9001:2000 vom RW-TÜV erhalten hat.

Die Fa. FRİTERM hat für das selbst entwickelte Berechnungsprogramm "COILS 5.5 FRT-1" für Luft-/Wasser-Wärmetaüscher das EUROVENT Zertifikat erhalten.



Alle FRİTERM Produkte werden gemäß den Regeln der Die EU- Richtlinien nach dem neuen Konzept entsprechend produziert. Die CE Markierung der Produkte ist vom TÜV Product Service - Stuttgart kontrolliert worden.

Außerdem, ist die internationale GOST Zertifizierung der FRİTERM Produkte für den Export zur Russische Föderation und Unabhängige Staaten Gemeinschaft erfolgreich abgeschlossen.

Die Besonderheit unserer Produkte besteht in der eigenen Forschung und Entwicklung und dem originellen Design.

Unser Ziel ist die Zufriedenheit unserer Kunden und damit die Sicherstellung unserer Führungsrolle auf dem Markt in Qualität, Umweltverträglichkeit, gutem Service und Pünktlichkeit.

Vermerk : Wir behalten uns das Recht vor, die Werte aus dem Katalog ohne vorherige Mitteilung an Kunden zu ändern.



TERMIK CIHAZLAR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Merkez : Organize Dəri Sanayi Bölgesi 18. Yol 34957 Tuzla
Head Office : Istanbul / Türkiye
Tel : +90 (216) 394 12 82 (pbx) Fax: +90 (216) 394 12 87
E-mail : info@frilterm.com
Web : http://www.frilterm.com

Izmir İrt. Bürosu : İnşaatçılar Çarşısı İş Hanı No: 69 Kat: 3 Daire: 306, 35110 Yenisehir
Branch Office : İzmir / Türkiye
Tel : +90 (232) 458 96 93 Fax: +90 (232) 458 96 94
E-mail : izmirbolge@frilterm.com