

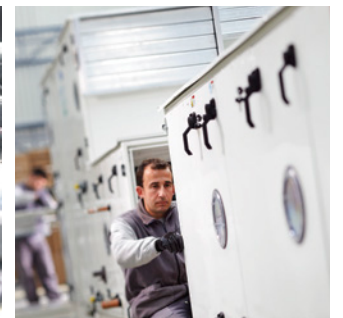


DMK
KARE PETEK KASALI MENFEZ

Mekânlar Doğu İklimlendirme ile nefes alıyor!

1999 yılında İzmir’de havalandırma ve iklimlendirme ekipmanları üretimine başlayan Doğu İklimlendirme, Avrupa normlarına göre Hava Dağıtım Ekipmanları, Klima Santrali, Çatı Tipi Paket Klima Ünitesi (Rooftop), Isı Geri Kazanım Cihazı ve Mutfak Havalandırması olmak üzere, 5 ana grupta üretim yapmaktadır. Klima Santrali, Çatı Tipi Paket Klima Ünitesi (Rooftop) ve Isı Geri Kazanım Cihazı grubundaki ürünlerinin tamamını FOUR SEASONS markasıyla yurt içi ve yurt dışı piyasalara sunmaktadır. İTOB OSB’de yer alan 2 fabrikasında 18.000 m²’si kapalı olmak üzere, toplam 32.500 m² alanda faaliyet gösteren Doğu İklimlendirme’nin ürün gamında 180 adet ürün yer almaktadır. İstanbul, Ankara, Antalya ve Adana’da bulunan satış ofislerinin yanı sıra, birçok ülkedeki yetkili bayileriyle güçlü bir satış ağına sahiptir. Temelde, “Müşteri Memnuniyeti” ve “Sıfır Hata” prensiplerini ilke edinen Doğu İklimlendirme, toplamda 250’den fazla çalışanı, geniş makine parkuru ve eksiksiz ürün sertifikasyonu ile ürünlerini bugün 4 kıtada 55’den fazla ülkeye ihraç etmektedir.

Doğu İklimlendirme AR-GE merkezi, tasarladığı Çift Cidarlı Mutfak Davlumbazını, Resirküle Laminar Akışlı Tavani, Çatı Tipi Paket Klima Ünitesini (Rooftop) ve Mutfak Ekoloji Ünitelerini ilk kez üreterek sektöre kazandırmıştır. AR-GE çalışmalarında kullanmış olduğu Ansys Fluent® ve Solidworks® gibi özel yazılımlar sayesinde, müşterilerinin gereksinimlerine tam karşılık verebilecek özel üretim yapma yeteneğine sahiptir. Doğu İklimlendirme, yönetim kalitesini sahip olduğu ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001 belgeleriyle güvence altına almıştır. Üretmiş olduğu Klima Santralleri EUROVENT, TUV Hijyen (DIN 1946-4, VDI 6022-1, DIN EN 13053 standartlarına göre), CE, TSEK, GOST-R belgelerine; Yangın Damperleri, EN 1366-2 ve EN 15650:2010 CE belgelerine; Duman Kontrol Damperleri, EN 1366-10 ve 12101-8 CE belgelerine; Ekipman ve Mutfak Havalandırması ürünleri ise TSEK, CE ve GOST-R kalite belgelerine sahiptir.



- DMK – Kare Petek Kasalı Menfez, kare petek şeklinde bir ağı yapısı oluşturan kanatlara sahip olan bir emiş menfezidir.
- Efektif alanı diğer menfezlere göre daha yüksek olduğu için düşük basınç kaybı değerine sahiptir. Bu nedenle havalandırma sistemlerinde emiş menfezi olarak kullanılır.

MALZEME

- Alüminyum 6063 ekstrüzyon profilden imal kasa ve kanatlar.
- Kasasız, 22 mm, çıtçıtli, mandallı, klipinli kasa seçenekleri.
- Petekler alüminyum 1050 sacdan imal.

YÜZEY KAPLAMA

- Standart olarak RAL 9010 veya RAL 9016 elektrostatik toz boya.
- Opsiyonel
 - Farklı RAL renk kodları
 - Boyasız imalat

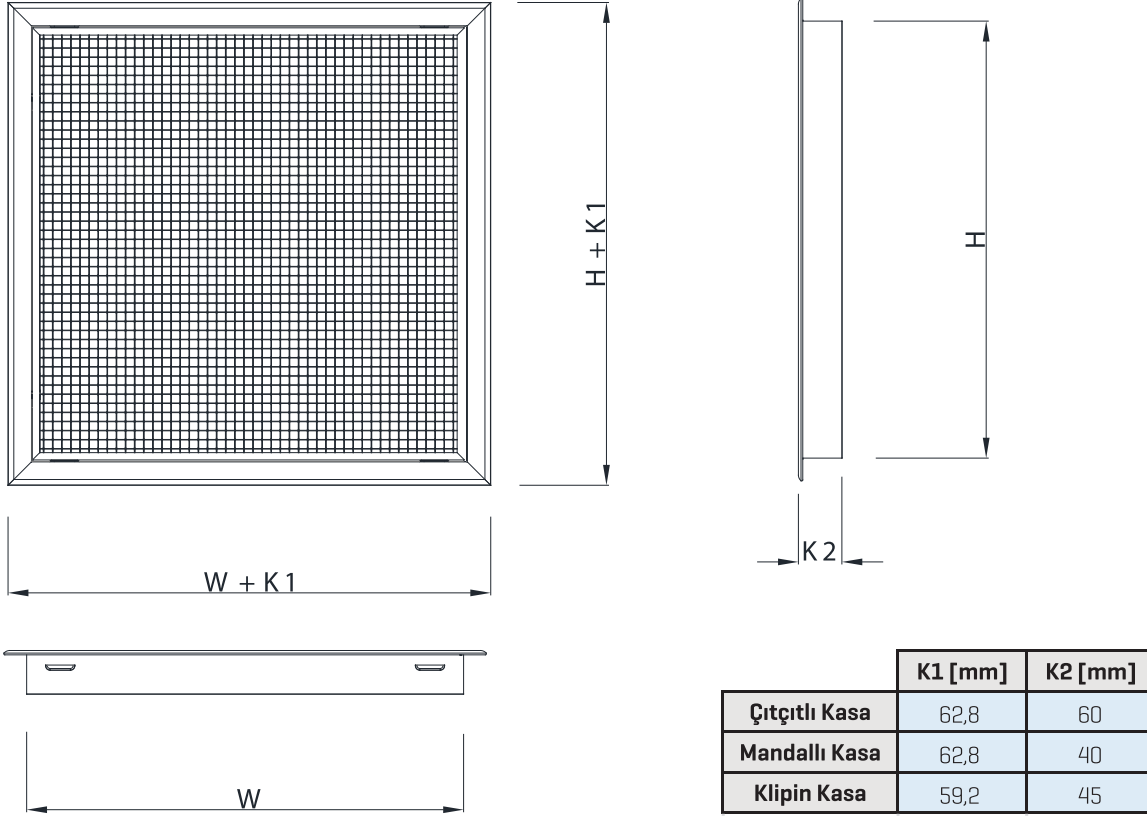
MONTAJ SEÇENEKLERİ

- Vidalı
- Karolaj
- Klipin
- İçten Montajlı

AKSESUARLAR

- Opsiyonel
 - Elyaf Filtre
 - Poliüretan Filtre
 - 10 x 10 Tel

STANDART ÖLÇÜLER



Tablo 1. Standart Ölçüler

W [mm] [Genişlik]	200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 - 1100 - 1200
H [mm] [Yükseklik]	200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 1000

Not: W=H sipariş edildiğinde üretim [W] x [H +3 mm] ölçülerinde yapılır.

PERFORMANS VERİLERİ

Tablo 2. Efektif Alanlar Tablosu

Efektif Alanlar	H [mm]																	
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
W [mm]	200	0,037	0,046	0,055	0,064	0,074	0,083	0,092	0,101	0,110	0,119	0,129	0,138	0,147	0,156	0,165	0,175	0,184
	250	0,046	0,057	0,069	0,080	0,092	0,103	0,115	0,126	0,138	0,149	0,161	0,172	0,184	0,195	0,207	0,218	0,230
	300	0,055	0,069	0,083	0,097	0,110	0,124	0,138	0,152	0,165	0,179	0,193	0,207	0,221	0,234	0,248	0,262	0,276
	350	0,064	0,080	0,097	0,113	0,129	0,145	0,161	0,177	0,193	0,209	0,225	0,241	0,257	0,273	0,290	0,306	0,322
	400	0,074	0,092	0,110	0,129	0,147	0,165	0,184	0,202	0,221	0,239	0,257	0,276	0,294	0,313	0,331	0,349	0,368
	450	0,083	0,103	0,124	0,145	0,165	0,186	0,207	0,228	0,248	0,269	0,290	0,310	0,331	0,352	0,372	0,393	0,414
	500	0,092	0,115	0,138	0,161	0,184	0,207	0,230	0,253	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414	0,437	0,460
	550	0,101	0,126	0,152	0,177	0,202	0,228	0,253	0,278	0,303	0,329	0,354	0,379	0,404	0,430	0,455	0,480	0,506
	600	0,110	0,138	0,165	0,193	0,221	0,248	0,276	0,303	0,331	0,358	0,386	0,414	0,441	0,469	0,496	0,524	0,552
	650	0,119	0,149	0,179	0,209	0,239	0,269	0,299	0,329	0,358	0,388	0,418	0,448	0,478	0,508	0,538	0,568	0,597
	700	0,129	0,161	0,193	0,225	0,257	0,290	0,322	0,354	0,386	0,418	0,450	0,483	0,515	0,547	0,579	0,611	0,643
	750	0,138	0,172	0,207	0,241	0,276	0,310	0,345	0,379	0,414	0,448	0,483	0,517	0,552	0,586	0,620	0,655	0,689
	800	0,147	0,184	0,221	0,257	0,294	0,331	0,368	0,404	0,441	0,478	0,515	0,552	0,588	0,625	0,662	0,699	0,735
	850	0,156	0,195	0,234	0,273	0,313	0,352	0,391	0,430	0,469	0,508	0,547	0,586	0,625	0,664	0,703	0,742	0,781
900	0,165	0,207	0,248	0,290	0,331	0,372	0,414	0,455	0,496	0,538	0,579	0,620	0,662	0,703	0,745	0,786	0,827	
950	0,175	0,218	0,262	0,306	0,349	0,393	0,437	0,480	0,524	0,568	0,611	0,655	0,699	0,742	0,786	0,830	0,873	
1000	0,184	0,230	0,276	0,322	0,368	0,414	0,460	0,506	0,552	0,597	0,643	0,689	0,735	0,781	0,827	0,873	0,919	
1100	0,202	0,253	0,303	0,354	0,404	0,455	0,506	0,556	0,607	0,657	0,708	0,758	0,809	0,859	0,910	0,961	1,011	
1200	0,221	0,276	0,331	0,386	0,441	0,496	0,552	0,607	0,662	0,717	0,772	0,827	0,882	0,938	0,993	1,048	1,103	

PERFORMANS TABLOSU

Tablo 3. Performans Tablosu

Debi [m³/h]		Efektif Hız [m/s]														
		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0				
100	Efektif Alan [m²]	0,0556														
	Basınc Kaybı [Pa]	<1														
	Atış Mesafesi [m]	1														
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15														
200	Efektif Alan [m²]	0,1111	0,0556	0,037												
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2												
	Atış Mesafesi [m]	2	3	3												
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15												
300	Efektif Alan [m²]	0,1667	0,0833	0,0556	0,0417											
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4											
	Atış Mesafesi [m]	2	3	4	5											
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15											
400	Efektif Alan [m²]	0,2222	0,1111	0,0741	0,0556	0,0444	0,037									
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4	6	8									
	Atış Mesafesi [m]	2	3	4	5	6	6									
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	<15	15									
500	Efektif Alan [m²]	0,2778	0,1389	0,0926	0,0694	0,0556	0,0463	0,0397								
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4	6	8	11								
	Atış Mesafesi [m]	2	3	4	5	6	7	8								
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	<15	16	20								
600	Efektif Alan [m²]	0,3333	0,1667	0,1111	0,0833	0,0667	0,0556	0,0476	0,0417	0,037						
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4	6	8	11	15	19						
	Atış Mesafesi [m]	2	4	5	6	7	7	8	9	10						
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	<15	17	21	24	27						
700	Efektif Alan [m²]	0,3889	0,1944	0,1296	0,0972	0,0778	0,0648	0,0556	0,0486	0,0432	0,0389					
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4	6	8	11	15	19	23					
	Atış Mesafesi [m]	2	4	5	6	7	8	9	9	10	10	10,9				
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	<15	17	22	25	28	31					
800	Efektif Alan [m²]	0,4444	0,2222	0,1481	0,1111	0,0889	0,0741	0,0635	0,0556	0,0494	0,0444	0,037				
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4	6	8	11	15	19	23	33				
	Atış Mesafesi [m]	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11,4	13				
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	<15	18	22	26	29	31	36				
900	Efektif Alan [m²]	0,5	0,25	0,1667	0,125	0,1	0,0833	0,0714	0,0625	0,0556	0,05	0,0417				
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4	6	8	11	15	19	23	33				
	Atış Mesafesi [m]	3	4	5	7	8	9	9	10	11	11,9	13				
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	<15	19	23	26	29	32	37				
1000	Efektif Alan [m²]	0,5556	0,2778	0,1852	0,1389	0,1111	0,0926	0,0794	0,0694	0,0617	0,0556	0,0463				
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4	6	8	11	15	19	23	33				
	Atış Mesafesi [m]	3	4	6	7	8	9	10	11	12	12,3	14				
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	<15	19	23	27	30	32	37				
1250	Efektif Alan [m²]	0,6944	0,3472	0,2315	0,1736	0,1389	0,1157	0,0992	0,0868	0,0772	0,0694	0,0579				
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4	6	8	11	15	19	23	33				
	Atış Mesafesi [m]	3	5	6	7	8	9	11	11	12	13,2	15				
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	15	20	24	27	31	33	38				
1500	Efektif Alan [m²]	0,8333	0,4167	0,2778	0,2083	0,1667	0,1389	0,119	0,1042	0,0926	0,0833					
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4	6	8	11	15	18	23					
	Atış Mesafesi [m]	3	5	6	8	9	10	11	12	13,1	14,1					
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	16	21	25	28	31	34					
1750	Efektif Alan [m²]	0,9722	0,4861	0,3241	0,2431	0,1944	0,162	0,1389	0,1215	0,108	0,0972					
	Basınc Kaybı [Pa]	<1	<1	2	4	6	8	11	15	18	23					
	Atış Mesafesi [m]	3	5	7	8	9	11	12	13	14	15					
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	17	21	25	29	32	35					
2000	Efektif Alan [m²]		0,5556	0,3704	0,2778	0,2222	0,1852	0,1587	0,1389	0,1235						
	Basınc Kaybı [Pa]		<1	2	4	6	8	11	15	18						
	Atış Mesafesi [m]		5	7	8	10	11	12	13	15						
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]		<15	<15	<15	17	22	26	29	33						
2500	Efektif Alan [m²]		0,6944	0,463	0,3472	0,2778	0,2315	0,1984	0,1736							
	Basınc Kaybı [Pa]		<1	2	4	6	8	11	14							
	Atış Mesafesi [m]		6	8	9	11	12	13	14							
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]		<15	<15	<15	18	23	27	30							
3000	Efektif Alan [m²]		0,8333	0,5556	0,4167	0,3333	0,2778	0,2381								
	Basınc Kaybı [Pa]		<1	2	4	6	8	11								
	Atış Mesafesi [m]		6	8	10	11	13	14								
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]		<15	<15	<15	19	24	28								
4000	Efektif Alan [m²]			0,7407	0,5556	0,4444	0,3704									
	Basınc Kaybı [Pa]			2	4	6	8									
	Atış Mesafesi [m]			9	11	12	14									
	Ses Gücü Seviyesi [dB(A)]			<15	<15	20	25									

Not: Veriler hava dağıtıcı ekipmanla mahal hava sıcaklık farkının T=8 K olduğu durumda elde edilmiştir.

Atış mesafesi: Hava dağıtıcı ekipmanla konfor zonundaki havanın 0,25 m/s hızına ulaştığı dikey mesafedir.

ATIŞ MESAFESİ DÜZELTME TABLOSU

Tablo 4. Atış Mesafesi Düzeltme Tablosu

Isıtma Modu (ΔT)	4	6	8	10	12
Atış Mesafesi Çarpanı	1,07	1,02	1	0,90	0,83
Soğutma Modu (ΔT)	4	6	8	10	12
Atış Mesafesi Çarpanı	1,31	1,36	1,42	1,48	1,54

DAMPER BASINÇ KAYBI TABLOSU

Tablo 5. Damper Basınç Kaybı Tablosu

Damper Konumu	Basınç Kaybı Çarpanı	Ses Üretimi [dB(A)]
Tam Açık	1,1	+1
%25 Kapalı	1,14	+4
%50 Kapalı	2,48	+14
%75 Kapalı	5,11	+29

FİLTRE BASINÇ KAYBI TABLOSU

Tablo 6. Filtre Basınç Kaybı Tablosu

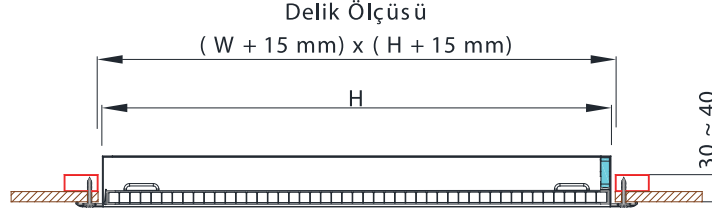
Basınç Kaybı [Pa]	Filtre Türü	Hava Hızı [m/s]														
		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
15	Poliüretan Filtre	1	3	5	8	11	15	19	24	29	35	48	63	81	100	121
	Elyaf Filtre	15	28	40	51	62	73	84	94	105	115	135	155	174	193	212

Poliüretan Filtre: 6 mm kalınlıkta 20 PPL polyester bazlı poliüretan filtre

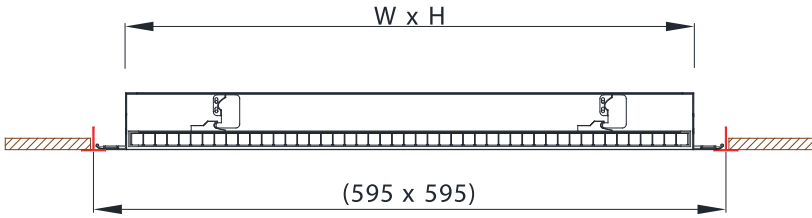
Elyaf Filtre: EN 16890 ISO COARSE %80 sınıfı 10 mm kalınlıkta elyaf filtre

MONTAJ ŞEKİLLERİ

VİDALI



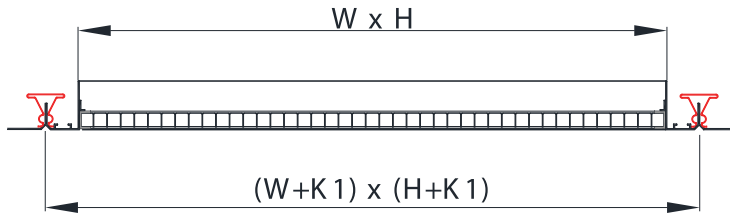
KAROLAJ TAVAN



	W [mm]	H [mm]
Çıtçıklı Kasa	529	529
Mandallı Kasa	529	529

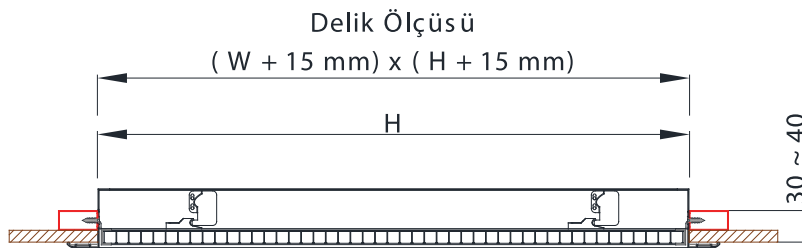
Ürün seçiminde belirtilen kasa ölçülerine göre seçilebilecek W ve H ölçüleri yukarıdaki tabloda gösterilmiştir.

KLİPİN

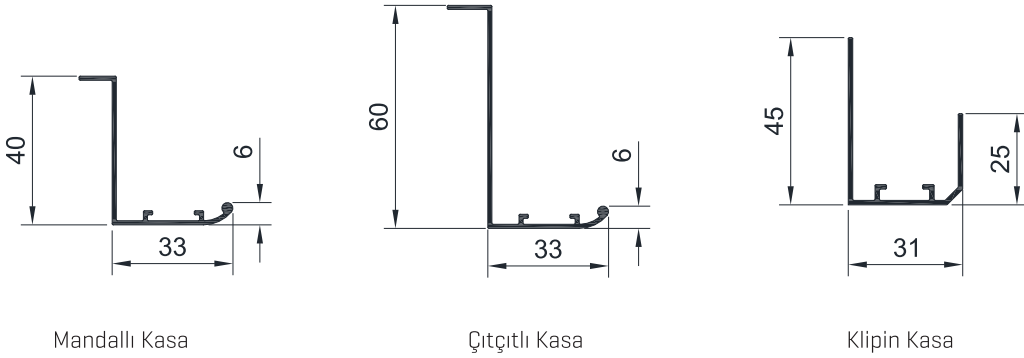


Klipin Kasa K1 = 59.2 mm	W [mm]	H [mm]
600x600	541	541
300x300	241	241

İÇTEN MONTAJLI



KASA TİPLERİ



Mandallı Kasa

Çıtçıtılı Kasa

Klipin Kasa

BOYUT PARAMETRELERİ

Tek parça ürünün standart olarak boyutu 200x200 ile 1200x1000 limitlerindedir. Eğer sipariş standart boyutların üzerinde verilirse menfezler tam parça halinde birden fazla olarak üretilecektir.

ÜRÜN SEÇİMİ

Örnek: Mahalde dağıtılan hava debisi 3000 m³/h olarak belirlenmiştir. 3 adet kare petek menfez emiş için kullanılacaktır. Ürün seçimini yapınız.

Çözüm: Bir menfez için üfleme debisi, 3000/3 = 1000 m³/h

Performans tablosundan [Tablo 3] uygun basınç kaybı ve debi değerlerine karşılık gelen efektif alanlar seçilir.

Örneğin 0,0794 m² efektif alanda, efektif hız 3.5 m/s, basınç kaybı 11 Pa, ses gücü seviyesi 23 dB[A] olmaktadır.

Uygun menfez ölçüsü efektif alan tablosundan [Tablo 2] 0,0794 m² değerine karşılık gelen 350 mm x 250 olarak seçilebilir.

Zıt Kanatlı Damper Durumu

Damperli üründe basınç kaybı ve ses gücü seviyesi değişmektedir. Damper basınç kaybı tablosu [Tablo 5] kullanılmalıdır.

Örneğin damper %50 kapalı konumdaki damperli üründe basınç çarpanı tabloda karşılık gelen 2.48 ve eklenmesi gereken ses üretimi +14 dB[A] olmaktadır.

Toplam statik basınç kaybı: 11 x 2,48 = 27,3 Pa

Toplam ses üretimi 37 dB[A] olmaktadır.

ÜRÜN SİPARİŞ KODLARI

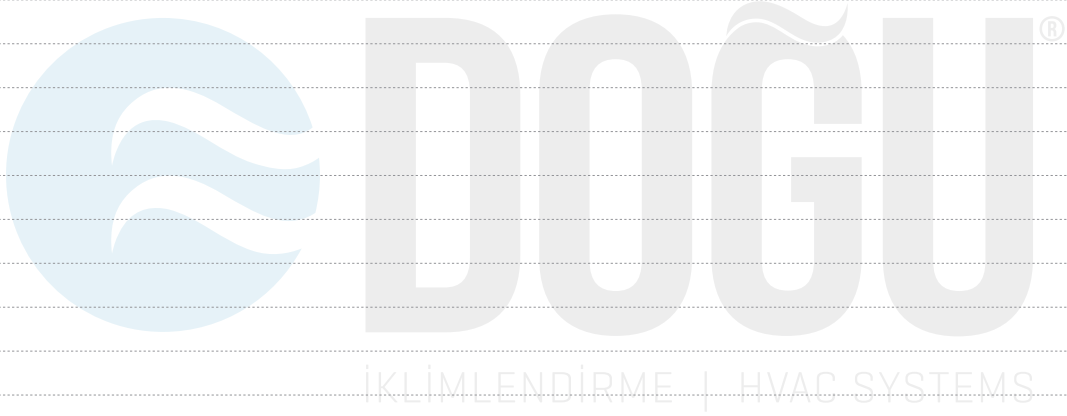
Siparişlerinizi aşağıdaki kodlama biçimine göre verebilirsiniz.

DMK.<A>..<C>.<D>.<E>.<F>.<G>

A	Hammadde Tipi	
	ALM	Alüminyum
B	Kasa Tipi	
	07	Çıtçıtılı Kasa
	08	Mandallı Kasa
	55	Klipinli Kasa - Çıtçıtılı
	56	Klipinli Kasa - Mandallı
C	Montaj Şekli	
	VD	Vidalı
	KR	Karolaj
	KL	Klipin
	IC	İçten Montajlı
D	Aksesuar	
	00	Aksesuarsız
	10	10 x 10 Tel
	EF	Elyaf Filtre
	PF	Poliüretan Filtre
E	Yatay Ölçü (W) [mm]	
	0000	Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz
F	Dikey Ölçü (H) [mm]	
	0000	Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz
G	Boya	
	00	Boyasız
	S1	Standart Boyalı - RAL 9010
	S2	Standart Boyalı - RAL 9016
	XXT	Özel Boyalı

Örnek Kodlama: DMK.ALM.07.IC.PF.0500.0500.S1

NOTLAR





FOUR SEASONS
CE

www.fourseasons.com
palsgyrum.

PLEASE HANDLE WITH CARE, DO NOT TH...
CE

180 çeşit ürünle
fark yaratıyoruz.



Fabrika

İTOB Organize Sanayi Bölgesi, 10010 Sk.
No: 4, 35477, Tekeli, Menderes, İzmir/TÜRKİYE
Tel: +90 232 799 02 40 | Fax: +90 232 799 02 44

İstanbul Satış Ofisi

Barbaros Mah. Ciğdem Sk. No: 1, Ağaoğlu My Office,
Kat: 4/18, Ataşehir, İstanbul/TÜRKİYE
Tel: +90 216 250 55 45 | Fax: +90 216 250 55 56

info@doguiklimlendirme.com | www.doguiklimlendirme.com

FOUR
SEASONS®

 **DOĞU**
İKLİMLENDİRME | HVAC SYSTEMS

