

DMY, DYM, DMZ, DZM
Yuvarlak Kanal Menfezleri



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, Isı Geri Kazanım Cihazı ve Mutfak Havalandırması olmak üzere 4 ana grupta üretim yapmaktadır. Klima Santrali ve Isı Geri Kazanım Cihazı grubundaki ürünlerinin tamamını FOUR SEASONS markası ile yurt içi ve yurt dışı piyasalara sunmaktadır. İTOB OSB bölgesinde yer alan 2 fabrikasında 25.000 m²si kapalı olmak üzere, toplam 45.000 m² alanda faaliyet gösteren Doğu İklimlendirme’nin ürün gamında 140 adet ürün yer almaktadır. İstanbul, Ankara ve Antalya’da bulunan satış ofislerinin yanı sıra birçok ülkedeki yetkili bayileri ile güçlü bir satış ağına sahiptir. Temelde, “Müşteri Memnuniyeti” ve “Sıfır Hata Prensibini” ilke edinen Doğu İklimlendirme, toplamda 250’den fazla çalışanı, geniş makine parkuru ve eksiksiz ürün sertifikasyonu ile ürünlerini bugün 50’den fazla ülkeye ihraç etmektedir.

Doğu İklimlendirme AR-GE merkezi, tasarladığı Çift Cidarlı Mutfak Davlumbazını, Resirküle Laminar Akışlı Tavani, Tek Parça Kare Tavan Difüzörünü ve Mutfak Ekoloji Ünitesini 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 belgeleri ile güvence altına almıştır. Üretmiş olduğu Klima Santralleri EUROVENT, TÜV Hijyen [DIN 1946-4, VDI 6022-1, DIN EN 13053 standartlarına göre], CE, TSEK, GOST-R belgelerine; Yangın Damperleri, EN 1366-2 ve EN 13501-3 CE belgelerine; Duman Kontrol Damperleri, EN 1366-10 ve 12101-8 CE belgelerine; Ekipman ve Mutfak Havalandırması ürünleri ise TSE, CE ve GOST-R kalite belgelerine sahiptir.



DMY – TEK SIRA KANATLI YUVARLAK KANAL MENFEZİ (ALUMİNYUM)

- DMY – Tek Sıra Kanatlı Dairesel Kanal Menfezi, dairesel hava kanallarında kullanılır ve tek sıra halinde dizilmiş ayarlanabilir kanatlara sahiptir.
- Üfleme ya da emiş hatlarında kullanılan bir menfezdır.



MALZEME

- Alüminyum 6063 ekstrüzyon profilden imal kasa ve kanatlar.

YÜZEY KAPLAMA

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

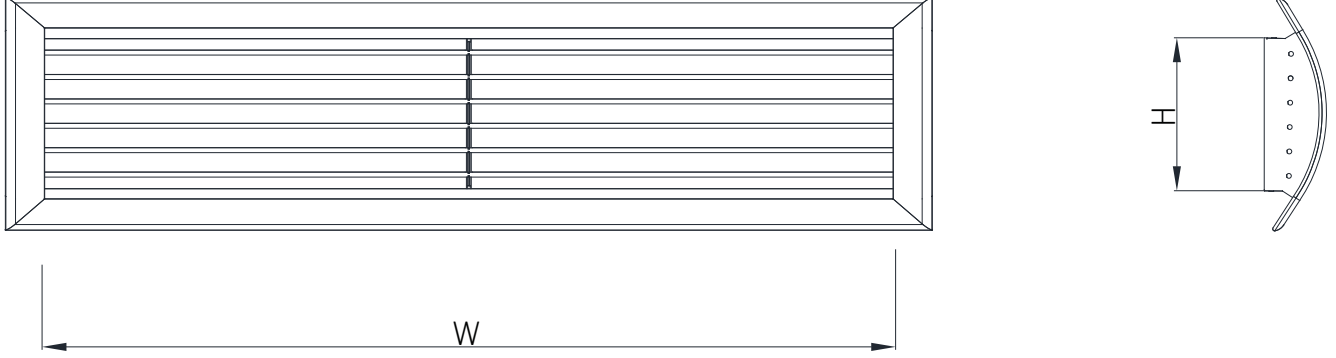
MONTAJ SEÇENEKLERİ

- Standart olarak vidalı montaj tipi.

AKSESUARLAR

- Opsiyonel
 - ZKD - Zıt Kanatlı Hava Ayar Damperi

STANDART ÖLÇÜLER



Tablo 1. Standart Ölçüler Tablosu

| Standart Ölçüler | H Yükseklik (mm) [Kanal Yarıçapından Küçük Olmalıdır] | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 325 | 350 | 400 | 450 | 500 | 525 | 600 | |
| W Genişlik (mm) | 100 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 125 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 150 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 200 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 225 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 250 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 300 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 325 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 350 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 400 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 425 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 450 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 500 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 525 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 600 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 625 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 825 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1025 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1250 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

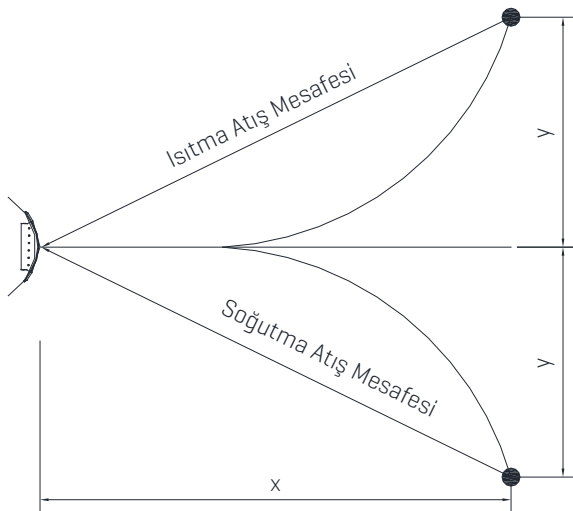
PERFORMANS VERİLERİ

EFEKTİF ALAN TABLOSU

Tablo 2. Efektif Alan Tablosu

| Efektif Alan [m ²] | H Yükseklik [mm] | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 325 | 350 | 400 | 450 | 500 | 525 | 600 | |
| W Genişlik [mm] | 100 | 0,003 | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,013 | 0,017 | 0,020 | 0,022 | 0,023 | 0,027 | 0,030 | 0,033 | 0,035 | 0,040 |
| | 125 | 0,004 | 0,006 | 0,008 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,027 | 0,029 | 0,033 | 0,037 | 0,042 | 0,044 | 0,050 |
| | 150 | 0,005 | 0,007 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,032 | 0,035 | 0,040 | 0,045 | 0,050 | 0,052 | 0,060 |
| | 200 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,017 | 0,020 | 0,023 | 0,027 | 0,033 | 0,040 | 0,043 | 0,047 | 0,053 | 0,060 | 0,067 | 0,070 | 0,080 |
| | 225 | 0,007 | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,026 | 0,030 | 0,037 | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,060 | 0,067 | 0,075 | 0,079 | 0,090 |
| | 250 | 0,008 | 0,012 | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,029 | 0,033 | 0,042 | 0,050 | 0,054 | 0,058 | 0,067 | 0,075 | 0,083 | 0,087 | 0,100 |
| | 300 | 0,010 | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,065 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 | 0,105 | 0,120 |
| | 325 | 0,011 | 0,016 | 0,022 | 0,027 | 0,032 | 0,038 | 0,043 | 0,054 | 0,065 | 0,070 | 0,076 | 0,087 | 0,097 | 0,108 | 0,114 | 0,130 |
| | 350 | 0,012 | 0,017 | 0,023 | 0,029 | 0,035 | 0,041 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,076 | 0,082 | 0,093 | 0,105 | 0,116 | 0,122 | 0,140 |
| | 400 | 0,013 | 0,020 | 0,027 | 0,033 | 0,040 | 0,047 | 0,053 | 0,067 | 0,080 | 0,087 | 0,093 | 0,106 | 0,120 | 0,133 | 0,140 | 0,160 |
| | 425 | 0,014 | 0,021 | 0,028 | 0,035 | 0,042 | 0,049 | 0,057 | 0,071 | 0,085 | 0,092 | 0,099 | 0,113 | 0,127 | 0,141 | 0,148 | 0,170 |
| | 450 | 0,015 | 0,022 | 0,030 | 0,037 | 0,045 | 0,052 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,097 | 0,105 | 0,120 | 0,135 | 0,150 | 0,157 | 0,180 |
| | 500 | 0,017 | 0,025 | 0,033 | 0,042 | 0,050 | 0,058 | 0,067 | 0,083 | 0,100 | 0,108 | 0,116 | 0,133 | 0,150 | 0,166 | 0,175 | 0,200 |
| | 525 | 0,017 | 0,026 | 0,035 | 0,044 | 0,052 | 0,061 | 0,070 | 0,087 | 0,105 | 0,114 | 0,122 | 0,140 | 0,157 | 0,175 | 0,183 | 0,210 |
| | 600 | 0,020 | 0,030 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,070 | 0,080 | 0,100 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,160 | 0,180 | 0,200 | 0,210 | 0,240 |
| | 625 | 0,021 | 0,031 | 0,042 | 0,052 | 0,062 | 0,073 | 0,083 | 0,104 | 0,125 | 0,135 | 0,146 | 0,166 | 0,187 | 0,208 | 0,218 | 0,250 |
| | 825 | 0,027 | 0,041 | 0,055 | 0,069 | 0,082 | 0,096 | 0,110 | 0,137 | 0,165 | 0,178 | 0,192 | 0,220 | 0,247 | 0,275 | 0,288 | 0,329 |
| 1025 | 0,034 | 0,051 | 0,068 | 0,085 | 0,102 | 0,119 | 0,136 | 0,171 | 0,205 | 0,222 | 0,239 | 0,273 | 0,307 | 0,341 | 0,358 | 0,409 | |
| 1250 | 0,042 | 0,062 | 0,083 | 0,104 | 0,125 | 0,146 | 0,166 | 0,208 | 0,250 | 0,270 | 0,291 | 0,333 | 0,374 | 0,416 | 0,437 | 0,499 | |

ÜFLEME VERİLERİ



Not:

- ☺ Atış Mesafesi: Hava dağıtıcı ekipman ile konfor zonundaki havanın 0,25 m/s hızına ulaştığı mesafe
- ☺ Veriler kanal akış hızının 3 m/s ve hava dağıtıcı ekipman ile mahal hava sıcaklık farkının $\Delta T = 8K$ olduğu durumda elde edilmiştir.

Tablo 3. Üfleme Verileri Tablosu

| Debi (m ³ / h) | | Etkifif Hız (m / s) | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| 50 | Etkifif Alan [m ²] | 0,0278 | 0,0139 | 0,009 | 0,007 | 0,006 | 0,005 | 0,0040 | 0,0035 | | |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 8 | 14 | 22 | 32 | 45 | 59 | | |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | | |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 16 | 21 | 25 | 29 | | |
| 100 | Etkifif Alan [m ²] | 0,0556 | 0,0278 | 0,019 | 0,014 | 0,011 | 0,009 | 0,008 | 0,007 | 0,006 | 0,006 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 8 | 14 | 22 | 33 | 45 | 59 | 76 | 94 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 19 | 24 | 28 | 32 | 35 | 38 |
| 200 | Etkifif Alan [m ²] | 0,111 | 0,056 | 0,037 | 0,028 | 0,022 | 0,019 | 0,016 | 0,014 | 0,012 | 0,011 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 8 | 14 | 22 | 33 | 45 | 60 | 76 | 95 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 16 | 22 | 27 | 31 | 35 | 38 | 41 |
| 300 | Etkifif Alan [m ²] | 0,167 | 0,083 | 0,056 | 0,042 | 0,033 | 0,028 | 0,024 | 0,021 | 0,019 | 0,017 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 45 | 60 | 76 | 95 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 18 | 24 | 29 | 33 | 37 | 40 | 43 |
| 400 | Etkifif Alan [m ²] | 0,222 | 0,111 | 0,074 | 0,056 | 0,044 | 0,037 | 0,032 | 0,028 | 0,025 | 0,022 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 45 | 60 | 77 | 95 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 19 | 25 | 30 | 34 | 38 | 41 | 44 |
| 500 | Etkifif Alan [m ²] | 0,278 | 0,139 | 0,093 | 0,069 | 0,056 | 0,046 | 0,040 | 0,035 | 0,031 | 0,028 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 46 | 60 | 77 | 95 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 20 | 26 | 31 | 35 | 39 | 42 | 45 |
| 600 | Etkifif Alan [m ²] | 0,333 | 0,167 | 0,111 | 0,083 | 0,067 | 0,056 | 0,048 | 0,042 | 0,037 | 0,0333 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 46 | 60 | 77 | 96 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5,0 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 21 | 27 | 32 | 36 | 40 | 43 | 46 |
| 700 | Etkifif Alan [m ²] | 0,389 | 0,194 | 0,130 | 0,097 | 0,078 | 0,065 | 0,056 | 0,049 | 0,043 | 0,0389 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 46 | 60 | 77 | 96 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5,0 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 22 | 28 | 33 | 37 | 40 | 44 | 46 |
| 800 | Etkifif Alan [m ²] | 0,444 | 0,222 | 0,148 | 0,111 | 0,089 | 0,074 | 0,064 | 0,056 | 0,049 | 0,0444 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 46 | 60 | 77 | 96 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5,0 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 22 | 28 | 33 | 37 | 41 | 44 | 47 |
| 900 | Etkifif Alan [m ²] | | 0,250 | 0,167 | 0,125 | 0,100 | 0,083 | 0,071 | 0,063 | 0,056 | 0,0500 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 46 | 60 | 77 | 96 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5,1 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 15 | 23 | 29 | 34 | 38 | 41 | 45 | 47 |
| 1000 | Etkifif Alan [m ²] | | 0,278 | 0,185 | 0,139 | 0,111 | 0,093 | 0,079 | 0,069 | 0,062 | 0,0556 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 46 | 60 | 77 | 96 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5,1 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 16 | 23 | 29 | 34 | 38 | 42 | 45 | 48 |
| 1250 | Etkifif Alan [m ²] | | 0,347 | 0,232 | 0,174 | 0,139 | 0,116 | 0,099 | 0,087 | 0,077 | 0,0694 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 46 | 61 | 77 | 96 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5,1 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 17 | 24 | 30 | 35 | 39 | 43 | 46 | 49 |
| 1500 | Etkifif Alan [m ²] | | 0,417 | 0,278 | 0,208 | 0,167 | 0,139 | 0,119 | 0,104 | 0,0926 | 0,0833 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 46 | 61 | 77 | 96 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4,9 | 5,1 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 17 | 25 | 31 | 36 | 40 | 44 | 47 | 50 |
| 1750 | Etkifif Alan [m ²] | | 0,486 | 0,324 | 0,243 | 0,194 | 0,162 | 0,139 | 0,122 | 0,1080 | 0,0972 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 8 | 14 | 23 | 33 | 46 | 61 | 78 | 97 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 18 | 26 | 32 | 37 | 41 | 44 | 48 | 50 |

EMİŞ VERİLERİ

Tablo 4. Emiş Verileri Tablosu

| Debi (m ³ /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 |
| 50 | Efektif Alan [m ²] | 0,0278 | 0,0139 | 0,0093 | 0,0069 | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | | |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 6 | 12 | 19 | 27 | 38 | 50 | | |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 | 19 | 23 | 27 | | |
| 100 | Efektif Alan [m ²] | 0,0556 | 0,0278 | 0,019 | 0,014 | 0,011 | 0,009 | 0,008 | 0,007 | 0,006 | 0,006 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 12 | 19 | 28 | 39 | 52 | 66 | 83 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 17 | 22 | 27 | 30 | 33 | 36 |
| 200 | Efektif Alan [m ²] | 0,111 | 0,056 | 0,037 | 0,028 | 0,022 | 0,019 | 0,016 | 0,014 | 0,012 | 0,011 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 12 | 20 | 29 | 40 | 53 | 68 | 85 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 21 | 26 | 30 | 34 | 37 | 40 |
| 300 | Efektif Alan [m ²] | 0,167 | 0,083 | 0,056 | 0,042 | 0,033 | 0,028 | 0,024 | 0,021 | 0,019 | 0,017 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 41 | 54 | 69 | 86 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 17 | 23 | 28 | 32 | 35 | 39 | 42 |
| 400 | Efektif Alan [m ²] | 0,222 | 0,111 | 0,074 | 0,056 | 0,044 | 0,037 | 0,032 | 0,028 | 0,025 | 0,022 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 20 | 30 | 41 | 55 | 70 | 87 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 18 | 24 | 29 | 33 | 37 | 40 | 43 |
| 500 | Efektif Alan [m ²] | 0,278 | 0,139 | 0,093 | 0,069 | 0,056 | 0,046 | 0,040 | 0,035 | 0,031 | 0,028 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 21 | 30 | 42 | 55 | 71 | 88 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 19 | 25 | 30 | 34 | 38 | 41 | 44 |
| 600 | Efektif Alan [m ²] | 0,333 | 0,167 | 0,111 | 0,083 | 0,067 | 0,056 | 0,048 | 0,042 | 0,037 | 0,0333 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 21 | 30 | 42 | 56 | 71 | 89 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 20 | 26 | 31 | 35 | 39 | 42 | 45 |
| 700 | Efektif Alan [m ²] | 0,389 | 0,194 | 0,130 | 0,097 | 0,078 | 0,065 | 0,056 | 0,049 | 0,043 | 0,0389 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 21 | 31 | 42 | 56 | 72 | 89 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 21 | 27 | 32 | 36 | 40 | 43 | 46 |
| 800 | Efektif Alan [m ²] | 0,444 | 0,222 | 0,148 | 0,111 | 0,089 | 0,074 | 0,063 | 0,056 | 0,049 | 0,0444 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 21 | 31 | 42 | 56 | 72 | 90 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 21 | 27 | 32 | 37 | 40 | 43 | 46 |
| 900 | Efektif Alan [m ²] | | 0,250 | 0,167 | 0,125 | 0,100 | 0,083 | 0,071 | 0,063 | 0,056 | 0,0500 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 7 | 13 | 21 | 31 | 43 | 56 | 72 | 90 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | <15 | 22 | 28 | 33 | 37 | 41 | 44 | 47 |
| 1000 | Efektif Alan [m ²] | | 0,278 | 0,185 | 0,139 | 0,111 | 0,093 | 0,079 | 0,069 | 0,062 | 0,0556 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 7 | 13 | 21 | 31 | 43 | 57 | 73 | 91 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | <15 | 22 | 28 | 33 | 38 | 41 | 44 | 47 |
| 1250 | Efektif Alan [m ²] | | 0,347 | 0,231 | 0,174 | 0,139 | 0,116 | 0,099 | 0,087 | 0,077 | 0,0694 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 7 | 13 | 21 | 31 | 43 | 57 | 73 | 91 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 16 | 23 | 30 | 34 | 39 | 42 | 45 | 48 |
| 1500 | Efektif Alan [m ²] | | 0,417 | 0,278 | 0,208 | 0,167 | 0,139 | 0,119 | 0,104 | 0,0926 | 0,0833 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 7 | 13 | 21 | 31 | 43 | 58 | 74 | 92 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 16 | 24 | 30 | 35 | 40 | 43 | 46 | 49 |
| 1750 | Efektif Alan [m ²] | | 0,486 | 0,324 | 0,243 | 0,194 | 0,162 | 0,139 | 0,122 | 0,1080 | 0,0972 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 7 | 14 | 22 | 32 | 44 | 58 | 74 | 93 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 17 | 25 | 31 | 36 | 40 | 44 | 47 | 50 |
| 2000 | Efektif Alan [m ²] | | | 0,370 | 0,278 | 0,222 | 0,185 | 0,159 | 0,139 | 0,1235 | 0,1111 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 7 | 14 | 22 | 32 | 44 | 58 | 75 | 93 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | 18 | 26 | 32 | 37 | 41 | 45 | 48 | 51 |

KANAL AKIŞI VE DAMPER DÜZELTME TABLOSU

Tablo 5. Kanal Akışı ve Damper Düzeltme Tablosu

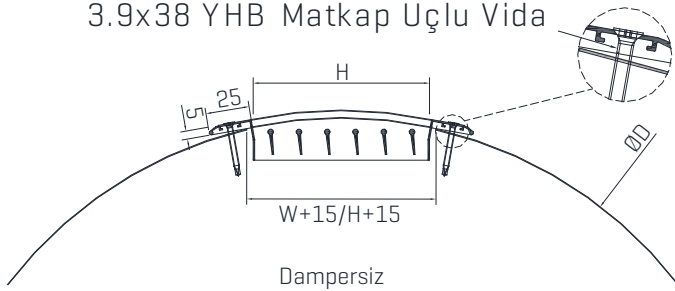
| Kanal Hızı (m/s) | Eklenerek Miktar | Damper Konumuna Göre Çarpan | | | | | | | | |
|------------------|---------------------|-----------------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----|
| | | Tam Açık | | %25 Kapalı | | %50 Kapalı | | %75 Kapalı | | |
| | | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | |
| 0,5 | Basınç Kaybı [Pa] | 1,09 | 1,05 | 1,86 | 1,21 | 2,76 | 1,46 | 3,67 | 1,71 | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | -6 |
| 1 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | -5 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | -5 |
| 2 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | -3 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | -2 |
| 3 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 0 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | 0 |
| 4 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 4 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | 2 |
| 5 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 10 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | 4 |
| 6 | Basınç Kaybı [Pa] | 17 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 6 | | | | | | | | |
| 7 | Basınç Kaybı [Pa] | 25 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 9 | | | | | | | | |
| 8 | Basınç Kaybı [Pa] | 35 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 11 | | | | | | | | |
| 9 | Basınç Kaybı [Pa] | 46 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 13 | | | | | | | | |
| 10 | Basınç Kaybı [Pa] | 60 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 15 | | | | | | | | |
| 11 | Basınç Kaybı [Pa] | 75 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 18 | | | | | | | | |
| 12 | Basınç Kaybı [Pa] | 92 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 20 | | | | | | | | |

Not: Kanaldaki hava hızının artışı ve damper konumunun değişmesine göre menfezin yarattığı basınç kaybı ve ses basıncı seviyesi artmaktadır. Buna göre seçilen menfezdeki üfleme veya emiş verileri ilk olarak damper varsa damper katsayısıyla çarpılmalıdır. Sonrasında kanal hızına göre ses üretimi ve basınç kaybı değerleri eklenerek doğru sonuca ulaşılır.

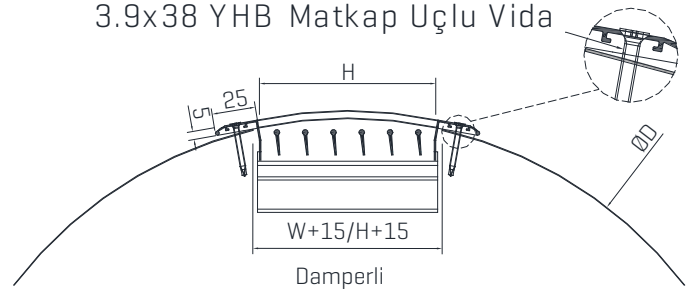
MONTAJ ŞEKİLLERİ

1. VIDALI

3.9x38 YHB Matkap Uçlu Vida



3.9x38 YHB Matkap Uçlu Vida



OPSIYONEL ZIT KANATLI DAMPER



Hava ayarının yapılması istendiğinde, zıt kanatlı hava ayar damperi özel damper anahtarı ile sevk edilir.

Üfleme ve emiş için kullanılması uygundur.

Aerodinamik kanat yapısı ve mekanik tasarımı sayesinde düşük basınç kaybıyla havanın debisini ayarlamayı sağlar.

BOYUT PARAMETRELERİ

MAKSİMUM MODÜL ÖLÇÜSÜ

Tek parça ürünün standart olarak boyutu 100x50 ile 1250x600 limitlerindedir. Eğer sipariş standart boyutların üzerinde verilirse menfezler tam parça halinde birden fazla olarak üretilecektir. Tavsiye edilen montaj şekli aşağıda gösterilmiştir.



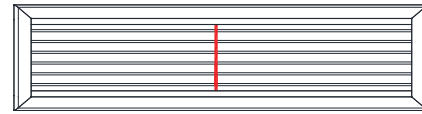
ATKI SAYISI PARAMETRESİ

Üründe boy artışına göre mukavemeti korumak amacıyla $W > 600$ ölçülerde atkı kullanılmaktadır.

$W \leq 600$ ise atkısız



$600 < W \leq 1200$ ise 1 atkı



ÜRÜN SEÇİMİ

Örnek: Hava hızının 5 m/s olduğu bir dairesel kanala bağlanan yuvarlak kanal menfezinden 300 m³/h üfleme yapılması beklenmektedir. Zıt kanatlı damper kullanılacaktır. Menfezin bağlı olduğu kanalın çapı 250 mm olacaktır. Maksimum basınç kaybı 100 Pa olmalıdır. Seçimi yapınız.

Çözüm: Kanal Akışı ve Damper Düzeltme Tablosu [Tablo 5] üzerinden 5 m/s kanal hava hızı için gerekli düzeltme katsayıları elde edilir.

Damper %25 kapalı pozisyondayken:

Basınç çarpanı 1,86

Ses çarpanı 1,21

5 m/s kanal hava hızı için eklenmesi gereken değerler,

Basınç kaybı +10 Pa

Ses üretimi +4 dB[A] olmaktadır.

Üfleme verileri tablosundan [Tablo 3] 300 m³/h üfleme debisi için gereken değerler ve karşılık gelen efektif alan elde edilir. 0,033 m² efektif alan için 23 Pa basınç kaybı, 3 m atış mesafesi ve 24 dB[A] ses basıncı seviyesi ve 2,5 m/s efektif hız değerleri elde edilir.

Düzeltilmiş basınç kaybı ve ses basıncı seviyesi hesabı yapılır.

Basınç Kaybı = $23 \times 1,86 + 10 = 52,8$ Pa

Ses Basıncı Seviyesi = $26 \times 1,21 + 4 = 35,5$ dB[A]

Seçilen ölçü, kanal yarıçapı [R] = 100 mm olduğundan $H \leq R$ kısıtını karşılamalıdır.

Elde edilen değerlerin uygunluğu teyit edildikten sonra 0,033 m² efektif alana karşılık gelen menfez ölçüsü Efektif Alan Tablosu [Tablo 2] üzerinden W [Genişlik] 500 mm x H [Yükseklik] 100 mm olarak seçilir.

ÜRÜN SİPARİŞ KODLARI

Siparişlerinizi aşağıdaki kodlama biçimine göre verebilirsiniz.

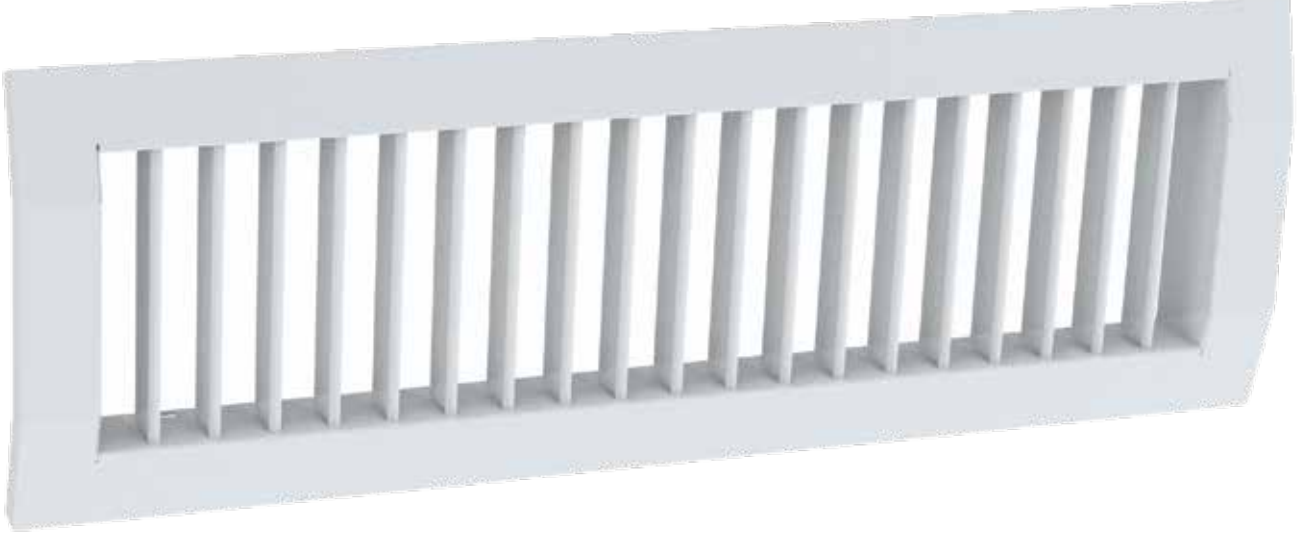
DMY. <A> . . <C> . <D> . <E> . <F> . <G>

| A | Ham Madde Tipi | |
|---|---------------------|-------------------------------------|
| | ALM | Alüminyum |
| B | Damper | |
| | ZD | Zit Kanatlı Damper |
| | DZ | Dampersiz |
| C | Montaj Şekli | |
| | VD | Vidalı |
| D | Yatay Ölçü (W) (mm) | |
| | 0000 | Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz. |
| E | Dikey Ölçü (H) (mm) | |
| | 0000 | Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz. |
| F | Kanal Çapı (D) (mm) | |
| | 0000 | Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz. |
| G | Boya | |
| | 00 | Boyasız |
| | S1 | Standart Boyalı - RAL 9010 |
| | S2 | Standart Boyalı - RAL 9016 |
| | XX | Özel Boyalı |

Örnek Kodlama; DMY.ALM.ZD.VD.0600.0300.0600.S1

DYM – TEK SIRA KANATLI YUVARLAK KANAL MENFEZİ (GALVANİZ)

- ☞ DYM – Tek Sıra Kanatlı Yuvarlak Kanal Galvaniz Menfez, dairesel hava kanallarında kullanılan kanatları tek sıra halinde dizilmiş emiş için de kullanılabilen bir üfleme menfezidir.



MALZEME

- ☞ Standart olarak ürünün kasası galvaniz saclıdır, kanatları 6063 ekstrüzyon alüminyumdan imaldir.

YÜZEY KAPLAMA

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

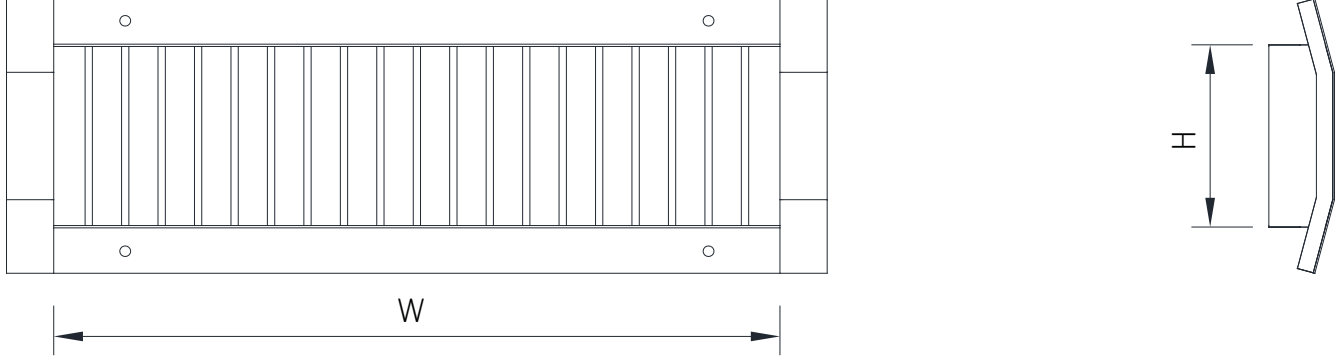
MONTAJ

- ☞ Standart olarak vidalı montaj.

AKSESUARLAR

- ☞ Opsiyonel
 - Özel Kızaklı Galvanizli Damper
 - Sünger Contalı

STANDART ÖLÇÜLER



Tablo 1. Standart Ölçüler Tablosu

| Efektif Alan [m ²] | H Yükseklik [mm] [Kanal Yarıçapından Küçük Olmalıdır] | | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|-----|
| | 50 | 100 | 150 |
| 100 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 200 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 225 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 300 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 325 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 400 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 425 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 500 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 525 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 600 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 625 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 700 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 800 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 825 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 900 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1000 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1100 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1200 | ✓ | ✓ | ✓ |

PERFORMANS VERİLERİ

EFEKTİF ALAN TABLOSU

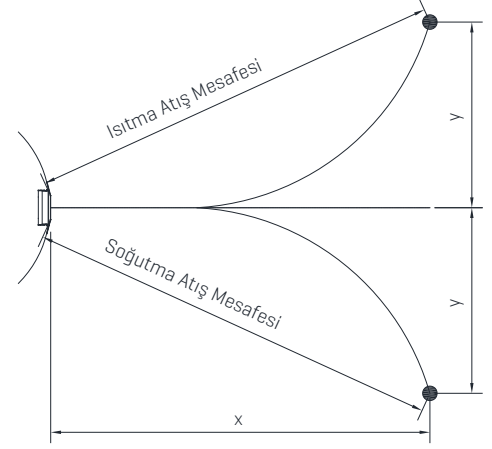
Tablo 2. Efektif Alan Tablosu

| Efektif Alan [m ²] | H Yükseklik (mm) | | |
|--------------------------------|------------------|-------|-------|
| | 50 | 100 | 150 |
| 100 | 0,003 | 0,007 | 0,011 |
| 200 | 0,007 | 0,014 | 0,022 |
| 225 | 0,008 | 0,016 | 0,025 |
| 300 | 0,011 | 0,022 | 0,033 |
| 325 | 0,012 | 0,024 | 0,036 |
| 400 | 0,014 | 0,029 | 0,045 |
| 425 | 0,015 | 0,031 | 0,048 |
| 500 | 0,018 | 0,037 | 0,056 |
| 525 | 0,019 | 0,039 | 0,059 |
| 600 | 0,022 | 0,045 | 0,068 |
| 625 | 0,023 | 0,047 | 0,071 |
| 700 | 0,026 | 0,052 | 0,079 |
| 800 | 0,029 | 0,060 | 0,091 |
| 825 | 0,030 | 0,062 | 0,094 |
| 900 | 0,033 | 0,068 | 0,103 |
| 1000 | 0,037 | 0,076 | 0,115 |
| 1100 | 0,041 | 0,083 | 0,127 |
| 1200 | 0,045 | 0,091 | 0,139 |

ÜFLEME VERİLERİ

Not:

- Atış Mesafesi: Hava dağıtıcı ekipman ile konfor zonundaki havanın 0,25 m/s hızına ulaştığı mesafe
- Veriler kanal akış hızının 3 m/s ve hava dağıtıcı ekipman ile mahal hava sıcaklık farkının $\Delta T = 8K$ olduğu durumda elde edilmiştir.



Tablo 3. Üfleme Verileri

| Debi (m ³ / h) | | Efektif Hız (m/s) | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 |
| 50 | Efektif Alan [m ²] | 0,0278 | 0,0139 | 0,009 | 0,007 | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,004 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | 6 | 18 | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | 18 | 24 | 29 | 32 | 36 | 38 |
| 100 | Efektif Alan [m ²] | 0,0556 | 0,0278 | 0,019 | 0,014 | 0,011 | 0,009 | 0,008 | 0,007 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | 6 | 18 | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | 21 | 27 | 32 | 35 | 39 | 41 |
| 200 | Efektif Alan [m ²] | 0,111 | 0,056 | 0,037 | 0,028 | 0,022 | 0,019 | 0,016 | 0,014 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | 6 | 18 | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | 16 | 24 | 30 | 35 | 38 | 42 | 44 |
| 300 | Efektif Alan [m ²] | | 0,083 | 0,056 | 0,042 | 0,033 | 0,028 | 0,024 | 0,021 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | 18 | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | 17 | 26 | 32 | 36 | 40 | 43 | 46 |
| 400 | Efektif Alan [m ²] | | 0,111 | 0,074 | 0,056 | 0,044 | 0,037 | 0,032 | 0,028 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 18 | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | 19 | 27 | 33 | 38 | 41 | 45 | 47 |
| 500 | Efektif Alan [m ²] | | | 0,093 | 0,069 | 0,056 | 0,046 | 0,040 | 0,035 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | 28 | 34 | 39 | 42 | 46 | 48 |
| 600 | Efektif Alan [m ²] | | | 0,111 | 0,083 | 0,067 | 0,056 | 0,048 | 0,042 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | 29 | 35 | 39 | 43 | 46 | 49 |
| 700 | Efektif Alan [m ²] | | | 0,130 | 0,097 | 0,078 | 0,065 | 0,056 | 0,049 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | 29 | 35 | 40 | 44 | 47 | 50 |
| 800 | Efektif Alan [m ²] | | | | 0,111 | 0,089 | 0,074 | 0,064 | 0,056 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | 36 | 41 | 44 | 48 | 50 |
| 900 | Efektif Alan [m ²] | | | | 0,125 | 0,100 | 0,083 | 0,071 | 0,063 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | 37 | 41 | 45 | 48 | 51 |
| 1000 | Efektif Alan [m ²] | | | | | 0,111 | 0,093 | 0,079 | 0,069 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | 42 | 45 | 49 | 51 |
| 1250 | Efektif Alan [m ²] | | | | | | 0,116 | 0,099 | 0,087 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | | | 4 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | 46 | 50 | 52 |
| 1500 | Efektif Alan [m ²] | | | | | | | 0,119 | 0,104 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | | | | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | | 50 | 53 |
| 1750 | Efektif Alan [m ²] | | | | | | | | 0,122 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | | | | | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | | | 54 |

EMİŞ VERİLERİ

Tablo 4. Emiş Verileri Tablosu

| Debi [m ³ /h] | | Etkif Hız [m/s] | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| 50 | Etkif Alan [m ²] | 0,0278 | 0,0139 | 0,0093 | 0,0069 | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | | |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 2 | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | | |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 17 | 24 | 29 | 34 | | |
| 100 | Etkif Alan [m ²] | 0,0556 | 0,0278 | 0,019 | 0,014 | 0,011 | 0,009 | 0,008 | 0,007 | 0,006 | 0,006 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 2 | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 20 | 27 | 32 | 37 | 42 | 46 |
| 200 | Etkif Alan [m ²] | 0,111 | 0,056 | 0,037 | 0,028 | 0,022 | 0,019 | 0,016 | 0,014 | 0,012 | 0,011 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 2 | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 23 | 30 | 35 | 40 | 45 | 49 |
| 300 | Etkif Alan [m ²] | | 0,083 | 0,056 | 0,042 | 0,033 | 0,028 | 0,024 | 0,021 | 0,019 | 0,017 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 2 | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | <15 | 16 | 25 | 31 | 37 | 42 | 47 | 50 |
| 400 | Etkif Alan [m ²] | | 0,111 | 0,074 | 0,056 | 0,044 | 0,037 | 0,032 | 0,028 | 0,025 | 0,022 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 2 | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | <15 | 18 | 26 | 33 | 38 | 43 | 48 | 52 |
| 500 | Etkif Alan [m ²] | | | 0,093 | 0,069 | 0,056 | 0,046 | 0,040 | 0,035 | 0,031 | 0,028 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | <15 | 19 | 27 | 34 | 39 | 44 | 49 | 53 |
| 600 | Etkif Alan [m ²] | | | 0,111 | 0,083 | 0,067 | 0,056 | 0,048 | 0,042 | 0,037 | 0,0333 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | <15 | 19 | 28 | 34 | 40 | 45 | 50 | 53 |
| 700 | Etkif Alan [m ²] | | | 0,130 | 0,097 | 0,078 | 0,065 | 0,056 | 0,049 | 0,043 | 0,0389 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | <15 | 20 | 28 | 35 | 41 | 46 | 50 | 54 |
| 800 | Etkif Alan [m ²] | | | | 0,111 | 0,089 | 0,074 | 0,063 | 0,056 | 0,049 | 0,0444 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | 21 | 29 | 36 | 41 | 46 | 51 | 55 |
| 900 | Etkif Alan [m ²] | | | | 0,125 | 0,100 | 0,083 | 0,071 | 0,063 | 0,056 | 0,0500 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | 21 | 29 | 36 | 42 | 47 | 51 | 55 |
| 1000 | Etkif Alan [m ²] | | | | | 0,111 | 0,093 | 0,079 | 0,069 | 0,062 | 0,0556 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | 30 | 37 | 42 | 47 | 52 | 56 |
| 1250 | Etkif Alan [m ²] | | | | | | 0,116 | 0,099 | 0,087 | 0,077 | 0,0694 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | 42 | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | 38 | 43 | 48 | 53 | 57 |
| 1500 | Etkif Alan [m ²] | | | | | | | 0,119 | 0,104 | 0,0926 | 0,0833 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | 67 | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | | 44 | 49 | 54 | 57 |
| 1750 | Etkif Alan [m ²] | | | | | | | | 0,122 | 0,1080 | 0,0972 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | 100 | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | | | 50 | 54 | 58 |
| 2000 | Etkif Alan [m ²] | | | | | | | | | 0,1235 | 0,1111 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 143 | 197 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | | | | 55 | 59 |

KANAL AKIŞI VE DAMPER DÜZELTME TABLOSU

Tablo 5. Kanal Akışı ve Damper Düzeltme Tablosu

| Kanal Hızı (m/s) | Eklenecek Miktar | Damper Konumuna Göre Çarpan | | | | | | | | |
|------------------|---------------------|-----------------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----|
| | | Tam Açık | | %25 Kapalı | | %50 Kapalı | | %75 Kapalı | | |
| | | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | |
| 0,5 | Basınç Kaybı [Pa] | 1,2 | 1,1 | 2,0 | 1,3 | 2,9 | 1,5 | 3,9 | 1,8 | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | -6 |
| 1 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | -5 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | -5 |
| 2 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | -3 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | -2 |
| 3 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 0 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | 0 |
| 4 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 4 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | 2 |
| 5 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 10 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | 4 |
| 6 | Basınç Kaybı [Pa] | 17 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 6 | | | | | | | | |
| 7 | Basınç Kaybı [Pa] | 25 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 9 | | | | | | | | |
| 8 | Basınç Kaybı [Pa] | 35 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 11 | | | | | | | | |
| 9 | Basınç Kaybı [Pa] | 46 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 13 | | | | | | | | |
| 10 | Basınç Kaybı [Pa] | 60 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 15 | | | | | | | | |
| 11 | Basınç Kaybı [Pa] | 75 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 18 | | | | | | | | |
| 12 | Basınç Kaybı [Pa] | 92 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 20 | | | | | | | | |

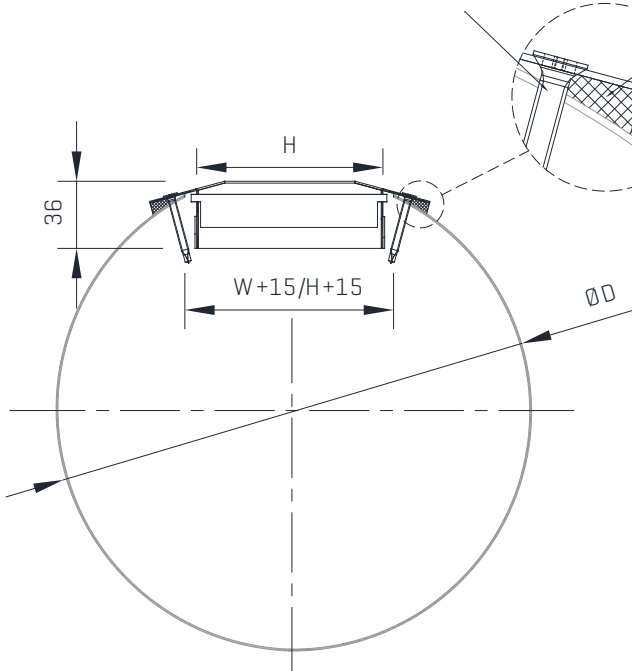
Not: Kanaldaki hava hızının artışı ve damper konumunun değişmesine göre menfezin yarattığı basınç kaybı ve ses basıncı seviyesi artmaktadır. Buna göre seçilen menfezdeki üfleme veya emiş verileri ilk olarak damper varsa damper katsayısıyla çarpılmalıdır. Sonrasında kanal hızına göre ses üretimi ve basınç kaybı değerleri eklenerek doğru sonuca ulaşılır.

MONTAJ ŞEKİLLERİ

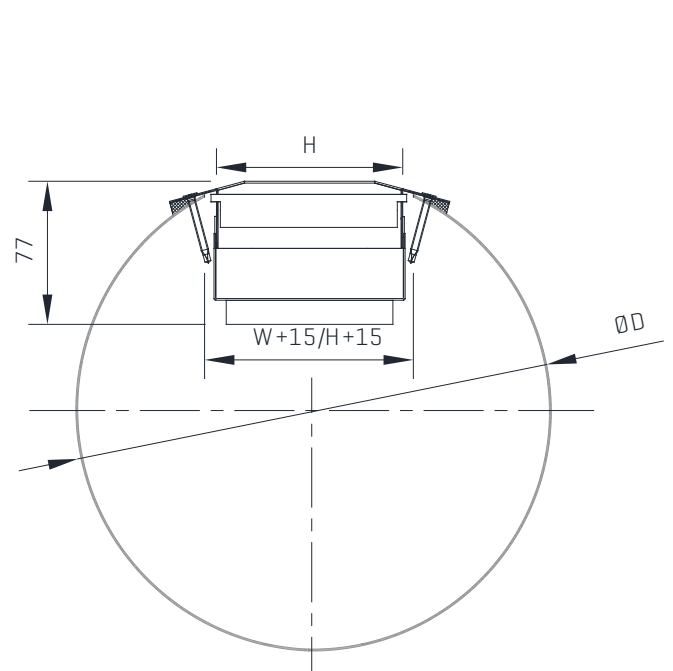
1. VİDALI

3.9x38 YHB Matkap Uçlu Vida

Opsiyonel Sünger Conta



Dampersiz



Damperli

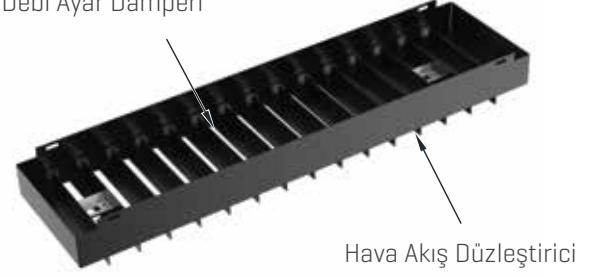
OPSİYONEL KIZAKLI DAMPER

Hava debisi ayarını sağlayan kızaklı kanatlara sahiptir.

Üfleme ve emiş için kullanılması uygundur.

Hava akış düzleştirici ile yuvarlak kanal menfezlerinde homojen hava dağılımı sağlar.

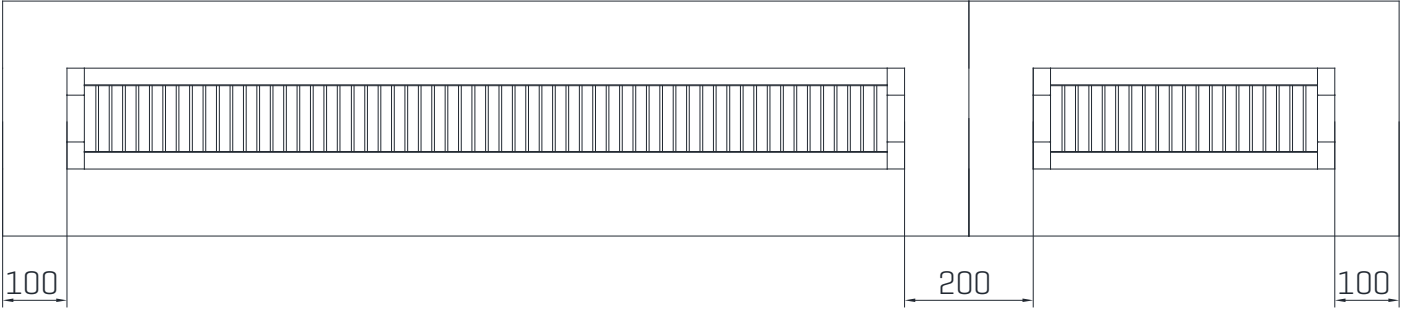
Kızaklı Debi Ayar Damperi



Hava Akış Düzleştirici

BOYUT PARAMETRELERİ

Birden fazla sayıda yuvarlak kanal menfezinin yan yana konumlandırılması durumunda tavsiye edilen montaj şekli.



ÜRÜN SEÇİMİ

Örnek: Hava hızının 6 m/s olduğu bir dairesel kanala bağlanan yuvarlak kanal menfezinden 500 m³/h üfleme yapılması beklenmektedir. Kızaklı damper kullanılacaktır. Menfezin bağlı olduğu kanalın çapı 250 mm olacaktır. Maksimum basınç kaybı 100 Pa olmalıdır. Seçimi yapınız.

Çözüm: Kanal Akışı ve Damper Düzeltme Tablosu [Tablo 5] üzerinden 6 m/s kanal hava hızı için gerekli düzeltme katsayıları elde edilir.

Damper tam açık pozisyondayken:

Basınç çarpanı 1,2

Ses çarpanı 1,1

6 m/s kanal hava hızı için eklenmesi gereken değerler,

Basınç kaybı +17 Pa

Ses üretimi +6 dB[A] olmaktadır.

Üfleme verileri tablosundan [Tablo 3] 500 m³/h üfleme debisi için gereken değerler ve karşılık gelen efektif alan elde edilir. 0,069 m² efektif alan için 51 Pa basınç kaybı, 3 m atış mesafesi ve 34 dB[A] ses basıncı seviyesi ve 2 m/s efektif hız değerleri elde edilir.

Düzeltilmiş basınç kaybı ve ses basıncı seviyesi hesabı yapılır.

Basınç Kaybı = $51 \times 1,2 + 17 = 78,2$ Pa

Ses Basıncı Seviyesi = $34 \times 1,2 + 6 = 46,8$ dB[A]

Seçilen ölçü, kanal yarıçapı [R] = 100 mm olduğundan $H \leq R$ kısıtını karşılamalıdır.

Elde edilen değerlerin uygunluğu teyit edildikten sonra 0,069 m² efektif alana karşılık gelen menfez ölçüsü Efektif Alan Tablosu [Tablo 2] üzerinden W [Genişlik] 900 mm x H [Yükseklik] 100 mm olarak seçilir.

ÜRÜN SİPARİŞ KODLARI

Siparişlerinizi aşağıdaki kodlama biçimine göre verebilirsiniz.

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

| A | Ham Madde Tipi | |
|---|---------------------|-------------------------------------|
| | GAL | Galvanizli |
| B | Damper | |
| | OD | Kızaklı Damper |
| | DZ | Dampersiz |
| C | Montaj Şekli | |
| | VD | Vidalı |
| | MD | Montaj Deliksiz |
| D | Aksesuar | |
| | CO | Sünger Contalı |
| | OO | Aksesuarsız |
| E | Yatay Ölçü [W] [mm] | |
| | 0000 | Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz. |
| F | Dikey Ölçü [H] [mm] | |
| | 0000 | Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz. |
| G | Boya | |
| | OO | Boyasız |
| | S1 | Standart Boyalı - RAL 9010 |
| | S2 | Standart Boyalı - RAL 9016 |
| | XX | Özel Boyalı |

Örnek Kodlama; DYM.GAL.DZ.OO.0600.0150.S1

DMZ – ÇİFT SIRA KANATLI YUVARLAK KANAL MENFEZİ (ALÜMİNYUM)

- DMZ – Çift Sıra Kanatlı Yuvarlak Kanal Menfezi, dairesel hava kanallarında kullanılır ve çift sıra halinde dizilmiş ayarlanabilir kanatlara sahiptir.
- Üfleme ya da emiş hatlarında kullanılan bir menfezdır.



MALZEME

- Alüminyum 6063 ekstrüzyon profilden imal kasa ve kanatlar.

YÜZEY KAPLAMA

- Standart olarak RAL 9010 veya RAL 9016 elektrostatik toz boya.
- Opsiyonel
 - Farklı RAL renk kodları
 - Mat ve metalik bir görünüm için mat alüminyum eloksal kaplama
 - Boyasız imalat

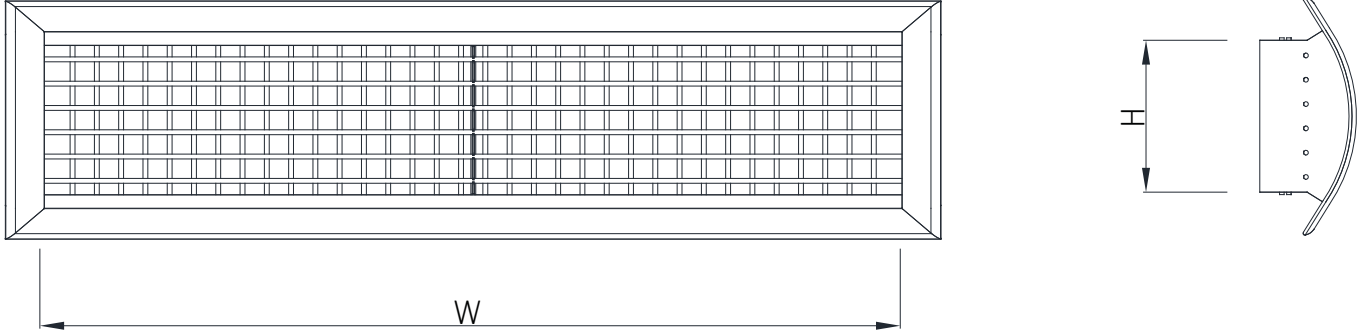
MONTAJ SEÇENEKLERİ

- Standart olarak vidalı montaj tipi.

AKSESUARLAR

- Opsiyonel
 - ZKD - Zıt Kanatlı Hava Ayar Damperi

STANDART ÖLÇÜLER



Tablo 1. Standart Ölçüler Tablosu

| Standart Ölçüler | H Yükseklik (mm) [Kanal Yarıçapından Küçük Olmalıdır] | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 325 | 350 | 400 | 450 | 500 | 525 | 600 | |
| W Genişlik (mm) | 100 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 125 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 150 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 200 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 225 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 250 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 300 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 325 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 350 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 400 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 425 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 450 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 500 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 525 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 600 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 625 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 825 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1025 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 1250 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |

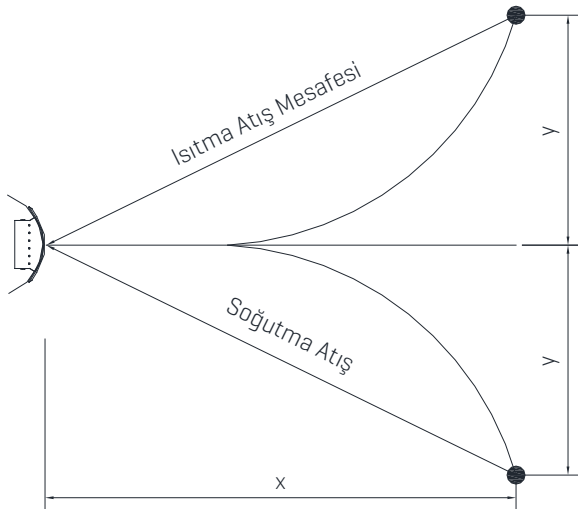
PERFORMANS VERİLERİ

EFEKTİF ALAN TABLOSU

Tablo 2. Efektif Alan Tablosu

| Efektif Alan [m ²] | H Yükseklik [mm] | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 325 | 350 | 400 | 450 | 500 | 525 | 600 | |
| W Genişlik [mm] | 100 | 0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | 0,024 | 0,027 | 0,030 | 0,031 | 0,036 |
| | 125 | 0,004 | 0,006 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,024 | 0,026 | 0,030 | 0,034 | 0,037 | 0,039 | 0,045 |
| | 150 | 0,004 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,022 | 0,027 | 0,029 | 0,031 | 0,036 | 0,040 | 0,045 | 0,047 | 0,054 |
| | 200 | 0,006 | 0,009 | 0,012 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,039 | 0,042 | 0,048 | 0,054 | 0,060 | 0,063 | 0,072 |
| | 225 | 0,007 | 0,010 | 0,013 | 0,017 | 0,020 | 0,024 | 0,027 | 0,034 | 0,040 | 0,044 | 0,047 | 0,054 | 0,061 | 0,067 | 0,071 | 0,081 |
| | 250 | 0,007 | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,026 | 0,030 | 0,037 | 0,045 | 0,049 | 0,052 | 0,060 | 0,067 | 0,075 | 0,079 | 0,090 |
| | 300 | 0,009 | 0,013 | 0,018 | 0,022 | 0,027 | 0,031 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,058 | 0,063 | 0,072 | 0,081 | 0,090 | 0,094 | 0,108 |
| | 325 | 0,010 | 0,015 | 0,019 | 0,024 | 0,029 | 0,034 | 0,039 | 0,049 | 0,058 | 0,063 | 0,068 | 0,078 | 0,088 | 0,097 | 0,102 | 0,117 |
| | 350 | 0,010 | 0,016 | 0,021 | 0,026 | 0,031 | 0,037 | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,068 | 0,073 | 0,084 | 0,094 | 0,105 | 0,110 | 0,126 |
| | 400 | 0,012 | 0,018 | 0,024 | 0,030 | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,060 | 0,072 | 0,078 | 0,084 | 0,096 | 0,108 | 0,120 | 0,126 | 0,144 |
| | 425 | 0,013 | 0,019 | 0,025 | 0,032 | 0,038 | 0,045 | 0,051 | 0,064 | 0,076 | 0,083 | 0,089 | 0,102 | 0,115 | 0,127 | 0,134 | 0,153 |
| | 450 | 0,013 | 0,020 | 0,027 | 0,034 | 0,040 | 0,047 | 0,054 | 0,067 | 0,081 | 0,088 | 0,094 | 0,108 | 0,121 | 0,135 | 0,142 | 0,162 |
| | 500 | 0,015 | 0,022 | 0,030 | 0,037 | 0,045 | 0,052 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,097 | 0,105 | 0,120 | 0,135 | 0,150 | 0,157 | 0,180 |
| | 525 | 0,016 | 0,024 | 0,031 | 0,039 | 0,047 | 0,055 | 0,063 | 0,079 | 0,094 | 0,102 | 0,110 | 0,126 | 0,142 | 0,157 | 0,165 | 0,189 |
| | 600 | 0,018 | 0,027 | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,063 | 0,072 | 0,090 | 0,108 | 0,117 | 0,126 | 0,144 | 0,162 | 0,180 | 0,189 | 0,216 |
| | 625 | 0,019 | 0,028 | 0,037 | 0,047 | 0,056 | 0,066 | 0,075 | 0,094 | 0,112 | 0,122 | 0,131 | 0,150 | 0,168 | 0,187 | 0,197 | 0,225 |
| | 825 | 0,025 | 0,037 | 0,049 | 0,062 | 0,074 | 0,086 | 0,099 | 0,124 | 0,148 | 0,161 | 0,173 | 0,198 | 0,222 | 0,247 | 0,259 | 0,296 |
| 1025 | 0,031 | 0,046 | 0,061 | 0,077 | 0,092 | 0,107 | 0,123 | 0,153 | 0,184 | 0,200 | 0,215 | 0,246 | 0,276 | 0,307 | 0,322 | 0,368 | |
| 1250 | 0,037 | 0,056 | 0,075 | 0,094 | 0,112 | 0,131 | 0,150 | 0,187 | 0,225 | 0,243 | 0,262 | 0,299 | 0,337 | 0,374 | 0,393 | 0,449 | |

ÜFLEME VERİLERİ



Not:

- ☞ Atış Mesafesi: Hava dağıtıcı ekipman ile konfor zonundaki havanın 0,25 m/s hızına ulaştığı mesafe
- ☞ Veriler kanal akış hızının 3 m/s ve hava dağıtıcı ekipman ile mahal hava sıcaklık farkının $\Delta T = 8K$ olduğu durumda elde edilmiştir.

Tablo 3. Üfleme Verileri Tablosu

| Debi (m ³ / 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 |
| 50 | Efektif Alan [m ²] | 0,0278 | 0,0139 | 0,009 | 0,007 | 0,006 | 0,005 | 0,0040 | 0,0035 | 0,003 | |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 12 | 20 | 29 | 39 | 52 | 66 | |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 | 20 | 24 | 27 | 30 | |
| 100 | Efektif Alan [m ²] | 0,0556 | 0,0278 | 0,019 | 0,014 | 0,011 | 0,009 | 0,008 | 0,007 | 0,006 | 0,0056 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 12 | 20 | 29 | 40 | 52 | 67 | 83 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 18 | 23 | 27 | 30 | 34 | 36 |
| 200 | Efektif Alan [m ²] | 0,111 | 0,056 | 0,037 | 0,028 | 0,022 | 0,019 | 0,016 | 0,014 | 0,012 | 0,011 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 40 | 53 | 67 | 84 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 21 | 26 | 30 | 33 | 37 | 39 |
| 300 | Efektif Alan [m ²] | 0,167 | 0,083 | 0,056 | 0,042 | 0,033 | 0,028 | 0,024 | 0,021 | 0,019 | 0,017 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 40 | 53 | 68 | 84 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 17 | 23 | 28 | 32 | 35 | 38 | 41 |
| 400 | Efektif Alan [m ²] | 0,222 | 0,111 | 0,074 | 0,056 | 0,044 | 0,037 | 0,032 | 0,028 | 0,025 | 0,022 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 40 | 53 | 68 | 84 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 18 | 24 | 29 | 33 | 37 | 40 | 43 |
| 500 | Efektif Alan [m ²] | 0,278 | 0,139 | 0,093 | 0,069 | 0,056 | 0,046 | 0,040 | 0,035 | 0,031 | 0,028 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 40 | 53 | 68 | 84 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 19 | 25 | 30 | 34 | 38 | 41 | 44 |
| 600 | Efektif Alan [m ²] | 0,333 | 0,167 | 0,111 | 0,083 | 0,067 | 0,056 | 0,048 | 0,042 | 0,037 | 0,0333 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 40 | 53 | 68 | 85 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4,9 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 20 | 26 | 31 | 35 | 38 | 41 | 44 |
| 700 | Efektif Alan [m ²] | 0,389 | 0,194 | 0,130 | 0,097 | 0,078 | 0,065 | 0,056 | 0,049 | 0,043 | 0,0389 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 40 | 53 | 68 | 85 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5,0 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 20 | 26 | 31 | 35 | 39 | 42 | 45 |
| 800 | Efektif Alan [m ²] | 0,444 | 0,222 | 0,148 | 0,111 | 0,089 | 0,074 | 0,064 | 0,056 | 0,049 | 0,0444 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 40 | 53 | 68 | 85 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5,0 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 21 | 27 | 32 | 36 | 40 | 43 | 46 |
| 900 | Efektif Alan [m ²] | | 0,250 | 0,167 | 0,125 | 0,100 | 0,083 | 0,071 | 0,063 | 0,056 | 0,0500 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 40 | 53 | 68 | 85 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5,0 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | <15 | 21 | 27 | 32 | 37 | 40 | 43 | 46 |
| 1000 | Efektif Alan [m ²] | | 0,278 | 0,185 | 0,139 | 0,111 | 0,093 | 0,079 | 0,069 | 0,062 | 0,0556 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 41 | 53 | 68 | 85 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5,0 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | <15 | 22 | 28 | 33 | 37 | 41 | 44 | 47 |
| 1250 | Efektif Alan [m ²] | | 0,347 | 0,232 | 0,174 | 0,139 | 0,116 | 0,099 | 0,087 | 0,077 | 0,0694 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 7 | 13 | 20 | 29 | 41 | 54 | 68 | 85 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5,1 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 15 | 23 | 29 | 34 | 38 | 42 | 45 | 48 |
| 1500 | Efektif Alan [m ²] | | 0,417 | 0,278 | 0,208 | 0,167 | 0,139 | 0,119 | 0,104 | 0,0926 | 0,0833 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 3 | 7 | 13 | 20 | 30 | 41 | 54 | 68 | 85 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4,8 | 5,1 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 16 | 24 | 30 | 35 | 39 | 42 | 46 | 48 |
| 1750 | Efektif Alan [m ²] | | | 0,324 | 0,243 | 0,194 | 0,162 | 0,139 | 0,122 | 0,1080 | 0,0972 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 7 | 13 | 20 | 30 | 41 | 54 | 69 | 85 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | 17 | 24 | 30 | 35 | 39 | 43 | 46 | 49 |

EMİŞ VERİLERİ

Tablo 4. Emiş Verileri Tablosu

| Debi (m ³ /h) | | Etkif Hız (m/s) | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| 50 | Etkif Alan [m ²] | 0,0278 | 0,0139 | 0,0093 | 0,0069 | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,0031 | |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 4 | 8 | 15 | 24 | 35 | 48 | 63 | 80 | |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 17 | 22 | 26 | 29 | 32 | |
| 100 | Etkif Alan [m ²] | 0,0556 | 0,0278 | 0,019 | 0,014 | 0,011 | 0,009 | 0,008 | 0,007 | 0,006 | 0,0056 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 4 | 8 | 15 | 24 | 35 | 48 | 63 | 81 | 100 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 20 | 25 | 29 | 32 | 36 | 38 |
| 200 | Etkif Alan [m ²] | 0,111 | 0,056 | 0,037 | 0,028 | 0,022 | 0,019 | 0,016 | 0,014 | 0,012 | 0,011 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 4 | 8 | 15 | 24 | 35 | 48 | 64 | 81 | 101 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 17 | 23 | 28 | 32 | 35 | 39 | 41 |
| 300 | Etkif Alan [m ²] | 0,167 | 0,083 | 0,056 | 0,042 | 0,033 | 0,028 | 0,024 | 0,021 | 0,019 | 0,017 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 4 | 8 | 15 | 24 | 35 | 48 | 64 | 82 | 101 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 19 | 25 | 30 | 34 | 37 | 40 | 43 |
| 400 | Etkif Alan [m ²] | 0,222 | 0,111 | 0,074 | 0,056 | 0,044 | 0,037 | 0,032 | 0,028 | 0,025 | 0,022 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 4 | 8 | 15 | 24 | 35 | 49 | 64 | 82 | 102 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 20 | 26 | 31 | 35 | 39 | 42 | 45 |
| 500 | Etkif Alan [m ²] | 0,278 | 0,139 | 0,093 | 0,069 | 0,056 | 0,046 | 0,040 | 0,035 | 0,031 | 0,028 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 4 | 8 | 15 | 24 | 35 | 49 | 64 | 82 | 102 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 21 | 27 | 32 | 36 | 40 | 43 | 46 |
| 600 | Etkif Alan [m ²] | 0,333 | 0,167 | 0,111 | 0,083 | 0,067 | 0,056 | 0,048 | 0,042 | 0,037 | 0,0333 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 4 | 8 | 15 | 24 | 35 | 49 | 64 | 82 | 102 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 22 | 28 | 33 | 37 | 40 | 44 | 46 |
| 700 | Etkif Alan [m ²] | 0,389 | 0,194 | 0,130 | 0,097 | 0,078 | 0,065 | 0,056 | 0,049 | 0,043 | 0,0389 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 4 | 8 | 15 | 24 | 35 | 49 | 64 | 82 | 102 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | 22 | 28 | 33 | 37 | 41 | 44 | 47 |
| 800 | Etkif Alan [m ²] | 0,444 | 0,222 | 0,148 | 0,111 | 0,089 | 0,074 | 0,063 | 0,056 | 0,049 | 0,0444 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 4 | 8 | 15 | 24 | 35 | 49 | 64 | 82 | 102 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | 15 | 23 | 29 | 34 | 38 | 42 | 45 | 48 |
| 900 | Etkif Alan [m ²] | | 0,250 | 0,167 | 0,125 | 0,100 | 0,083 | 0,071 | 0,063 | 0,056 | 0,0500 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 4 | 8 | 15 | 24 | 35 | 49 | 64 | 82 | 102 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 16 | 24 | 30 | 34 | 39 | 42 | 45 | 48 |
| 1000 | Etkif Alan [m ²] | | 0,278 | 0,185 | 0,139 | 0,111 | 0,093 | 0,079 | 0,069 | 0,062 | 0,0556 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 4 | 8 | 15 | 24 | 36 | 49 | 65 | 82 | 103 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 16 | 24 | 30 | 35 | 39 | 43 | 46 | 49 |
| 1250 | Etkif Alan [m ²] | | 0,347 | 0,231 | 0,174 | 0,139 | 0,116 | 0,099 | 0,087 | 0,077 | 0,0694 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 4 | 8 | 15 | 24 | 36 | 49 | 65 | 83 | 103 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 17 | 25 | 31 | 36 | 40 | 44 | 47 | 50 |
| 1500 | Etkif Alan [m ²] | | 0,417 | 0,278 | 0,208 | 0,167 | 0,139 | 0,119 | 0,104 | 0,0926 | 0,0833 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 4 | 8 | 15 | 24 | 36 | 49 | 65 | 83 | 103 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | 18 | 26 | 32 | 37 | 41 | 44 | 48 | 50 |
| 1750 | Etkif Alan [m ²] | | | 0,324 | 0,243 | 0,194 | 0,162 | 0,139 | 0,122 | 0,1080 | 0,0972 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 9 | 15 | 24 | 36 | 49 | 65 | 83 | 103 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | 19 | 26 | 32 | 37 | 42 | 45 | 48 | 51 |
| 2000 | Etkif Alan [m ²] | | | 0,370 | 0,278 | 0,222 | 0,185 | 0,159 | 0,139 | 0,1235 | 0,1111 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 9 | 15 | 24 | 36 | 49 | 65 | 83 | 103 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | 19 | 27 | 33 | 38 | 42 | 46 | 49 | 52 |

KANAL AKIŞI VE DAMPER DÜZELTME TABLOSU

Tablo 5. Kanal Akışı ve Damper Düzeltme Tablosu

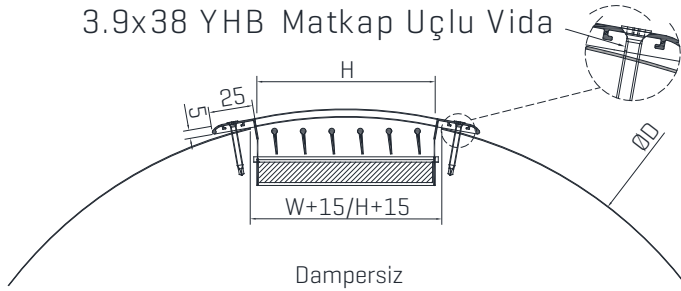
| Kanal Hızı (m/s) | Eklenerek Miktar | Damper Konumuna Göre Çarpan | | | | | | | |
|------------------|---------------------|-----------------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
| | | Tam Açık | | %25 Kapalı | | %50 Kapalı | | %75 Kapalı | |
| | | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı |
| 0,5 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 1 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 2 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 3 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 4 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 5 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 6 | Basınç Kaybı [Pa] | 1,09 | 1,05 | 1,86 | 1,21 | 2,76 | 1,46 | 3,67 | 1,71 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 7 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 8 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 9 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 10 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 11 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |
| 12 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | |

Not: Kanaldaki hava hızının artışı ve damper konumunun değişmesine göre menfezin yarattığı basınç kaybı ve ses basıncı seviyesi artmaktadır. Buna göre seçilen menfezdeki üfleme veya emiş verileri ilk olarak damper varsa damper katsayısıyla çarpılmalıdır. Sonrasında kanal hızına göre ses üretimi ve basınç kaybı değerleri eklenerek doğru sonuca ulaşılır.

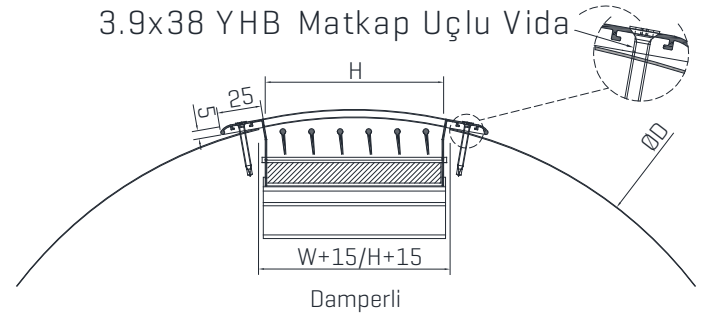
MONTAJ ŞEKİLLERİ

1. VIDALI

3.9x38 YHB Matkap Uçlu Vida



3.9x38 YHB Matkap Uçlu Vida



OPSİYONEL ZIT KANATLI DAMPER



Hava ayarının yapılması istendiğinde, zıt kanatlı hava ayar damperi özel damper anahtarı ile sevk edilir.

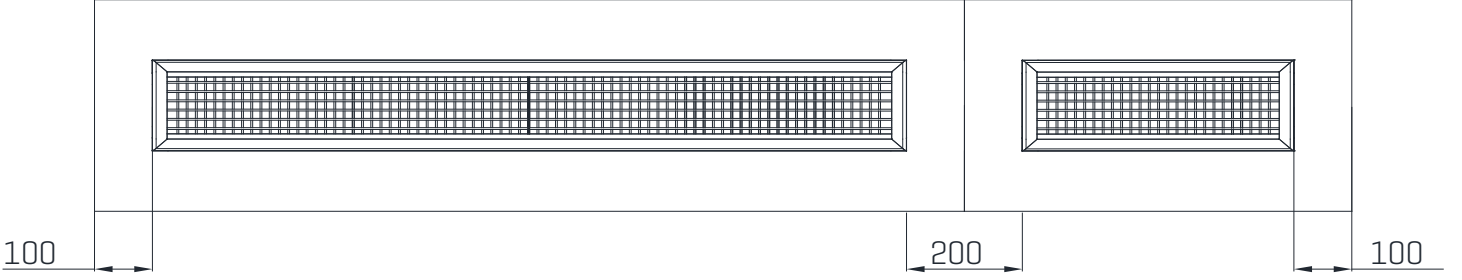
Üfleme ve emiş için kullanılması uygundur.

Aerodinamik kanat yapısı ve mekanik tasarımı sayesinde düşük basınç kaybıyla havanın debisini ayarlamayı sağlar.

BOYUT PARAMETRELERİ

MAKSİMUM MODÜL ÖLÇÜSÜ

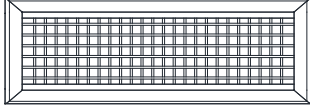
Tek parça ürünün standart olarak boyutu 100x50 ile 1250x600 limitlerindedir. Eğer sipariş standart boyutların üzerinde verilirse menfezler tam parça halinde birden fazla olarak üretilecektir. Tavsiye edilen montaj şekli aşağıda gösterilmiştir.



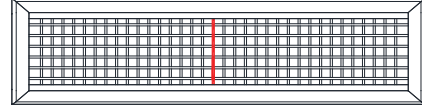
ATKI SAYISI PARAMETRESİ

Üründe boy artışına göre mukavemeti korumak amacıyla $W > 600$ ölçülerde atkı kullanılmaktadır.

$W \leq 600$ ise atkısız



$600 < W \leq 1200$ ise 1 atkı



ÜRÜN SEÇİMİ

Örnek: Hava hızının 5 m/s olduğu bir dairesel kanala bağlanan yuvarlak kanal menfezinden 300 m³/h üfleme yapılması beklenmektedir. Zıt kanatlı damper kullanılacaktır. Menfezin bağlı olduğu kanalın çapı 250 mm olacaktır. Maksimum basınç kaybı 100 Pa olmalıdır. Seçimi yapınız.

Çözüm: Kanal Akışı ve Damper Düzeltme Tablosu (Tablo 5) üzerinden 6 m/s kanal hava hızı için gerekli düzeltme katsayıları elde edilir.

Damper %25 kapalı pozisyondayken:

Basınç çarpanı 1,86

Ses çarpanı 1,21

5 m/s kanal hava hızı için eklenmesi gereken değerler,

Basınç kaybı +10 Pa

Ses üretimi +4 dB[A] olmaktadır.

Üfleme verileri tablosundan (Tablo 3) 300 m³/h üfleme debisi için gereken değerler ve karşılık gelen efektif alan elde edilir.

0,028 m² efektif alan için 29 Pa basınç kaybı, 4 m atış mesafesi ve 28 dB[A] ses basıncı seviyesi ve 3 m/s efektif hız değerleri elde edilir.

Düzeltilmiş basınç kaybı ve ses basıncı seviyesi hesabı yapılır.

Basınç Kaybı = $29 \times 1,86 + 10 = 64$ Pa

Ses Basıncı Seviyesi = $26 \times 1,21 + 4 = 37,9$ dB[A]

Seçilen ölçü, kanal yarıçapı [R] = 100 mm olduğundan $H \leq R$ kısıtını karşılamalıdır.

Elde edilen değerlerin uygunluğu teyit edildikten sonra 0,028 m² efektif alana karşılık gelen menfez ölçüsü Efektif Alan Tablosu (Tablo 2) üzerinden W [Genişlik] 625 mm x H [Yükseklik] 75 mm olarak seçilir.

ÜRÜN SİPARİŞ KODLARI

Siparişlerinizi aşağıdaki kodlama biçimine göre verebilirsiniz.

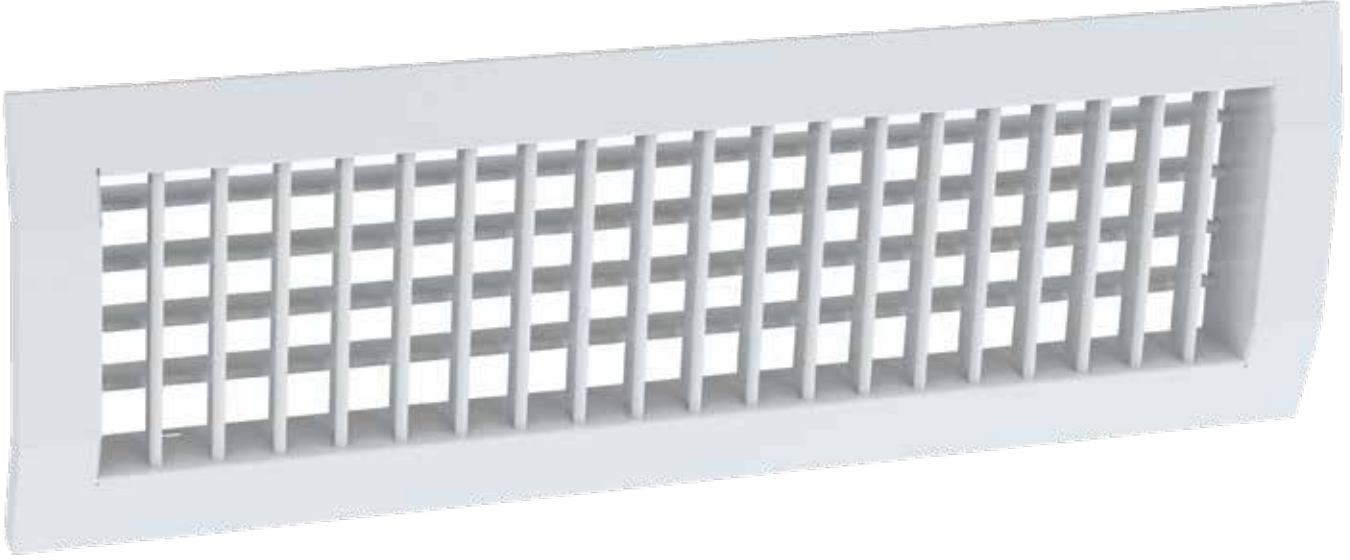
DMZ. <A> . . <C> . <D> . <E> . <F> . <G>

| A | Ham Madde Tipi | |
|---|---------------------|-------------------------------------|
| | ALM | Alüminyum |
| B | Damper | |
| | ZD | Zıt Kanatlı Damper |
| | DZ | Dampersiz |
| C | Montaj Şekli | |
| | VD | Vidalı |
| D | Yatay Ölçü (W) (mm) | |
| | 0000 | Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz. |
| E | Dikey Ölçü (H) (mm) | |
| | 0000 | Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz. |
| F | Kanal Çapı (D) (mm) | |
| | 0000 | Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz. |
| G | Boya | |
| | 00 | Boyasız |
| | S1 | Standart Boyalı - RAL 9010 |
| | S2 | Standart Boyalı - RAL 9016 |
| | XX | Özel Boyalı |

Örnek Kodlama; DMZ.ALM.ZD.VD.0600.0300.0600.S1

DZM – ÇİFT SIRA KANATLI YUVARLAK KANAL MENFEZİ (GALVANİZ)

- ☞ DZM – Çift Sıra Kanatlı Yuvarlak Kanal Galvaniz Menfez, dairesel hava kanallarında kullanılan kanatları çift sıra halinde dizilmiş emiş için de kullanılabilen bir üfleme menfezidir.



MALZEME

- ☞ Standart olarak ürünün kasası galvaniz saclıdır, kanatları 6063 ekstrüzyon alüminyumdan imaldir.

YÜZEY KAPLAMA

- ☞ Alüminyum kasa için standart olarak RAL 9010 veya RAL 9016 elektrostatik toz boya.
- ☞ Kanatlar galvaniz kaplıdır.
- ☞ Opsiyonel
 - Farklı RAL renk kodları
 - Mat ve metalik bir görünüm için mat alüminyum eloksal kaplama
 - Boyasız imalat

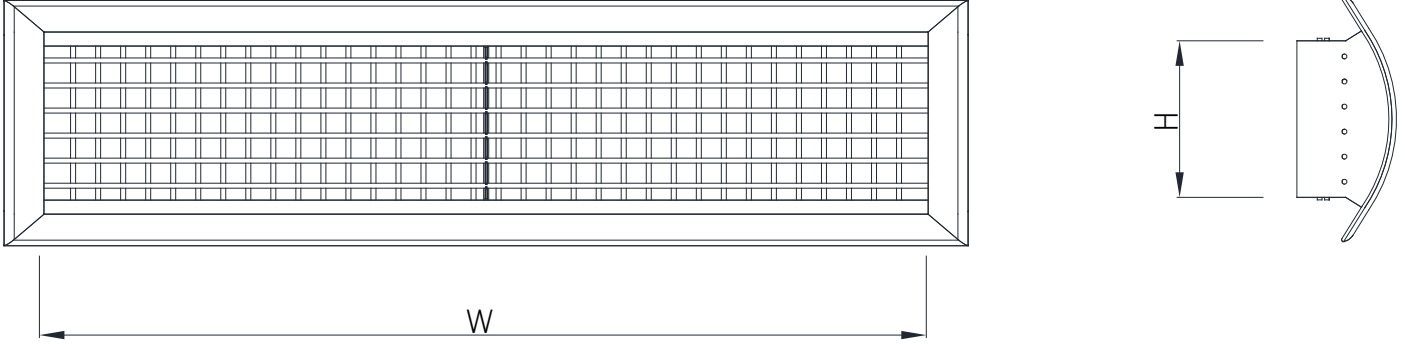
MONTAJ

- ☞ Standart olarak vidalı montaj.
- ☞ Deliksiz montaj.

AKSESUARLAR

- ☞ Opsiyonel
 - Özel Kızaklı Galvanizli Damper
 - Contalı

STANDART ÖLÇÜLER



Tablo 1. Seçim Tablosu

| Efektif Alan [m ²] | H Yükseklik [mm] [Kanal Yarıçapından Küçük Olmalıdır] | | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|-----|
| | 50 | 100 | 150 |
| 100 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 200 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 225 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 300 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 325 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 400 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 425 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 500 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 525 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 600 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 625 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 700 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 800 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 825 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 900 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1000 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1100 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1200 | ✓ | ✓ | ✓ |

PERFORMANS VERİLERİ

EFEKTİF ALAN TABLOSU

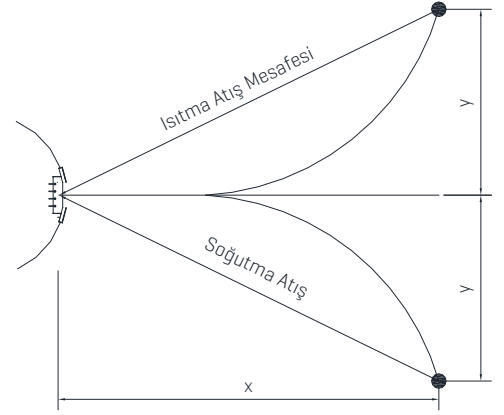
Tablo 2. Efektif Alan Tablosu

| Efektif Alan [m ²] | H Yükseklik (mm) | | |
|--------------------------------|------------------|-------|-------|
| | 50 | 100 | 150 |
| 100 | 0,003 | 0,006 | 0,010 |
| 200 | 0,006 | 0,013 | 0,020 |
| 225 | 0,007 | 0,015 | 0,022 |
| 300 | 0,010 | 0,020 | 0,030 |
| 325 | 0,010 | 0,021 | 0,032 |
| 400 | 0,013 | 0,026 | 0,040 |
| 425 | 0,014 | 0,028 | 0,043 |
| 500 | 0,016 | 0,033 | 0,051 |
| 525 | 0,017 | 0,035 | 0,053 |
| 600 | 0,020 | 0,040 | 0,061 |
| 625 | 0,020 | 0,042 | 0,064 |
| 700 | 0,023 | 0,047 | 0,072 |
| 800 | 0,026 | 0,054 | 0,082 |
| 825 | 0,027 | 0,056 | 0,085 |
| 900 | 0,030 | 0,061 | 0,093 |
| 1000 | 0,033 | 0,068 | 0,103 |
| 1100 | 0,037 | 0,075 | 0,114 |
| 1200 | 0,040 | 0,082 | 0,125 |

ÜFLEME VERİLERİ

Not:

- Atış Mesafesi: Hava dağıtıcı ekipman ile konfor zonundaki havanın 0,25 m/s hızına ulaştığı mesafe
- Veriler kanal akış hızının 3 m/s ve hava dağıtıcı ekipman ile mahal hava sıcaklık farkının $\Delta T = 8K$ olduğu durumda elde edilmiştir.



Tablo 3. Üfleme Verileri

| Debi (m ³ / h) | | Efektif Hız (m/s) | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 |
| 50 | Efektif Alan [m ²] | 0,0278 | 0,0139 | 0,009 | 0,007 | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,004 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | 6 | 18 | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | 18 | 24 | 29 | 32 | 36 | 38 |
| 100 | Efektif Alan [m ²] | 0,0556 | 0,0278 | 0,019 | 0,014 | 0,011 | 0,009 | 0,008 | 0,007 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | 6 | 18 | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | 21 | 27 | 32 | 35 | 39 | 41 |
| 200 | Efektif Alan [m ²] | 0,111 | 0,056 | 0,037 | 0,028 | 0,022 | 0,019 | 0,016 | 0,014 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | 6 | 18 | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | 16 | 24 | 30 | 35 | 38 | 42 | 44 |
| 300 | Efektif Alan [m ²] | | 0,083 | 0,056 | 0,042 | 0,033 | 0,028 | 0,024 | 0,021 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 18 | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | 17 | 26 | 32 | 36 | 40 | 43 | 46 |
| 400 | Efektif Alan [m ²] | | 0,111 | 0,074 | 0,056 | 0,044 | 0,037 | 0,032 | 0,028 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 18 | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | 19 | 27 | 33 | 38 | 41 | 45 | 47 |
| 500 | Efektif Alan [m ²] | | | 0,093 | 0,069 | 0,056 | 0,046 | 0,040 | 0,035 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | 28 | 34 | 39 | 42 | 46 | 48 |
| 600 | Efektif Alan [m ²] | | | 0,111 | 0,083 | 0,067 | 0,056 | 0,048 | 0,042 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 33 | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | 29 | 35 | 39 | 43 | 46 | 49 |
| 700 | Efektif Alan [m ²] | | | | 0,097 | 0,078 | 0,065 | 0,056 | 0,049 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | 35 | 40 | 44 | 47 | 50 |
| 800 | Efektif Alan [m ²] | | | | 0,111 | 0,089 | 0,074 | 0,064 | 0,056 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | 51 | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | 36 | 41 | 44 | 48 | 50 |
| 900 | Efektif Alan [m ²] | | | | | 0,100 | 0,083 | 0,071 | 0,063 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | 41 | 45 | 48 | 51 |
| 1000 | Efektif Alan [m ²] | | | | | 0,111 | 0,093 | 0,079 | 0,069 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | 71 | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | | 3 | 4 | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | 42 | 45 | 49 | 51 |
| 1250 | Efektif Alan [m ²] | | | | | | 0,116 | 0,099 | 0,087 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | 94 | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | | | 4 | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | 46 | 50 | 52 |
| 1500 | Efektif Alan [m ²] | | | | | | | 0,119 | 0,104 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | 119 | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | | | | 4 | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | | 50 | 53 |
| 1750 | Efektif Alan [m ²] | | | | | | | | 0,122 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | 145 |
| | Atış Mesafesi [m] | | | | | | | | 5 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | | | 54 |

EMİŞ VERİLERİ

Tablo 4. Emiş Verileri Tablosu

| Debi [m ³ /h] | | Efektif Hız [m/s] | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 |
| 50 | Efektif Alan [m ²] | 0,0278 | 0,0139 | 0,0093 | 0,0069 | 0,006 | 0,005 | 0,004 | 0,003 | |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 2 | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 17 | 24 | 29 | 34 | |
| 100 | Efektif Alan [m ²] | 0,0556 | 0,0278 | 0,019 | 0,014 | 0,011 | 0,009 | 0,008 | 0,007 | 0,006 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 2 | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 20 | 27 | 32 | 37 | 42 |
| 200 | Efektif Alan [m ²] | 0,111 | 0,056 | 0,037 | 0,028 | 0,022 | 0,019 | 0,016 | 0,014 | 0,012 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | <1 | 2 | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | <15 | <15 | <15 | <15 | 23 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| 300 | Efektif Alan [m ²] | | 0,083 | 0,056 | 0,042 | 0,033 | 0,028 | 0,024 | 0,021 | 0,019 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 2 | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | <15 | 16 | 25 | 31 | 37 | 42 | 47 |
| 400 | Efektif Alan [m ²] | | 0,111 | 0,074 | 0,056 | 0,044 | 0,037 | 0,032 | 0,028 | 0,025 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | 2 | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | <15 | <15 | 18 | 26 | 33 | 38 | 43 | 48 |
| 500 | Efektif Alan [m ²] | | | 0,093 | 0,069 | 0,056 | 0,046 | 0,040 | 0,035 | 0,031 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | <15 | 19 | 27 | 34 | 39 | 44 | 49 |
| 600 | Efektif Alan [m ²] | | | 0,111 | 0,083 | 0,067 | 0,056 | 0,048 | 0,042 | 0,037 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | 5 | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | <15 | 19 | 28 | 34 | 40 | 45 | 50 |
| 700 | Efektif Alan [m ²] | | | | 0,097 | 0,078 | 0,065 | 0,056 | 0,049 | 0,043 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | 20 | 28 | 35 | 41 | 46 | 50 |
| 800 | Efektif Alan [m ²] | | | | 0,111 | 0,089 | 0,074 | 0,063 | 0,056 | 0,049 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | 12 | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | 21 | 29 | 36 | 41 | 46 | 51 |
| 900 | Efektif Alan [m ²] | | | | | 0,100 | 0,083 | 0,071 | 0,063 | 0,056 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | 29 | 36 | 42 | 47 | 51 |
| 1000 | Efektif Alan [m ²] | | | | | 0,111 | 0,093 | 0,079 | 0,069 | 0,062 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | 24 | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | 30 | 37 | 42 | 47 | 52 |
| 1250 | Efektif Alan [m ²] | | | | | | 0,116 | 0,099 | 0,087 | 0,077 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | 42 | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | 38 | 43 | 48 | 53 |
| 1500 | Efektif Alan [m ²] | | | | | | | 0,119 | 0,104 | 0,0926 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | 67 | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | | 44 | 49 | 54 |
| 1750 | Efektif Alan [m ²] | | | | | | | | 0,122 | 0,1080 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | 100 | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | | | 50 | 54 |
| 2000 | Efektif Alan [m ²] | | | | | | | | | 0,1235 |
| | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 143 |
| | Ses Basınç Seviyesi [dB(A)] | | | | | | | | | 55 |

KANAL AKIŞI VE DAMPER DÜZELTME TABLOSU

Tablo 5. Kanal Akışı ve Damper Düzeltme Tablosu

| Kanal Hızı (m/s) | Eklenecek Miktar | Damper Konumuna Göre Çarpan | | | | | | | | |
|------------------|---------------------|-----------------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----|
| | | Tam Açık | | %25 Kapalı | | %50 Kapalı | | %75 Kapalı | | |
| | | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | Basınç Çarpanı | Ses Çarpanı | |
| 0,5 | Basınç Kaybı [Pa] | 1,2 | 1,1 | 2,0 | 1,3 | 2,9 | 1,5 | 3,9 | 1,8 | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | -6 |
| 1 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | -5 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | -5 |
| 2 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | -3 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | -2 |
| 3 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 0 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | 0 |
| 4 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 4 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | 2 |
| 5 | Basınç Kaybı [Pa] | | | | | | | | | 10 |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | | | | | | | | | 4 |
| 6 | Basınç Kaybı [Pa] | 17 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 6 | | | | | | | | |
| 7 | Basınç Kaybı [Pa] | 25 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 9 | | | | | | | | |
| 8 | Basınç Kaybı [Pa] | 35 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 11 | | | | | | | | |
| 9 | Basınç Kaybı [Pa] | 46 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 13 | | | | | | | | |
| 10 | Basınç Kaybı [Pa] | 60 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 15 | | | | | | | | |
| 11 | Basınç Kaybı [Pa] | 75 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 18 | | | | | | | | |
| 12 | Basınç Kaybı [Pa] | 92 | | | | | | | | |
| | Ses Üretimi [dB(A)] | 20 | | | | | | | | |

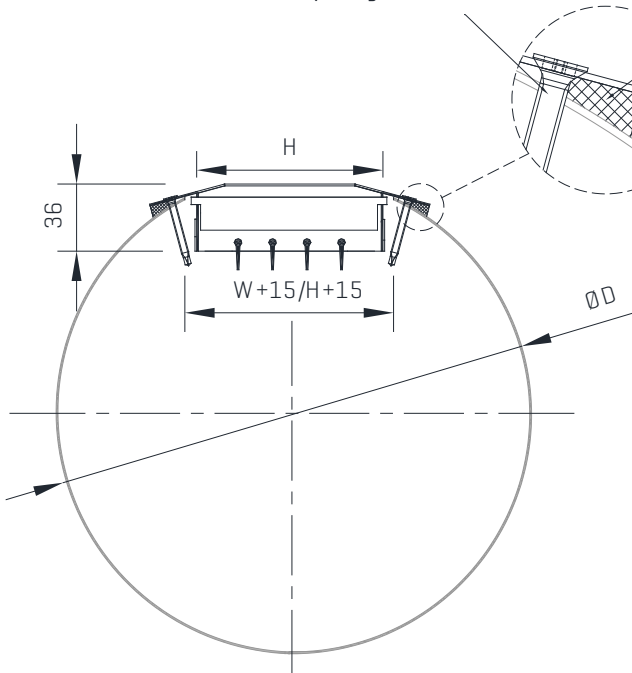
Not: Kanaldaki hava hızının artışı ve damper konumunun değişmesine göre menfezin yarattığı basınç kaybı ve ses basıncı seviyesi artmaktadır. Buna göre seçilen menfezdeki üfleme veya emiş verileri ilk olarak damper varsa damper katsayısıyla çarpılmalıdır. Sonrasında kanal hızına göre ses üretimi ve basınç kaybı değerleri eklenerek doğru sonuca ulaşılır.

MONTAJ ŞEKİLLERİ

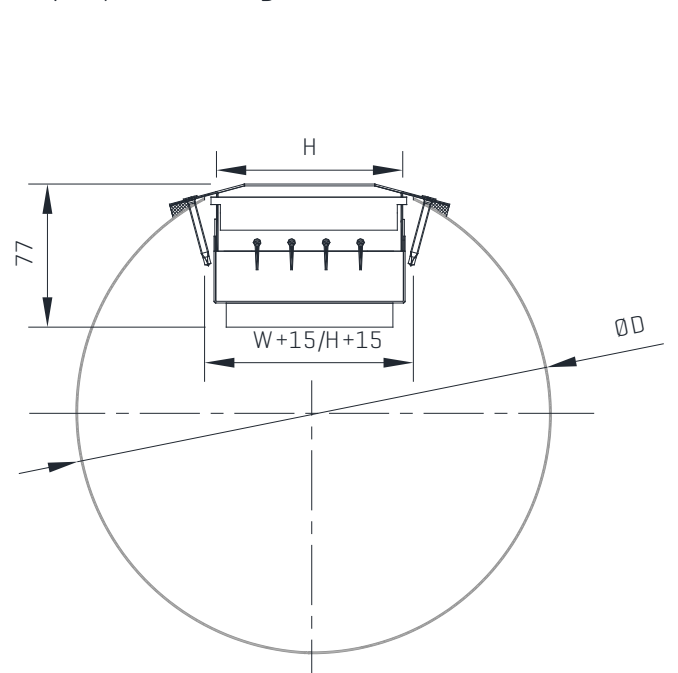
1. VIDALI

3.9x38 YHB Matkap Uçlu Vida

Opsiyonel Sünger Conta



Dampersiz



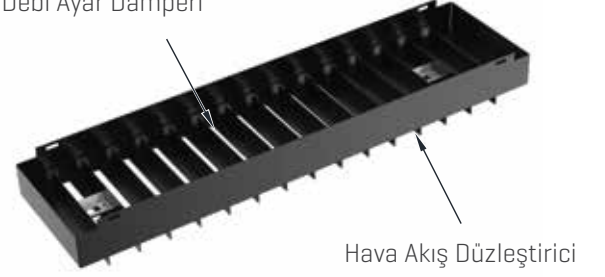
Damperli

OPSİYONEL KIZAKLI DAMPER

Üfleme ve emiş için kullanılması uygundur.

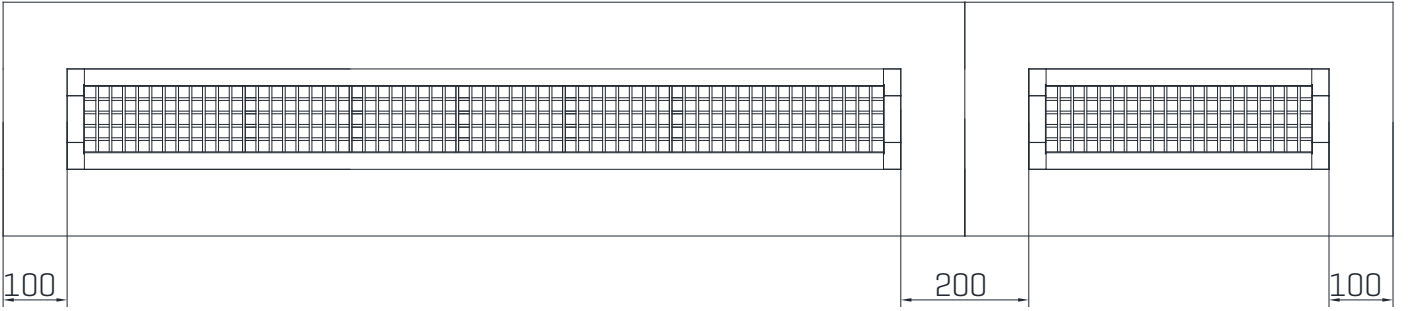
Hava akış düzleştirici ile yuvarlak kanal menfezlerinde homojen hava dağılımı sağlanır.

Kızaklı Debi Ayar Damperi



BOYUT PARAMETRELERİ

Birden fazla sayıda yuvarlak kanal menfezinin yan yana konumlandırılması durumunda tavsiye edilen montaj şekli.



ÜRÜN SEÇİMİ

Örnek: Hava hızının 6 m/s olduğu bir dairesel kanala bağlanan yuvarlak kanal menfezinden 200 m³/h üfleme yapılması beklenmektedir. Kızaklı damper kullanılacaktır. Menfezin bağlı olduğu kanalın çapı 250 mm olacaktır. Maksimum basınç kaybı 100 Pa olmalıdır. Seçimi yapınız.

Çözüm: Kanal Akışı ve Damper Düzeltme Tablosu [Tablo 5] üzerinden 6 m/s kanal hava hızı için gerekli düzeltme katsayıları elde edilir.

Damper %25 kapalı pozisyondayken:

Basınç çarpanı 2

Ses çarpanı 1,3

6 m/s kanal hava hızı için eklenmesi gereken değerler,

Basınç kaybı +17 Pa

Ses üretimi +6 dB[A] olmaktadır.

Üfleme verileri tablosundan [Tablo 3] 200 m³/h üfleme debisi için gereken değerler ve karşılık gelen efektif alan elde edilir. 0,037 m² efektif alan için 33 Pa basınç kaybı, 2 m atış mesafesi ve 24 dB[A] ses basıncı seviyesi ve 1,5 m/s efektif hız değerleri elde edilir.

Düzeltilmiş basınç kaybı ve ses basıncı seviyesi hesabı yapılır.

Basınç Kaybı=33x2+17=83 Pa

Ses Basıncı Seviyesi=24x1,3+6=37,2 dB[A]

Seçilen ölçü, kanal yarıçapı [R] = 100 mm olduğundan $H \leq R$ kısıtını karşılamalıdır.

Elde edilen değerlerin uygunluğu teyit edildikten sonra 0,037 m² efektif alana karşılık gelen menfez ölçüsü Efektif Alan Tablosu [Tablo 2] üzerinden W [Genişlik] 525 mm x H [Yükseklik] 100 mm olarak seçilir.

ÜRÜN SİPARİŞ KODLARI

Siparişlerinizi aşağıdaki kodlama biçimine göre verebilirsiniz.

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

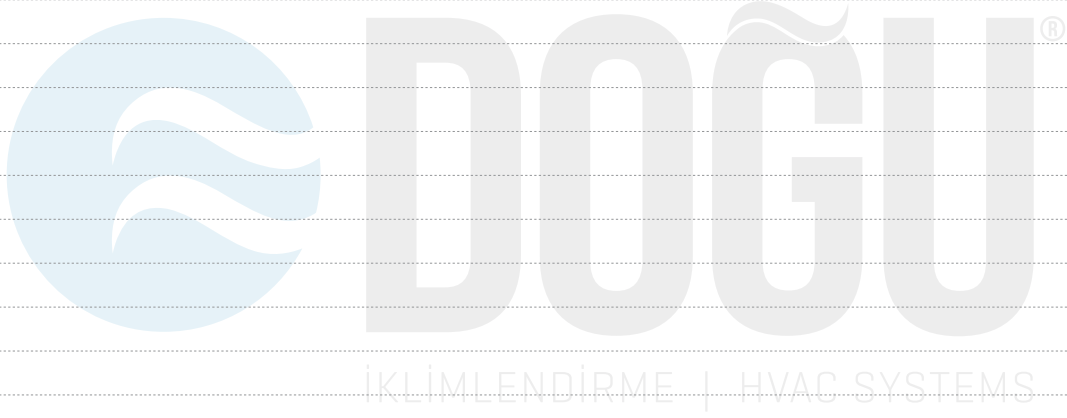
| A | Ham Madde Tipi | |
|---|---------------------|-------------------------------------|
| | GAL | Galvanizli |
| B | Damper | |
| | OD | Kızaklı Damper |
| | DZ | Dampersiz |
| C | Montaj Şekli | |
| | VD | Vidalı |
| | MD | Montaj Deliksiz |
| D | Aksesuar | |
| | CO | Contalı |
| | OO | Aksesuarsız |
| E | Yatay Ölçü [W] [mm] | |
| | 0000 | Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz. |
| F | Dikey Ölçü [H] [mm] | |
| | 0000 | Standart Ölçülerden Bakabilirsiniz. |
| G | Boya | |
| | OO | Boyasız |
| | S1 | Standart Boyalı - RAL 9010 |
| | S2 | Standart Boyalı - RAL 9016 |
| | XX | Özel Boyalı |

Örnek Kodlama; DZM.GAL.DZ.OO.0600.0150.S1

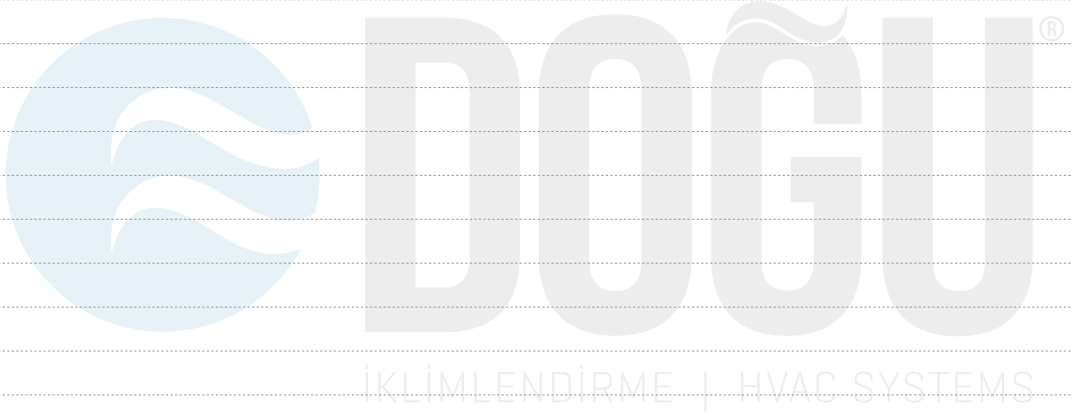
NOTLAR



NOTLAR



NOTLAR





140 çeşit ürün ile
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

