

BAA



MENFEZ

GRILLES

KESKLIMA

Tanım

BAA tipi menfezler duvar, tavan ve kanal uygulamaları için tasarlanmıştır. Dağıtıcı ve toplayıcı sistemlerde kullanılırlar

Özellikler

Ayarlanabilir kanatlıdırlar, kanat karakteristiği bakımından yatay atışlar için uygundur. "Coanda etkisi" ile istenilen durumlarda tavana yakın monte edilir. Kanatlar menfez ön yüzünden el ile kolayca ayarlanabilir. Dağıtıcı sistemlerde optimum ve dengeli hava dağılımının yapılabilmesi için aksesuarları ile birlikte kullanılır. Tek sıra kanatlı menfezde kanatlar standart olarak "E" ölçüsüne yatay olacak şekilde yerleştirilir

Malzemeler

Çerçevesi ve kanatları ETIAL 60 alüminyum ekstrüzyon profilden imal edilir.

Yüzey İşlemi

Ürün yüzey temizleme işlemini takiben elektrostatik toz boya ile standart %20 Parlak RAL 9010 rengine boyanmaktadır. İsteğe bağlı olarak diğer renkler uygulanabilir.

Description

The BAA type grilles are designed for duct or wall applications. They can be used for supply or extract air.

Properties

These grilles have adjustable blades. For air-supplying purposes, they are characteristically suitable for horizontal air throws. The blades are easily and individually adjustable from the front of the grille. The blades can be in single or double rows, depending on the request.

Materials

The frame and the blades are manufactured from ETIAL 60 norm aluminum extruded profile.

Surface Treatment

The surfaces of the grilles are first cleaned, then painted electrostatically, with 20% gloss RAL 9010 (white) as standard. Other colours are also available upon request.

Aksesuarlar

İkinci Sıra Kanat

Havayı yatayda farklı açılarda yönlendirmek için birinci sıra kanatların önünde kullanılır, “E” ölçüsüne dikey olarak yerleştirilir. Dağıtıcı sistemlerde kullanılması önerilir. İkinci sıra kanatlar ana çerçeveye monte edilir. İkinci sıra kanatlar ETIAL 60 alüminyum ekstrüzyon profilden imal edilir. Ürün ile birlikte boyanırlar.

Zıt Kanatlı Hava Damperi

Uygulama gereksinimlerine göre hava debisini ayarlamak için ürün arkasında zıt kanat hareketli damper kullanılabilir. Zıt damper menfez arkasına monte edilen ayrı bir parçadır. Damper kanatları menfez ön yüzünden düz bir tornavida yardımı ile ayarlanabilir. Çerçevesi ve kanatları ETIAL 60 alüminyum ekstrüzyon profilden imal edilir. Damper ışık yansımalarını engellemek için RAL 9005 (mat siyah) renge boyanır.

Paralel Kanatlı Hava Damperi

Uygulama gereksinimlerine göre hava debisini ayarlamak için ürün arkasında paralel kanatlı hareketli damper kullanılabilir. Paralel damper menfez arkasına monte edilen ayrı bir parça veya doğrudan ürün çerçevesine monte edilmiş olarak üretilebilir. Kanatlar menfezin ön yüzünden bir kol yardımıyla el ile ayarlanabilir. Çerçevesi ve kanatları ETIAL 60 alüminyum ekstrüzyon profilden imal edilir. Damper RAL 9005 (mat siyah) veya menfez ile aynı renge boyanır.

Accessories

Second row of blades

A second row of blades can be installed behind the front main row, and on a separate frame. These blades are also, made from ETIAL 60 norm extruded aluminum profile and are painted the same colour with the grille. The second-row option is advised to be used for supply air.

Damper With Opposed Blades

Depending on application characteristics, an opposed blade damper can be installed on the back side of the grille. This damper is a separate item which can be operated by its special tool from the face of the grille. Opposed blade dampers are manufactured from ETIAL 60 norm aluminum extruded profiles. To prevent reflection, they are painted RAL 9005 (matt black) as standard.

Damper With Parallel Blades

Depending on application characteristics, a parallel blade damper can be installed on the back side of the grille. This damper is a separate item which can be operated by its special tool from the face of the grille. It can also be manufactured integral with the grille frame. Parallel blade dampers are manufactured from ETIAL 60 norm aluminum extruded profiles. To prevent reflection, they are painted RAL 9005 (matt black) as standard, if manufactured separately. If manufactured as a unit with the grille, then they are painted the same colour with the grille.

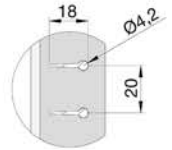
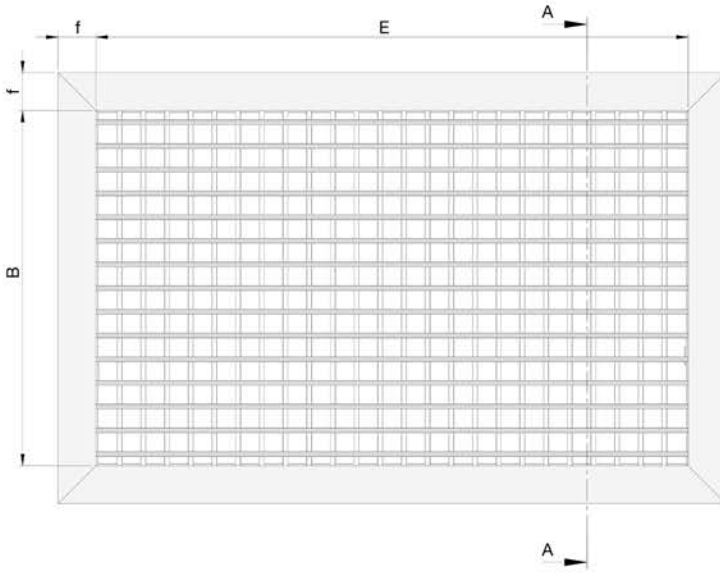
Plenum Kutu

Optimum atış karakteristiğini sağlamak için menfez arkasında kullanılır. Üstten veya yandan girişli üretilmektedir. İsteğe bağlı olarak bağlantı boğazı üzerine içten veya dıştan ayarlanabilen klapeli olarak üretilmektedir. Plenum kutusu 0,6 mm TS 822 galvaniz sacdan şekillendirilir. Üzerinde bulunan bağlantı elemanları ile asılarak monte edilir. Akustik yalıtım istenirse 6 mm kalınlığında mat siyah renkli NFAF akustik yalıtım kutu içerisine uygulanır.

Montaj Kasası

İsteğe bağlı olarak ürünün montajını kolaylaştırmak için ürün ile birlikte temin edilir. Montaj kasası DKP sacdan üretilir. Montaj kasası RAL 9005 (mat siyah) renge boyanır.

Ölçülendirme - Dimensions:



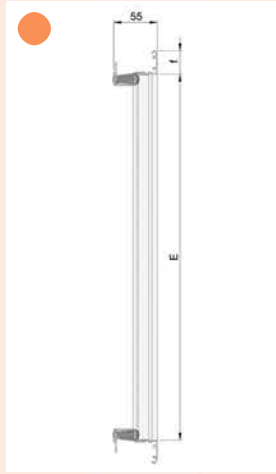
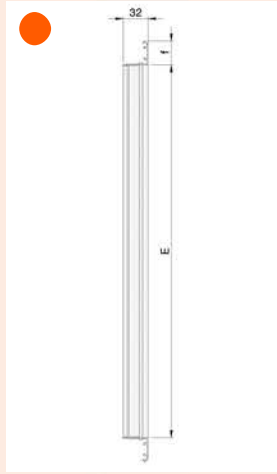
Plenum Box

The plenum box is used to achieve optimum throw characteristics. It has the inlet either at the top or at one side. Depending on request, a damper can be installed at the inlet, which can be operated internally or externally (has to be specified with the order). The plenum boxes are made from 0.6 mm thick galvanized steel sheets and have 4 hanging brackets on their body. Optionally, a 6 mm thick NFAF acoustic foam can be laid inside the plenum box.

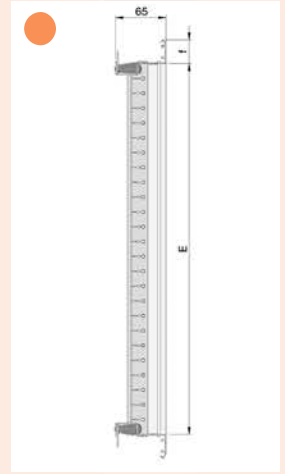
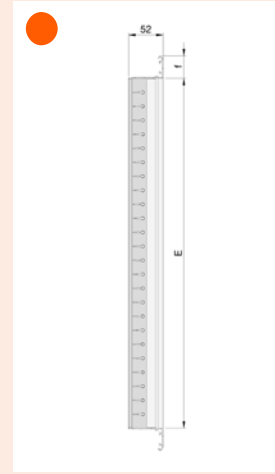
Installation Subframe

On customer request, an installation subframe is given with the grille for easy installation. This subframe is made of galvanized steel sheet and is painted with RAL9005 (matt black) colour.

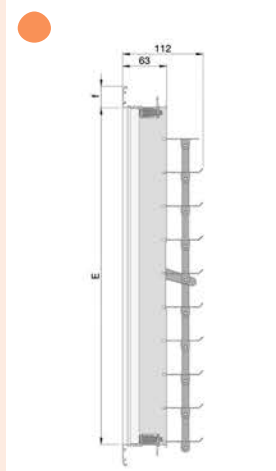
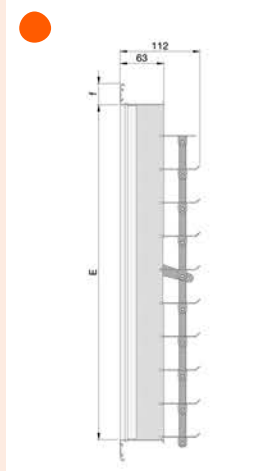
BAA.xx.AA.xx



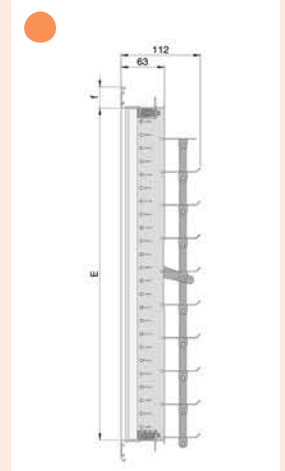
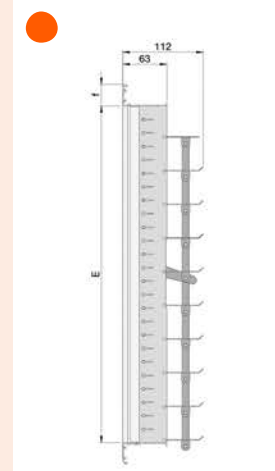
BAA.xx.AD.xx



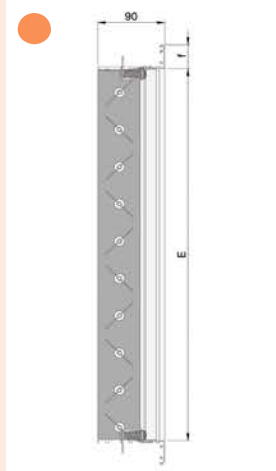
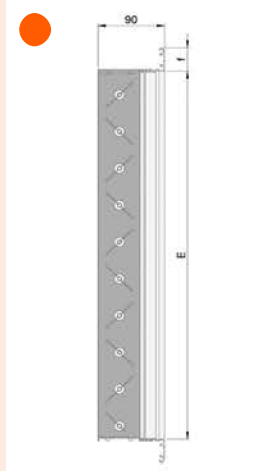
BAA.xx.PA.xx



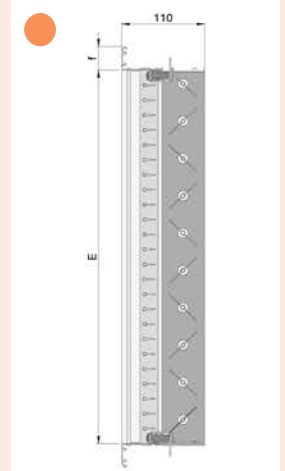
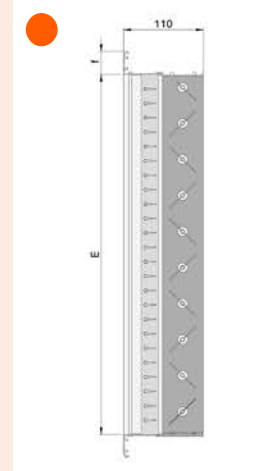
BAA.xx.PD.xx



BAA.xx.ZA.xx



BAA.xx.ZD.xx



Vidalı - Visible Screw Fixing

Mandallı - Concealed Fixing

Vidalı - Visible Screw Fixing

Mandallı - Concealed Fixing

“E” zemine paralel olan ölçüdür - “E&B” hava geçiş boşluğu ölçüsüdür - “f” çerçeve genişlik ölçüsüdür.

“E” is the horizontal dimension - “E&B” are internal frame dimensions - “f” is the frame flange width.

Çift Sıra Kanatlı Menfezler Net Alan (A_{efek.}) Tablosu (cm²)
Double-Row Grilles Net Area (A_{efek.}) Chart (cm²)

		B (mm)									
		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
E (mm)	100	64									
	200	128	256								
	300	192	384	576							
	400	256	512	768	1024						
	500	320	640	960	1280	1600					
	600	384	768	1152	1536	1920	2304				
	700	448	896	1344	1792	2240	2688	3136			
	800	512	1024	1536	2048	2560	3072	3584	4096		
	900	576	1152	1728	2304	2880	3456	4032	4608	5184	
	1000	640	1280	1920	2560	3200	3840	4480	5120	5760	6400
	1100	704	1408	2112	2816	3520	4224	4928	5632	6336	7040
	1200	768	1536	2304	3072	3840	4608	5376	6144	6912	7680

Tek Sıra Kanatlı Menfezler Net Alan (A_{ctek.}) Tablosu (cm²)
Single-Row Grilles Net Area (A_{ctek.}) Chart (cm²)

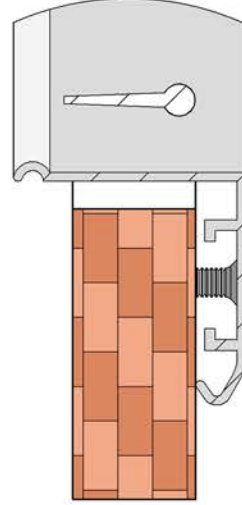
		B (mm)									
		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
E (mm)	100	80									
	200	160	320								
	300	240	480	720							
	400	320	640	960	1280						
	500	400	800	1200	1600	2000					
	600	480	960	1440	1920	2400	2880				
	700	560	1120	1680	2240	2800	3360	3920			
	800	640	1280	1920	2560	3200	3840	4480	5120		
	900	720	1440	2160	2880	3600	4320	5040	5760	6480	
	1000	800	1600	2400	3200	4000	4800	5600	6400	7200	8000
	1100	880	1760	2640	3520	4400	5280	6160	7040	7920	8800
	1200	960	1920	2880	3840	4800	5760	6720	7680	8640	9600

*Bunun dışındaki ölçüler için ürünün üretilebilirliği sorulmalıdır.

*For dimensions, please inquire about product's manufacturability.

Montaj - Installation

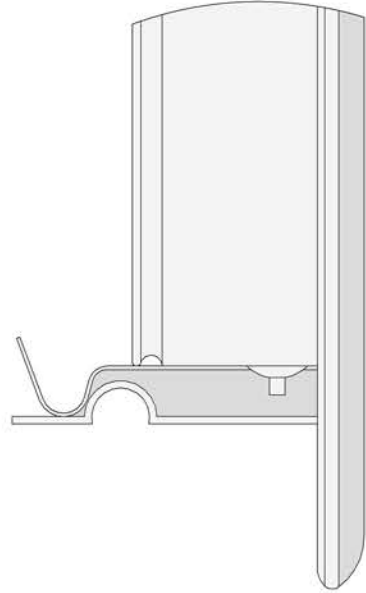
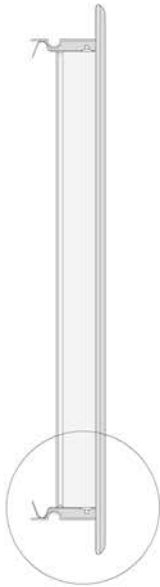
Vidalalı Duvar Montajı - Fixing With Screws, In The Wall



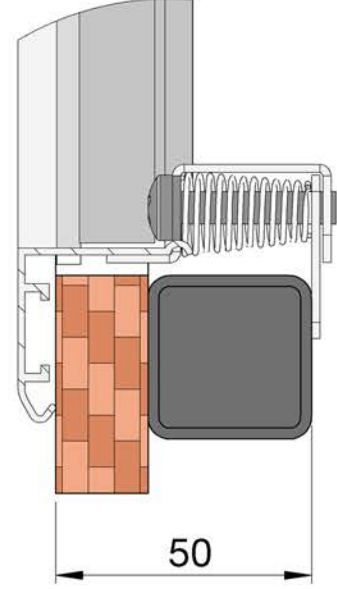
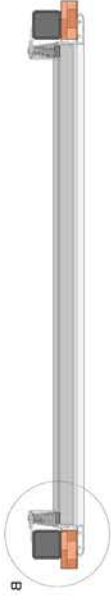
Standart olarak ürün ile aynı renge boyanmış \varnothing 4.2x38 ölçülerinde vida verilir.

A set of \varnothing 4.2x38 mm screws, painted the same color, are given with the product.

Klipsli Montaj - Clip-on Mounting



Mandallı Montajı - Concealed Fixing

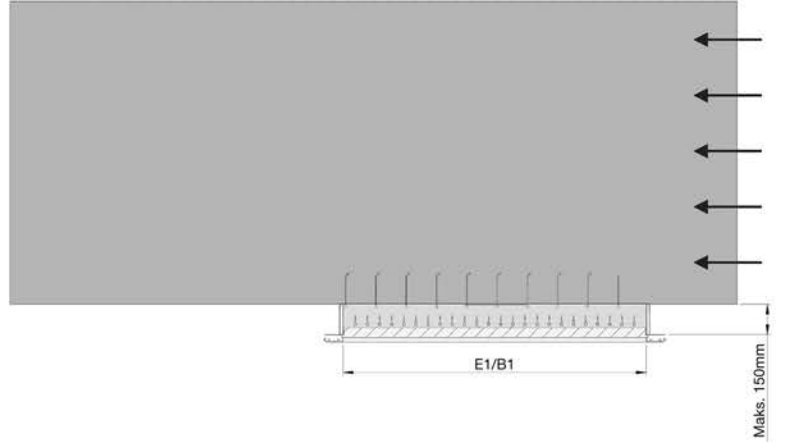
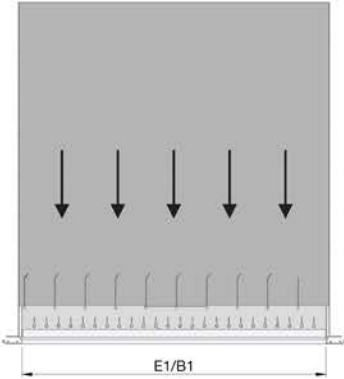


Mandallı Montaj; kanal duvar ve plenum kutulu uygulamalarda kullanılabilir. Mandallı montaj şeklinde çerçeve üzerinde montaj delikleri bulunmaz.

Mandal mekanizmasına menfez ön yüzünden ulaşılabilir ve tornavida kullanılarak menfez kolaylıkla yerinden çıkarılabilir veya yerine monte edilebilir. Mandallı modelde özel montaj kasasının kullanılması önerilir.

Concealed fixing can be applied to duct, wall or plenum box installations. No holes are present on the face of the grille flange. The fixing mechanism can be accessed easily at the front, by a screw driver. It is advised that the special installation subframes are used for this type of fixing.

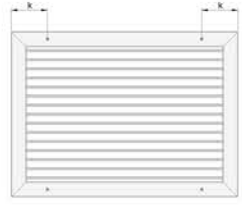
Kanal Montajı - Duct Installation



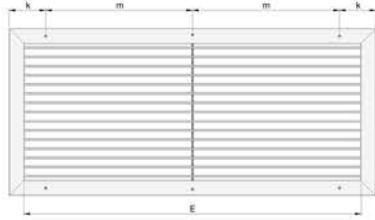
$$E1 = E + 15$$

$$B1 = B + 15$$

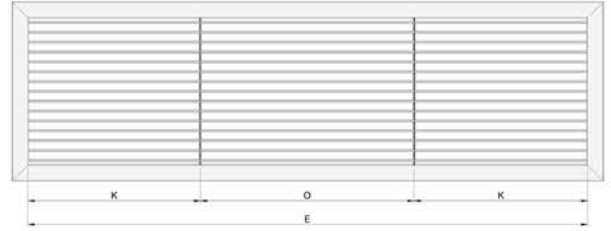
Montaj Delikleri - Dimensions for Installation Holes



$k=50\text{mm}$, $E < 800\text{mm}$



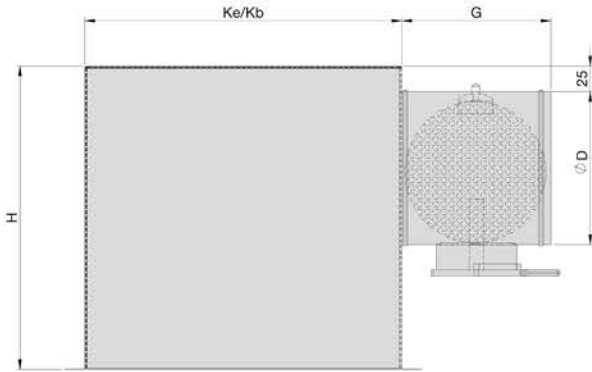
$E > 800\text{ mm}$
 $K = 50\text{ mm}$
 $m=(E-36)/2\text{mm}$



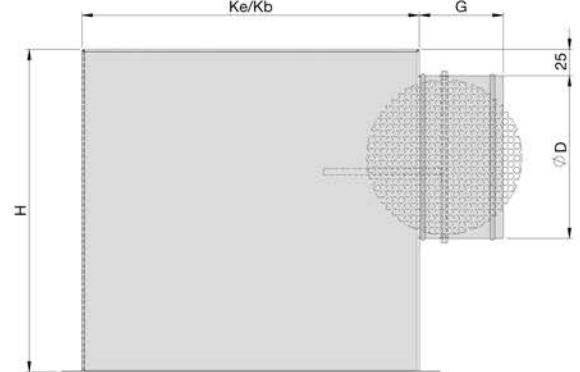
$E = (n \cdot O) + 1200\text{ mm}$
 $n = \text{Ara Bölmelerin Sayısı}$
 $K = 600\text{ mm}$

Plenum Kutusu - Plenum Box

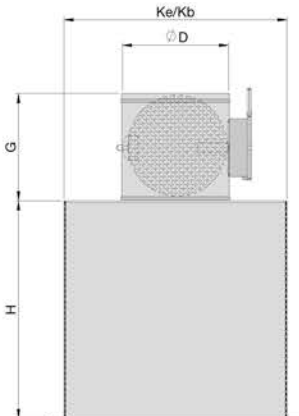
Dıştan Kumandalı Yandan Girişli
Externally Operated Side Inlet



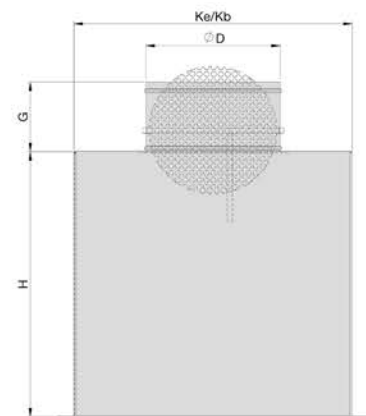
İçten Kumandalı Yandan Girişli
Internally Operated Side Inlet



Dıştan Kumandalı Üstten Girişli
Externally Operated Top Inlet

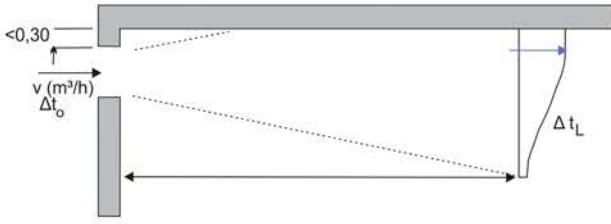


İçten Kumandalı Üstten Girişli
Internally Operated Top Inlet

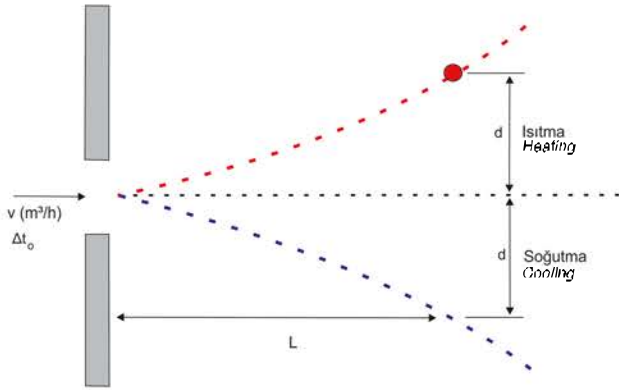


Teknik Veriler - Technical Data

Tavan Etkili - With Ceiling Effect

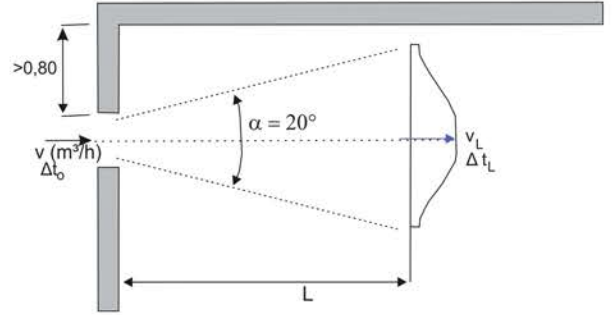


Isıtmada ve Soğutmada Atışlar - Heating and Cooling Air Throw

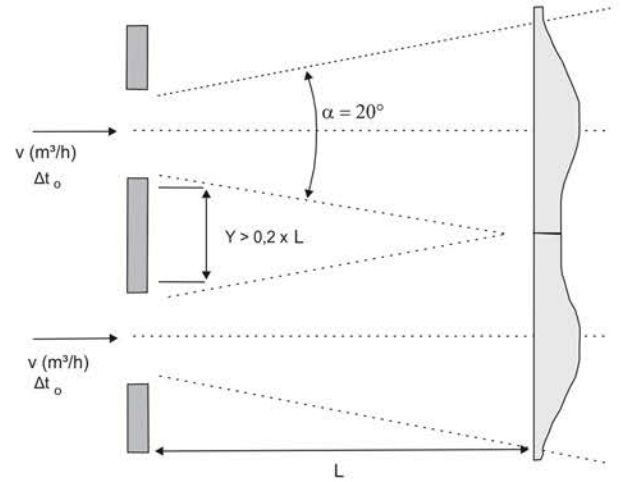


- $A_{\text{efek.}}$ = Efektif alan (m^2)
- $V_{\text{efek.}}$ = Efektif hava hızı (m/s)
- V_L = L metre sonraki hava hızı (m/s)
- Y = Menfezler arası mesafe (m)
- D = Düşey sapma miktarı (m)
- V_T = Toplam hava debisi (m^3/h)
- Δt_L = Ortam havası ile L metre sonraki hava arasındaki sıcaklıkların farkı ($^{\circ}\text{C}$)
- Δt_o = Giren hava ile ortam havası arasındaki sıcaklık farkı ($^{\circ}\text{C}$)
- L = Atış mesafesi (m)
- α = Menfezin atış açısı ($^{\circ}$)

Tavan Etkisiz - Without Ceiling Effect



Yan Yanaya Menfez Yerleşimi - Positioning Grilles Side by Side



- $A_{\text{efek.}}$ = Effective area (m^2)
- $V_{\text{efek.}}$ = Effective distance velocity (m/s)
- V_L = Velocity at distance L (m/s)
- Y = Spacing between grilles (m)
- D = Vertical deflection of air (m)
- V_T = Total air flow rate (m^3/h)
- Δt_L = Difference between core and room temperature at distance L ($^{\circ}\text{C}$)
- Δt_o = Difference between supply air and room air temperatures ($^{\circ}\text{C}$)
- L = Throw length (m)
- α = Air discharge angle ($^{\circ}$)

Teknik Veriler - Technical Data

Bu tablo, menfezin üstünün tavana 300 mm'den yakın olduğu haller için geçerlidir. Menfez üstünün tavadan uzak olması durumunda, atış mesafesi 0.7 ile çarpılmalıdır. Basınç kayıpları ve ses değerleri, damperin %100 açık durumu için verilmiştir. Farklı kanat açılarında dolayı menfez çıkış karakteristikleri değişimleri için alttaki ilgili tabloya bakınız.

This chart is valid for the condition that the top of the grille is closer than 300 mm to the ceiling. For farther locations, throw length must be multiplied by 0.7. Pressure loss and sound power level values are valid for 100% open damper position. Refer to table below, for different blade angle settings.

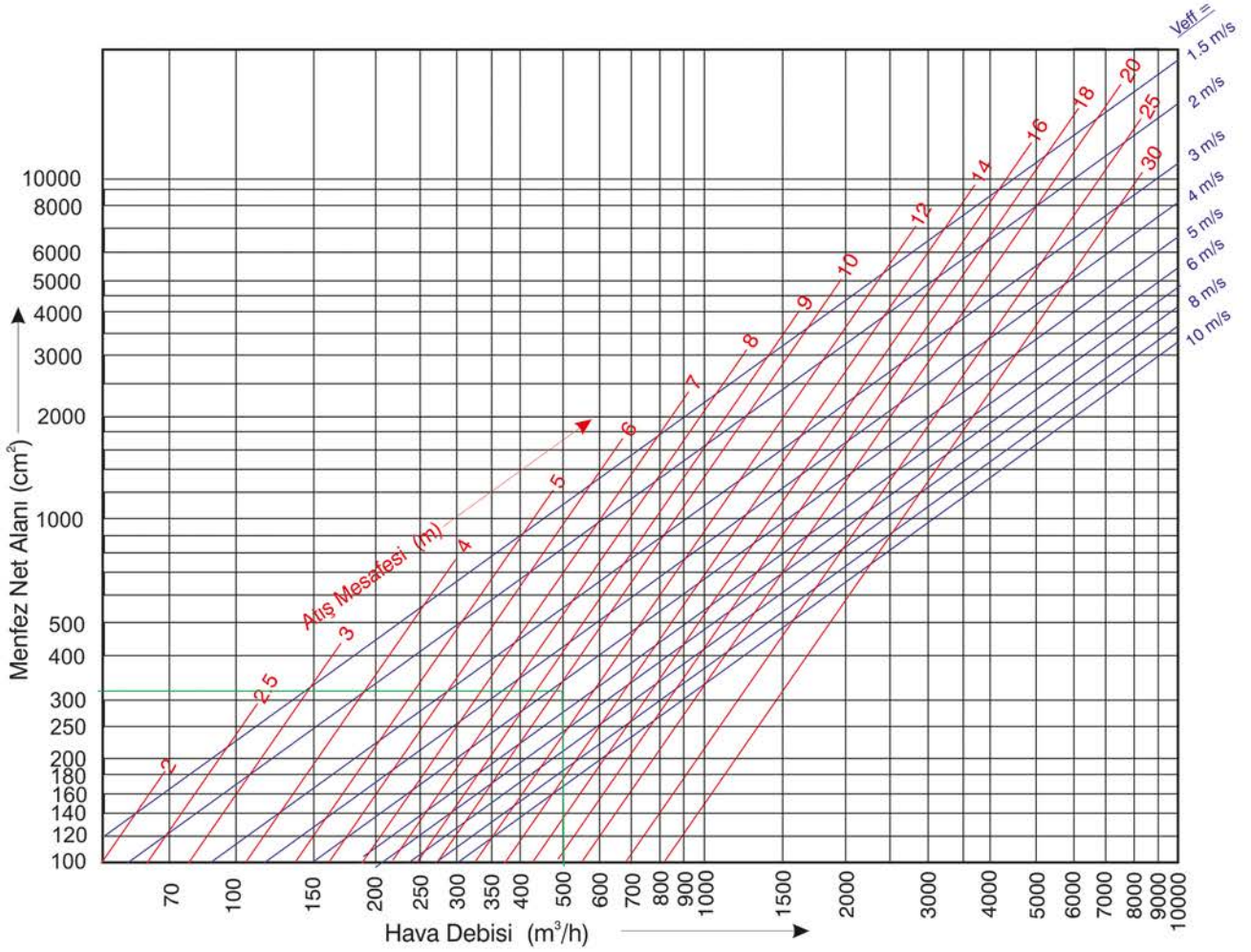


Chart Translation:

Menfez Net Alan: Grille Net Area

Hava Debisi: Air Flow Rate

Atış Mesafesi: Throw

Farklı Kanat Açılımları İçin Uygulanacak Katsayılar Tablosu Table Of Coefficients For Various Blade Angles

Yatay Kanatlar - Horizontal Blades (°)	0°	0°	0°	45°	90°	45°	90°
Düsey Kanatlar - Vertical Blades (°)	0°	45°	90°	0°	0°	45°	90°
Atış Mesafesi - Throw Length (m)	x 1,0	x 0,7	x 0,5	x 0,7	x 0,5	x 0,5	x 0,25
Basınç Kaybı - Pressure Loss (Pa)	x 1,0	x 1,1	0 1,2	x 1,1	x 1,2	x 1,1	x 1,5
Ses Seviyesi - Sound Power Level dB(A)	-	1	3	1	3	1	6

Dağıtıcı Menfez - Supply Air

$V_{\text{efek}} - V_{\text{eff}}$ (m/s)	Basınç Kaybı - Pressure Loss (Pa)	Ses Seviyesi - Sound Power Level dB(A)
2	3	<20
3	7	20
4	13	28
5	20	35
6	29	40
7	37	43
8	44	47
9	60	50
10	80	55

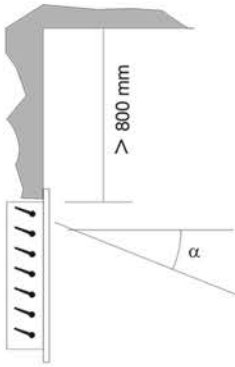
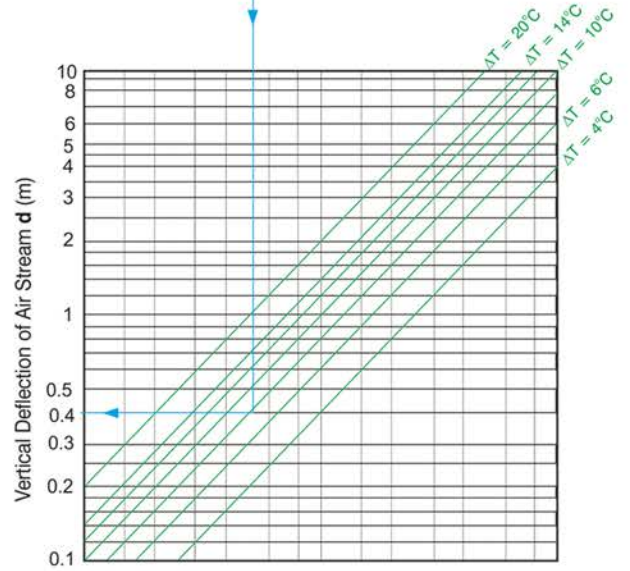
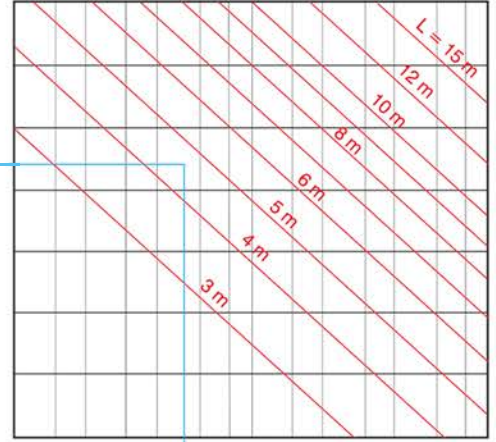
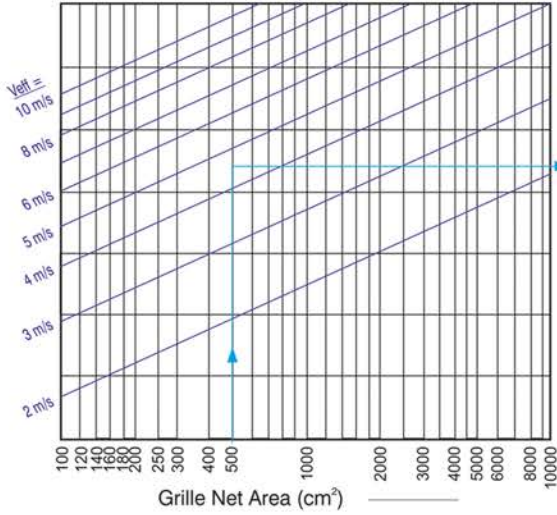
Toplayıcı Menfez - Extract Air

$V_{\text{efek}} - V_{\text{eff}}$ (m/s)	Basınç Kaybı - Pressure Loss (Pa)	Ses Seviyesi - Sound Power Level dB(A)
2	1	<20
3	3	20
4	5	23
5	8	33
6	12	38
7	17	42
8	21	45
9	30	48
10	36	51

Hava Huzmesi Düşey Sapması – Vertical Deflection Of Air Stream

Bu tablo, menfezin üstünün tavana 300 mm'den uzak olduğu haller için geçerlidir. Farklı kanat açılarında dolayı menfez çıkış karakteristikleri değişimleri için alttaki ilgili tabloya bakınız.

This chart is valid for the condition that the top of the grille is located farther than 300 mm to the ceiling. Deflection (d) is upwards for heating and downwards for cooling. Refer to this table given, for coefficients of different blade angles.

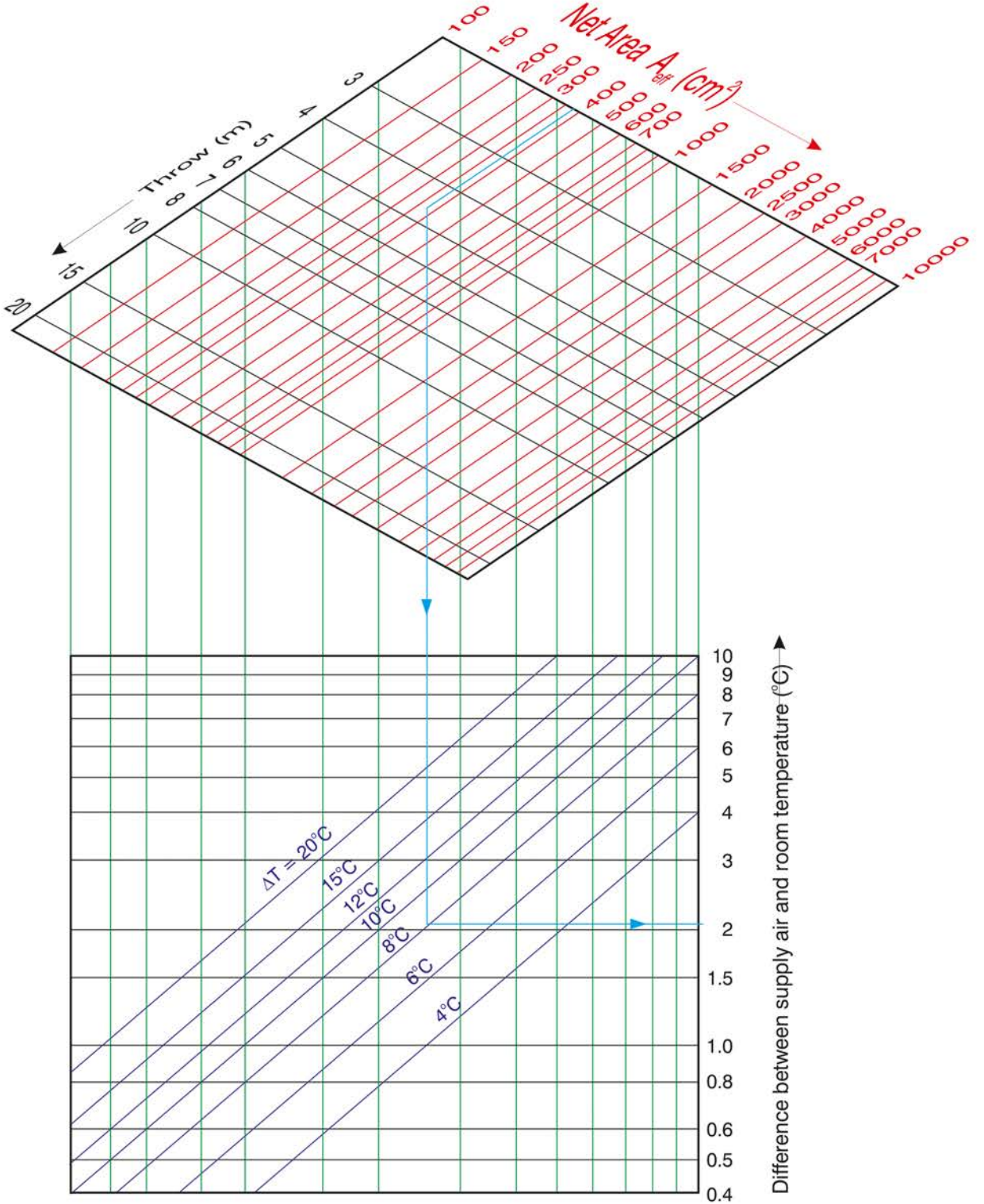


Kanatların Yatay ile Yaptığı Aç - Blade Angle the Horizontal (α)	Katsayı - Coefficient
0	1,00
10	1,16
20	1,36
30	1,59
40	1,85
45	2,00

Atış Mesafesine Göre Sıcaklık Değişimi - Temperature Gradients Along The Throw Path

Bu tablo, menfezin üstünün tavana 300 mm'den yakın olduğu haller için geçerlidir. Menfez üstünün tavadan uzak olması durumunda, atış mesafesi 0.7 ile çarpılmalıdır.

This chart is valid for the condition that the top of the grille is closer than 300 mm ceiling. For farther locations, the temperature gradient value must be multiplied by 0.7.



Seçim - Selection

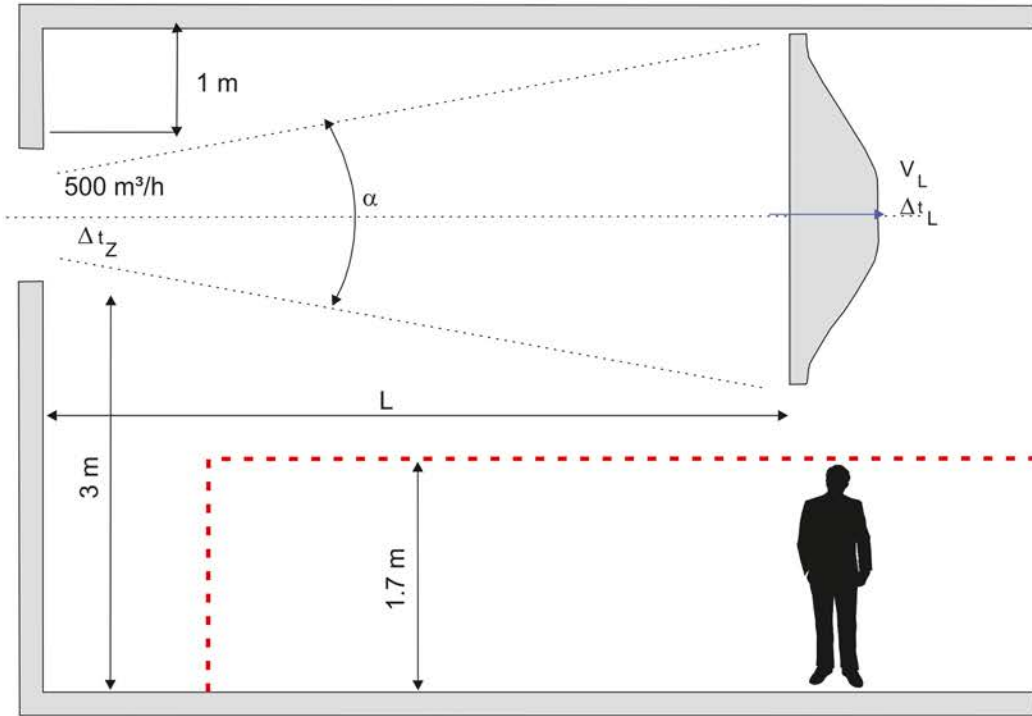
Örnek:

Bir ortamda, duvara yerleştirilen çift sıra kanatlı menfezlerin her birinden $500 \text{ m}^3/\text{h}$ hava verilecektir. Menfezler tavana 1 metre mesafede ve zeminden 3 metre yüksektedir. İstenen atış mesafesi 5 metredir. Menfezin birinci sıra kanatları düz konuma, düşey ikinci sıra kanatları ise 45° açı yapacak şekilde ayarlanacaktır. Soğutma havası ortamdan 8°C daha düşüktür.

$300 \times 200 \text{ mm}$ boyutlarındaki menfezler kullanılmak istenmektedir. Uygunluk için kontrol ediniz.

Example:

Air at $500 \text{ m}^3/\text{h}$ from each of the double-row grilles on a wall, are to be supplied into a room. The grilles are 1m below the ceiling and 3m above the floor. The required throw is 5m. The first row of blades are to be set at 45° . Supplied air temperature is 8°C below room temperature. $300 \times 200 \text{ mm}$ grilles are intended to be used, check if they are suitable for the purpose.



Seçim - Selection

Çözüm:

- 1) Sayfa 9'daki tablodan, verilen kanat açıları için atış mesafesi katsayısı 0.7 olarak bulunur.
- 2) Seçim grafiği için atış mesafesi $5/0.7=7.14$ metre olarak hesaplanır.
- 3) Tavan etkisiz yerleşimden dolayı atış mesafesi: $7.14 / 0.7 = 10.2$ metre olarak hesaplanır.
- 4) Sayfa 9'daki grafik üzerinden 500 m³/h hava debisi ve 10.2 metre atış mesafesi için net menfez alanı 320 cm² olarak bulunur.
- 5) Sayfa 4'teki tablodan 300 x 200 mm menfezin net alanı 384 cm² olarak okunur.
- 6) 500 m³/h hava debisi için ve 300 x 200 mm (384 cm²) ölçüsündeki menfez için atış mesafesi Sayfa 9'daki grafikten 9.5 metre olarak bulunur.
- 7) Katsayılar uygulandığında gerçek atış mesafesi:
 $9.5 \times 0.7 \times 0.7 = 4.65$ metre olarak bulunur.
- 8) Sayfa 10'daki grafikten, 500 m³/h hava debisi, 4.5 m/s hava hızı, 4.65 m atış mesafesi için ve 8°C sıcaklık farkı için yatay düşme 0.4 metre bulunur. Hava profili konfor bölgesine girmediği için uygundur.
- 9) Sayfa 11'deki 384 cm² net alan, 4.65 metre atış mesafesi için ve 8°C sıcaklık farkı için ortam ile hava profili arasındaki sıcaklık farkı 2.1°C olarak bulunur.
- 10) Sayfa 9'daki tablolardan, 4.5 m/s için:
Basınç kaybı = 16.5 Pa
Ses seviyesi = 31 dB(A) olarak okunur.
- 11) Kanat açıları için düzeltme katsayıları uygulanarak: Basınç kaybı = $16.5 \times 1.1 = 18$ Pa
Ses seviyesi = $31 + 1 = 32$ dB(A) olarak hesaplanır.

Solution:

- 1) From the table, the coefficient for given blade angles is found to be 0.7
- 2) Throw length for lookup on the graph is calculated as $5/0.7 = 7.14$ m
- 3) Due to being without ceiling effect, throw length for lookup on the graph is calculated as $7.14/0.7 = 10.2$ m
- 4) From the graph, net grille area is read as 320 cm² for a throw of 10.2 m and flow rate of 500 m³/h.
- 5) From the table, the net area for 300x 200 mm grille is read as 384 cm².
- 6) From the graph, throw is read as 9.5 m for a flow rate of 500 m³/h and net grille area of 384 cm².
The outlet velocity is read as 4.5 m/s.
- 7) Applying coefficients to find true throw, we find $9.5 \times 0.7 \times 0.7 = 4.65$ m.
- 8) From the graph, we read the vertical deflection of air to be 0.4m, for 500 m³/h flow rate, 4.5 m/s outlet velocity, 4.65 m throw and 8°C temperature difference. Since it is above the comfort zone, the case is acceptable.
- 9) From the graph, the temperature gradient is read as 2.1°C for 4.65 m throw, 384 cm² net area and 8°C temperature difference.
- 10) From the tables, for 4.5 m/s outlet velocity, the pressure loss is read as 16.5 Pa and sound power level as 31 dB(A).
- 11) Applying corrections for blade angles, the values become $16.5 \times 1.1 = 18$ Pa and $31 + 1 = 32$ dB(A).

Teknik Şartname:

Çerçevesi ve kanatları ETIAL 60 alüminyum ekstrüzyon profilden malzemenin şekillendirilecektir. Yüzey temizleme işlemine takiben, mimari tercihler ile uyumlu olarak %20 parlaklıkta elektrostatik toz boya ile boyanacaktır. Menfez çerçeve ve kanat grubu olmak üzere iki ana yapıdan oluşacaktır. Menfez kanatları ön yüzden kolaylıkla ayarlanabilir olacaktır. İsteğe bağlı olarak menfez üzerine uygulama biçimine göre zıt kanat hareketli veya paralel kanat hareketli damper uygulanabilir. Menfez damperi ETIAL 60 alüminyum ekstrüzyon profilden malzemenin şekillendirilecektir. Zıt kanatlı damperler düz bir tornavida ile, paralel kanatlı damperler kol yardımıyla el ile ayarlanabilir olacaktır.

Plenum kutusu; 0.6 mm TS 822 galvanizli sacdan imal edilecektir. Tavana montaj için üzerinde dört adet bağlantı elemanı bulunmaktadır. Flex girişi üzerinde kordon çekilecektir. İsteğe bağlı olarak; esnek kanal girişine içten veya dıştan kumandalı hava ayar damper uygulanabilecek, alev süresizliği özellikli olan 6 mm kalınlığında mat siyah renkli akustik malzeme (BS 476: Part 6 vs 7 Standartları Class 0) ile izole edilecektir.

Specification Text:

Air grille for wall or duct installation. The grille will be manufactured from ETIAL 60 norm aluminum profiles, and painted to ordered request with electrostatic powder paint.

The grille will be composed of two parts, the frame and the blades. The blades will be easily adjustable from the face of the grille. Optionally, opposed or parallel blade dampers will be installed at the back of the grille. The dampers will be manufactured from ETIAL 60 norm aluminum profile, and painted. The dampers will be adjusted from the front of the grille by its special tool (opposed blades) or by a small lever arm (parallel blades). Optionally, the installation subframe will be given with the product. The plenum box will be manufactured from 0.6 mm TS 822 norm galvanized steel sheets by seams. There will be 4 hanging brackets on the box. Optionally, the entry spigot will be equipped with a volume control damper, operated externally or internally, depending on request. Also, optionally, 6-mm thick acoustic foam (according to BS 476 Part 6 & 7 Class 0) will be installed inside the plenum box.

Sipariş Kodlaması - Order Code

Model - Model	BAA . 32 . AA . 0	1	300x200	9010
Çerçeve - Frame	22 mm 32 mm		ExB (mm) 2.Sayfaya Bknz. Refer to page 2.	RAL Renk Kodunu Belirtiniz Indicate RAL Color Code
Aksesuar Accessories	AA...Tek Sıra Kanatlı - Single Row Blades AD...Çift Sıra Kanatlı - Double Row Blades PA...Paralel Damper - Single Row and Parallel Blade Damper PD...Çift Sıra Kanatlı ve Paralel Damper - Double Row and Parallel Blade Damper ZA...Zıt Damper - Single Row and Opposed Blade Damper ZD...Çift Sıra Kanatlı ve Zıt Damper - Double Row and Opposed Blade Damper			
Montaj Şekli Installation Type	0.....Montaj Deliksiz - Without Screw Holes 1.....Montaj Delikli- With Screw Holes 3.....Mandallı Montaj			
Montaj Aksesuarı Installation Accs.	0.....Montaj Kasasız - Without Installation Subframe 1.....Montaj Kasalı - Installation Subframe		Standart Ölçüler Standard Dimensions	Renk Kodu Color Code

Plenum Kutusu Sipariş Kodlaması - Plenum Box Order Code

Model - Model	PLA . 10 . S	B	1	1	300x220x300x193x1
Montaj Şekli - Installation	10... Vidalı - With Screws 30... Mandallı - Concealed Fixing				Standart olmayan ölçüleri belirtiniz - Please indicate if special dimension are requested K _x x K _y x H x D (mm) x s (Giriş adedi - No. of inlet spigots)
Kutu Girişi - Box Inlet	S... Yandan Giriş - Side Inlet T... Üstten Giriş - Top Inlet				
Boğaz Damperi - Spigot Damper	A... Dampersiz - Without Damper B... Kumanda Dıştan - Externally Operated C... Kumanda İçten - Internally Operated				
Düzeltilici Perfore Plaka - Insulation	0... Plakalı - Without Plate 1... Plakasız - With Plate				
İzolasyon - Insulation	0... İzolli - Without Insulation 1... Akustik İzolli - With Acoustic Insulation				Plenum Kutusu Ölçüleri Plenum Box Dimensions