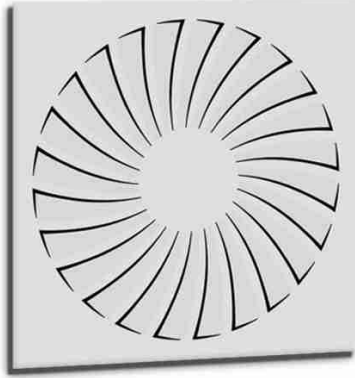
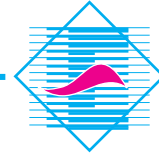


TÜRBÜLANSLI DİFÜZÖRLER
DT 01-02 (2,6-4m Yükseklikteki
Mekanlar İçin)



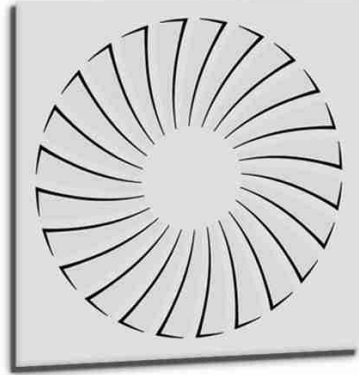
ELEKTROTEKNİK



TÜRBÜLANSLI DİFÜZÖRLER

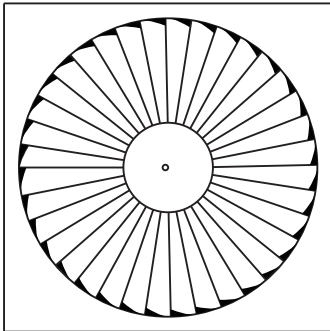


DT 01

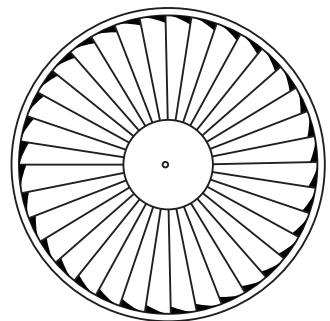


DT 02

DT 01 K - DT 02 K



DT 01 R - DT 02 R



DT 01 - DT 02

Türbülanslı difüzörler, klima havalandırma ve ısıtma uygulamalarında kullanılmak üzere dizayn edilmişlerdir. Bu tip türbülanslı difüzörler, 2,6-4m arasında yüksekliğe sahip mekanlarda kullanılmaktadır.

Yüksek hava debisi gerektiren mekanlar için idealdir. Yapısı ve dizaynı itibarıyla üfleme havasına rotasyonel bir hareket vererek, etkili bir hava dağılımı ve düşük ses seviyeleri sağlar.

Yüksek sönümlenme özelliği ile, giren havanın sıcaklık farkının ve hava hızının çabuk sönümlenmesini sağlar. Saatte 30 hava değişimine kadar kapasite seçme imkanı vardır.

Özellikleri :

- Taze havanın mahal havası ile süratli bir şekilde karışmasını sağlamak için üfleme kanallarında kullanılır.
- Genellikle plenum box ile birlikte kullanılır. Box girişine yerleştirilen hava ayar klapesi ile debi ayarı yapılır.
- Kanatlar sabittir.
- 1m DKP sacdan imal edilir.
- Mekan özelliklerine göre ve mahaldeki armatür tiplerine göre kare ve dairesel olarak kullanılır.

► DT 01 K - DT 02 K

► DT 01 R - DT 02 R

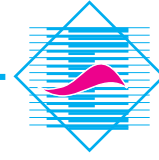
- Elektrostatik fırın boyalı olarak kullanılabilir. Fırın boya rengi RAL toz boya kataloğundan belirlenir.

DT 01 K - DT 02 K

Kare olarak dizayn edilmiş olup, taş yünü asma tavan uygulanan mekanlarda kolay montaj sağlar.

DT 01 R - DT 02 R

Dairesel olarak dizayn edilmiştir.

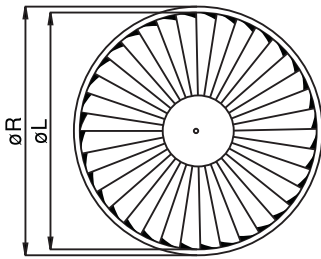


PLENUM BOX YAPISI VE ÖLÇÜLERİ

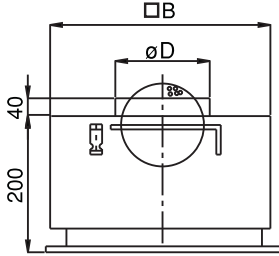
Difüzör, plenum box'a göbekten atılan M6 civata ile monte edilir. Vida başı, dekoratif görünmesi için kaplanmıştır. Plenum box, monte edildiği kanal şekline bağlı olarak hem yandan girişli hem de üstten girişli olarak imal edilmektedir.

EBAT	B	D	L	R	Q	H2	K	P
300	280	158	250	300	298	250	290	278
400	364	198	350	400	398	295	372	362
500	462	198	450	500	498	295	476	460
600	559	248	538	600	598	345	567	557
625	559	248	538	623	623	345	567	557

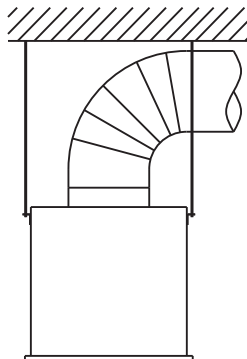
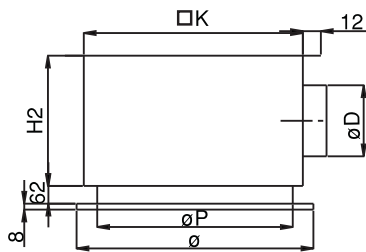
DT 01 R - DT 02 R



Plenum boxa üstten giriş durumunda



Plenum boxa yandan giriş durumunda



Askılı montaj

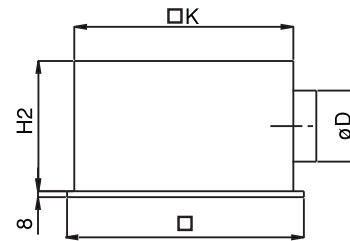
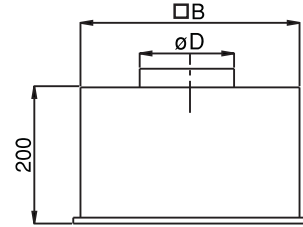
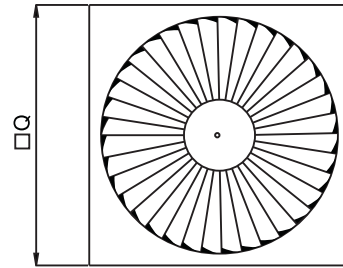


Tavana montaj

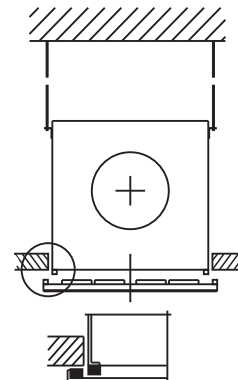


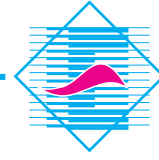
Tavan altına montaj

DT 01 K - DT 02 K

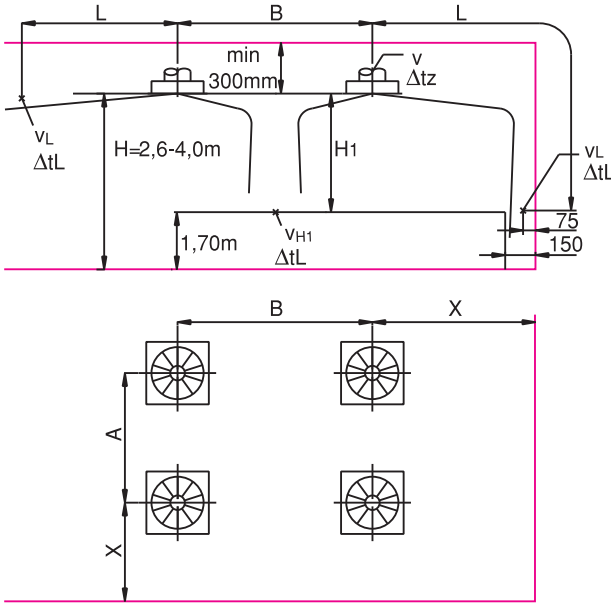


Asma tavana montaj





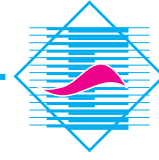
TEKNİK VERİLER



- V (l/s) : Difüzör üfleme debisi
 V (m³/h) : Difüzör üfleme debisi
 $A-B$ (m) : İki difüzör arasındaki mesafe
 x (m) : Difüzör merkezi ile duvar arasındaki mesafe
 H_1 (m) : Tavan ile etkili bölge arasındaki mesafe
 v_{H1} (m/s) : Ortalama sürede, iki difüzör arasında tavadan H_1 mesafesindeki hava akış hızı
 L (m) : Yatay+düşey olarak $(x+H_1)$ mesafesinden duvara hava tahliyesi
 v_L (m/s) : Ortalama sürede duvardaki hava hızı
 Δt_z (K) : Üfleme havası ile oda havası arasındaki sıcaklık farkı
 Δt_L (K) : L mesafesindeki ile oda havası arasındaki sıcaklık farkı
 $L = A/2+H_1$
 $L = B/2+H_1$
 $L = x/2+H_1$
 A_{eff} (m²) : Efektif Alan
 ΔPt (Pa) : Toplam basınç düşüşü
 LWA dB(A) : Ses gücü seviyesi dB(A)
 $LWNC$: Ses gücü seviyesinin NC oranı
 $LWNR$: $LWNR = LWNC + 2$
 $LpA, LpNC$: Oda ses gücü seviyesinin, A-Ağırlığı ve NC oranı sırasıyla
 $LpA \sim LWA - 8$ dB
 $LpNC \sim LWNC - 8$ dB
 α (°) : Damper Açısı

PRATİK SEÇİM TABLOSU (Üfleme Havası)

EBAT	V_{max}		V_{min}		LWA max dB (A)	LWNC max NC	LWA min. dB (A)	LWNC min. NC	A_{eff} m ²
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h					
300	55	200	40	145	40	34	31	25	0,00884
400	110	400	50	180	40	34	25	< 20	0,0180
500	145	520	60	215	40	34	< 20	< 20	0,0251
600 625	165	600	80	290	40	34	< 20	< 20	0,0295



SES SEVİYESİ VE BASINÇ DÜŞÜMÜ DİYAGRAMLARI

Üfleme Havası (Plenum Box'a Üstten Giriş)

Diyagram 1 için; Klape pozisyonuna göre düzeltme faktörü

Diyagram 3 için; Klape pozisyonuna göre düzeltme faktörü

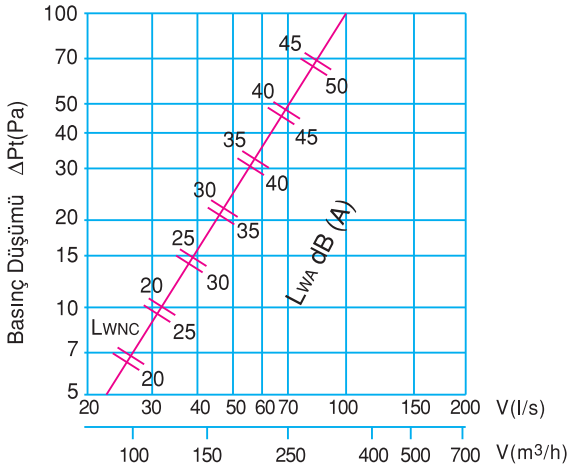
Klape Açısı α	0°	45°	90°	Klape Açısı α	0°	45°	90°
	ΔPt	x1.0	x1.2		x2.5	ΔPt	x1.0
LWA	-	-	+2	LWA	-	+3	+7
LWNC	-	-	+2	LWNC	-	+3	+7

Diyagram 2 için; Klape pozisyonuna göre düzeltme faktörü

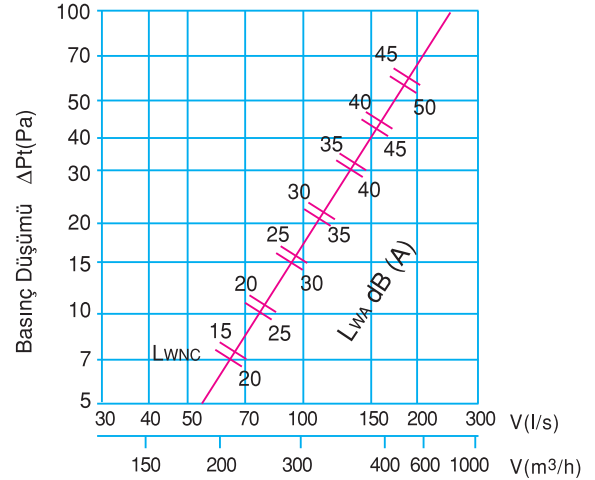
Diyagram 4 için; Klape pozisyonuna göre düzeltme Faktörü

Klape Açısı α	0°	45°	90°	Klape Açısı α	0°	45°	90°
	ΔPt	x1.0	x1.1		x2.1	ΔPt	x1.0
LWA	-	+1	+2	LWA	-	+1	+4
LWNC	-	+1	+2	LWNC	-	+1	+4

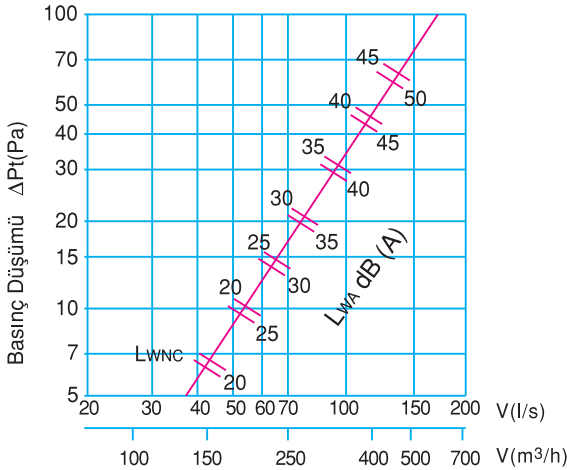
1- Ses Seviyesi ve Basınç Düşümü
Ebat 300



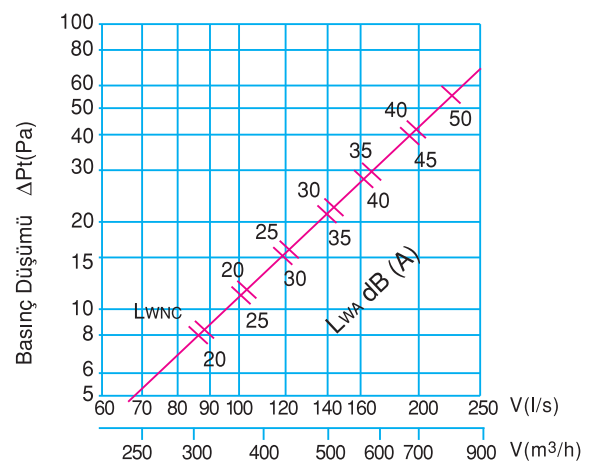
3- Ses Seviyesi ve Basınç Düşümü
Ebat 500

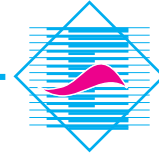


2- Ses Seviyesi ve Basınç Düşümü
Ebat 400



4- Ses Seviyesi ve Basınç Düşümü
Ebat 600 ve 625





SES SEVİYESİ VE BASINÇ DÜŞÜMÜ DİYAGRAMLARI

Üfleme Havası (Plenum Box'a Yandan Giriş)

Diyagram 5 için; Klape pozisyonuna göre düzeltme faktörü

	Klape Açısı α	0°	45°	90°
	ΔPt	x1.0	x1.1	x2.3
	LWA	-	+0	+2
	LWNC	-	+0	+2

Diyagram 7 için; Klape pozisyonuna göre düzeltme faktörü

	Klape Açısı α	0°	45°	90°
	ΔPt	x1.0	x1.4	x4.3
	LWA	-	+1	+8
	LWNC	-	+1	+8

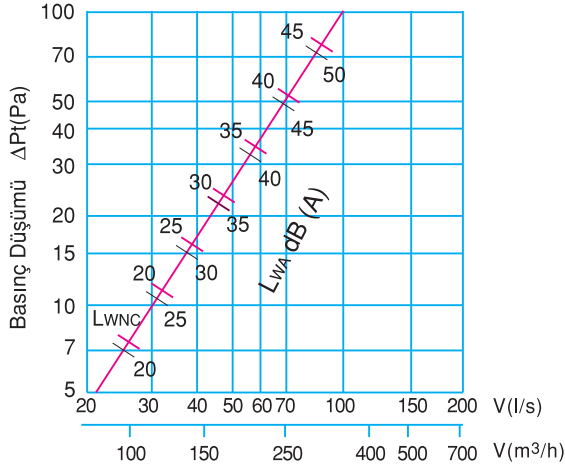
Diyagram 6 için; Klape pozisyonuna göre düzeltme faktörü

	Klape Açısı α	0°	45°	90°
	ΔPt	x1.0	x1.3	x2.7
	LWA	-	+1	+3
	LWNC	-	+1	+3

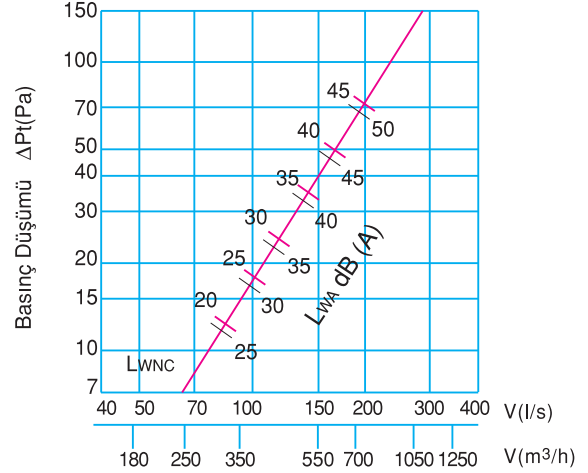
Diyagram 8 için; Klape pozisyonuna göre düzeltme Faktörü

	Klape Açısı α	0°	45°	90°
	ΔPt	x1.0	x1.4	x3.5
	LWA	-	+1	+4
	LWNC	-	+1	+4

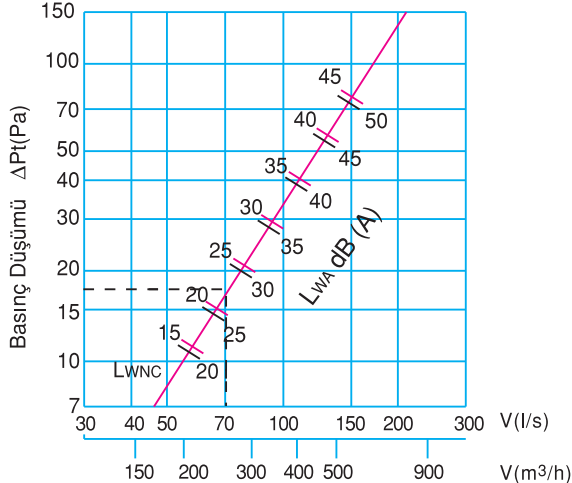
5- Ses Seviyesi ve Basınç Düşümü
Ebat 300



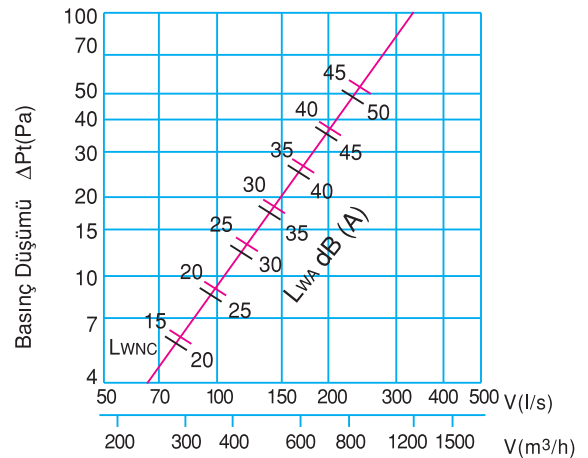
7- Ses Seviyesi ve Basınç Düşümü
Ebat 500

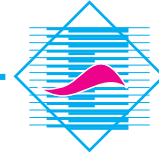


6- Ses Seviyesi ve Basınç Düşümü
Ebat 400



8- Ses Seviyesi ve Basınç Düşümü
Ebat 600 ve 625





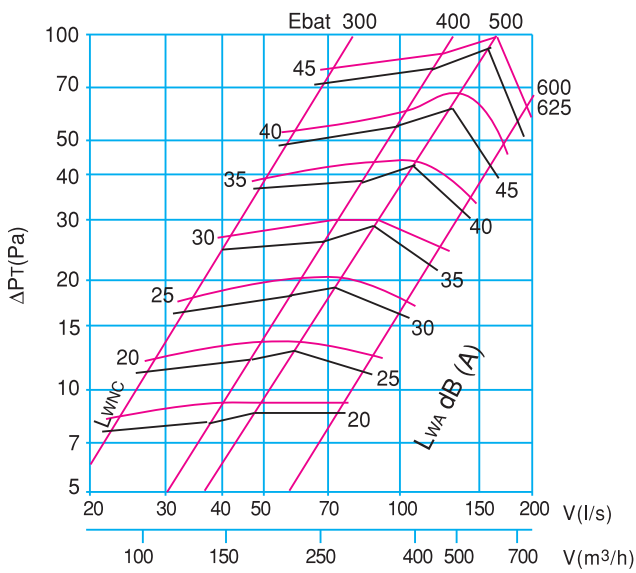
SES SEVİYESİ VE BASINÇ DÜŞÜMÜ DİYAGRAMLARI

Emme Havası

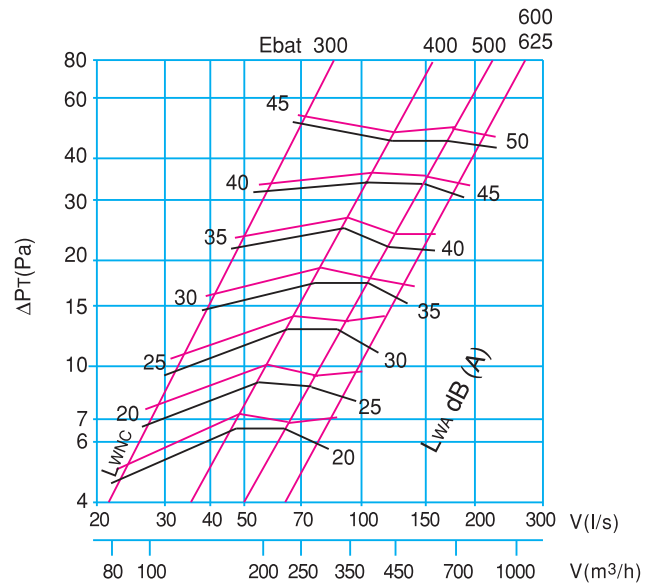
Diyagram 9 ve 10 için; Klape pozisyonuna göre düzeltme faktörü

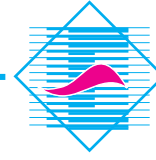
EBAT	Klape Açısı α	0°	45°	90°
300	ΔP_t	x 1.0	x 1.1	x 2.0
	LWA	-	-	+ 3.0
	LWNC	-	-	+ 3.0
400	ΔP_t	x 1.0	x 1.0	x 1.9
	LWA	-	-	+ 4.0
	LWNC	-	-	+ 4.0
500	ΔP_t	x 1.0	x 1.1	x 2.5
	LWA	-	-	+ 7.0
	LWNC	-	-	+ 7.0
600/625	ΔP_t	x 1.0	x 1.1	x 2.2
	LWA	-	-	+ 4.0
	LWNC	-	-	+ 4.0

9- Ses Seviyesi ve Basınç Düşümü
Plenum box'a üstten girişi durumunda



10- Ses Seviyesi ve Basınç Düşümü
Plenum box'a yandan girişi durumunda

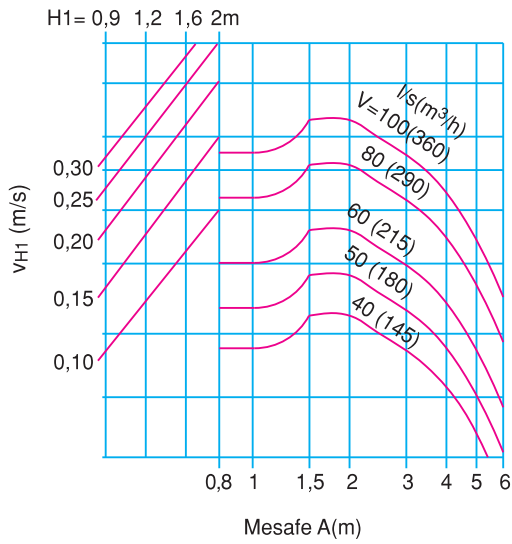




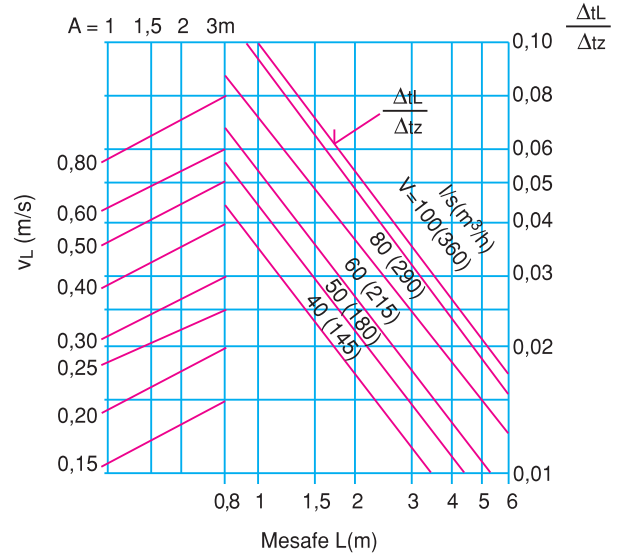
Tavan altına yapılan montajlar için, v_{H1} v_L $\frac{\Delta t_L}{\Delta t_z}$ değeri 0,71 düzeltme faktörleri ile çarpılmalıdır.

9- Difüzör düzenlemesi

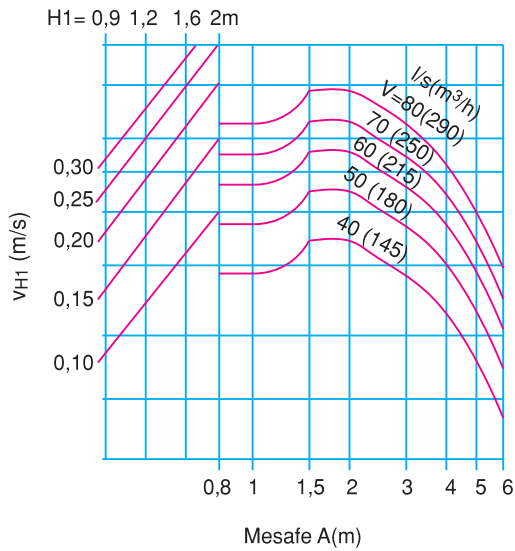
$B \geq 4,00m$ olduğu zaman tek bir sıra yada birden çok sıra



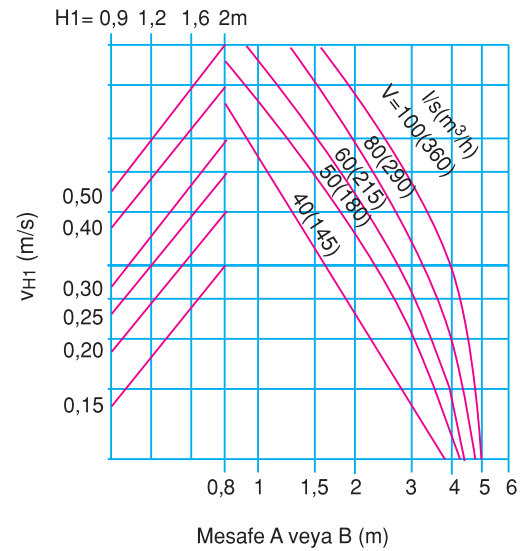
11- Sıcaklık Oranı

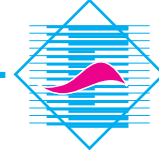


10- Difüzör düzenlemesi: bir sıradan daha fazla B=3,00m



12- Difüzörlerin kare dizilimi durumunda





ÖRNEK

DT01-K-400

 $V = 70 \text{ l/s}$ $\Delta t_z = -8 \text{ K}$ (Üfleme havası sıcaklık farkı) $A = 1,20 \text{ m}$ (İki difüzör arasındaki boşluk) $X = 1,50 \text{ m}$ (Difüzör merkez ve duvar arasındaki mesafe) $H_1 = 1,2 \text{ m}$ (Tavan ve etkili bölge arasındaki mesafe)

Diyagram 6'dan:

 $LWA = 26 \text{ dB(A)}$ ($LWNC=21 \text{ NC}$) $\Delta Pt = 16 \text{ Pa}$

Diyagram 13'den:

 $V = 70 \text{ l/s}$ $H_1 = 1,20 \text{ m}$ $v_{H1} = 0,10 \text{ m/s}$

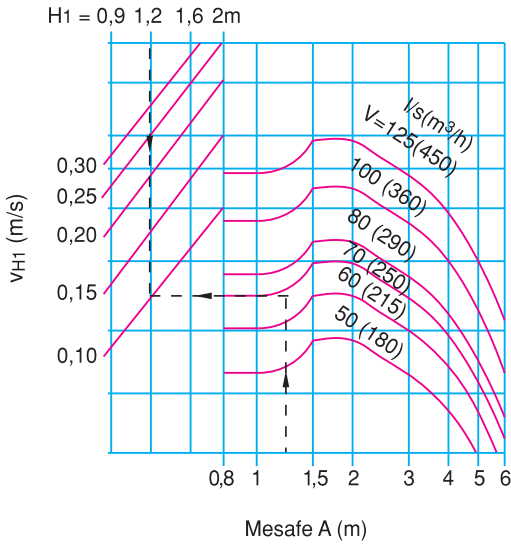
Diyagram 15'den (Sıcaklık oranı)

 $H_1 = A/2 + H_1 = 0,6 + 1,20 = 1,80 \text{ m}$ $\Delta t_L / \Delta t_z = 0,08$ $\Delta L = -8 \times 0,08 = -0,64 \text{ K}$ (İki difüzör arasında) $L = X + H_1 = 1,50 + 1,20 = 2,70$ $\Delta t_L / \Delta t_z = 0,053$ $\Delta t_L = -8 \times 0,053 = -0,4 \text{ K}$ (duvardaki) $v_L = 0,22 \text{ m/s}$

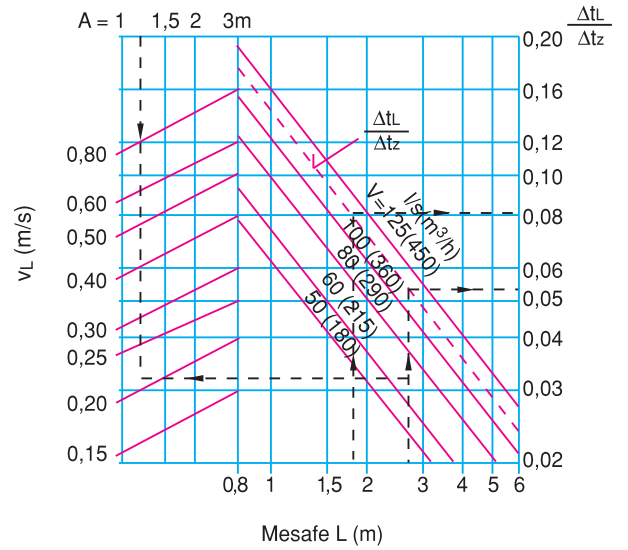
Tavan altına yapılan montajlar için, v_{H1} v_L $\frac{\Delta t_L}{\Delta t_z}$ değerleri 0,71 düzeltme faktörleri ile çarpılmalıdır.

13- Difüzör düzenlemesi

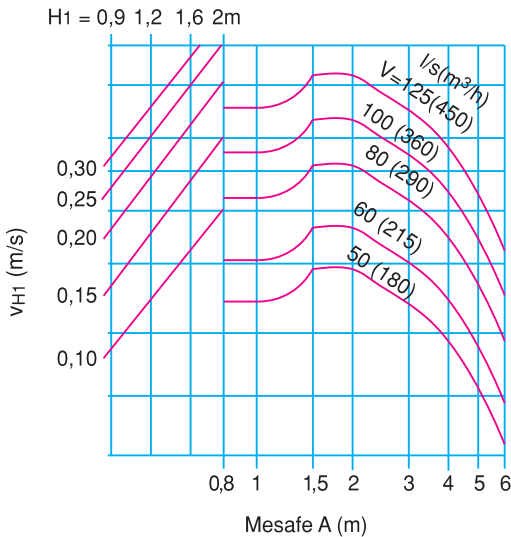
$B \cong 4,00 \text{ m}$ olduğu zaman tek bir sıra yada
birden çok sıra



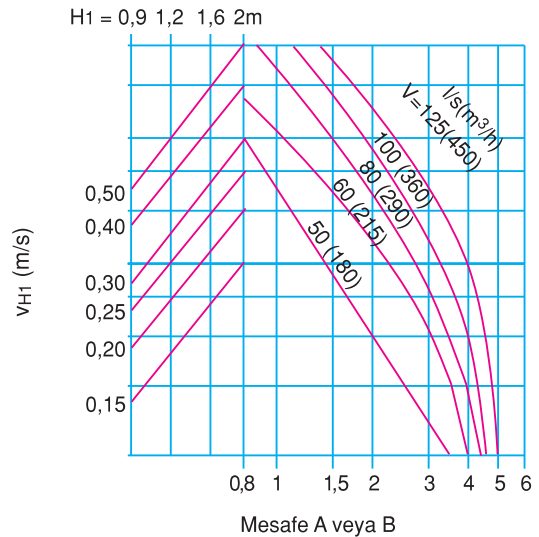
15- Sıcaklık Oranı

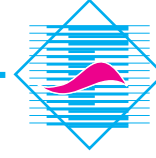


14- Difüzör düzenlemesi: bir sıradan daha fazla

 $B=3,00 \text{ m}$ 

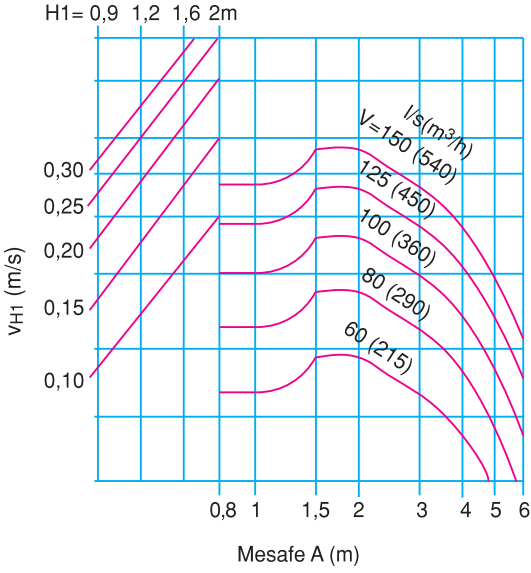
16- Difüzörlerin kare dizilimi durumunda



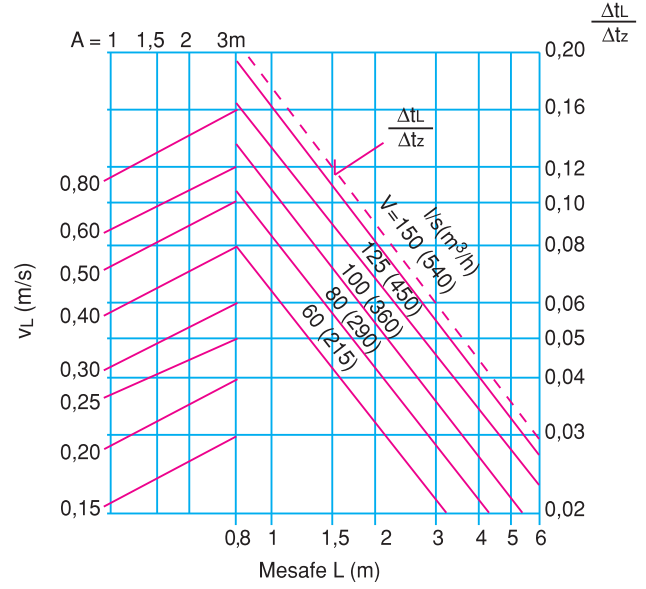


Tavan altına yapılan montajlar için, v_{H1} v_L $\frac{\Delta t_L}{\Delta t_z}$ değeri 0,71 düzeltme faktörleri ile çarpılmalıdır.

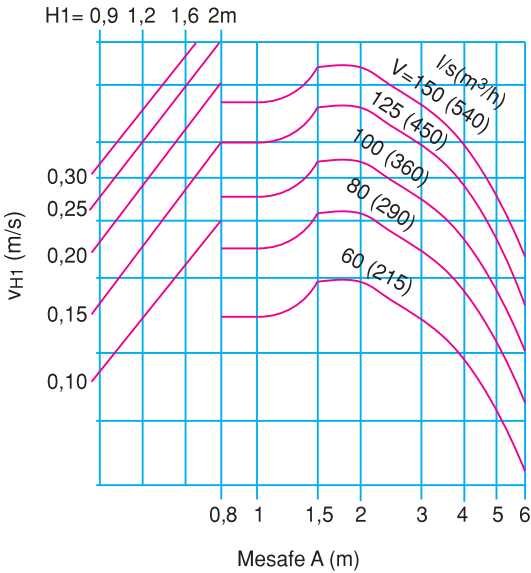
17- Difüzör düzenlemesi:
B \cong 4,00m olduğu zaman tek bir sıra
yada birden çok sıra



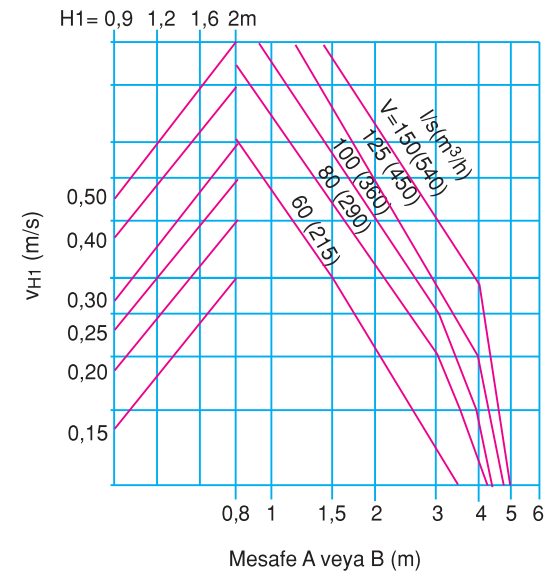
19- Sıcaklık Oranı

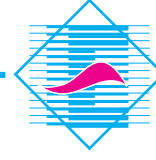


18- Difüzör düzenlemesi: bir sıradan daha fazla
B=3,00m



20- Difüzörlerin kare dizilimi durumunda





EBAT 600-625

ÖRNEK:

DT01-K-600

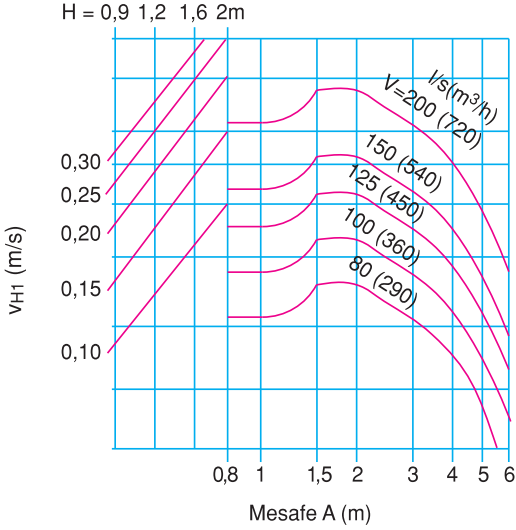
 $V = 100 \text{ l/s}$ $A=B = 2,00\text{m}$ (İki difüzör arasındaki boşluk) $H_1 = 1,60\text{m}$ (Tavan ve etkili bölge arasındaki mesafe)

Etkili bölgedeki hava hızı

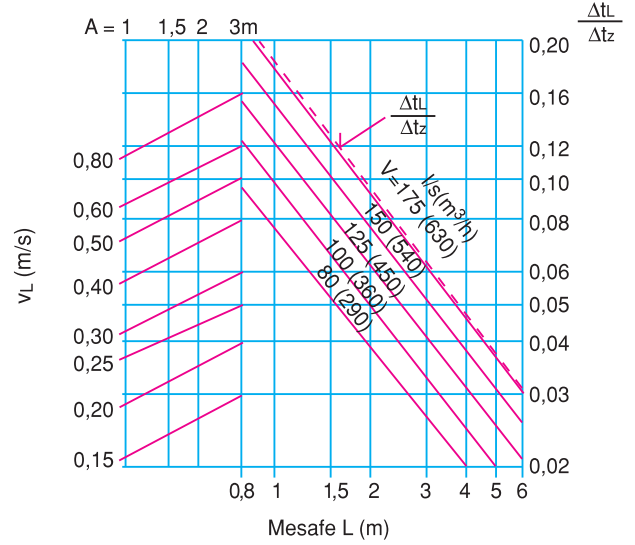
Diyagram 24'den: (Difüzörlerin kare dizilimi)

 $v_{H1} = 0,22\text{m/s}$ Tavan altına yapılan montajlar için, $v_{H1} v_L \frac{\Delta t_L}{\Delta t_z}$ değeri 0,71 düzeltme faktörleri ile çarpılmalıdır.

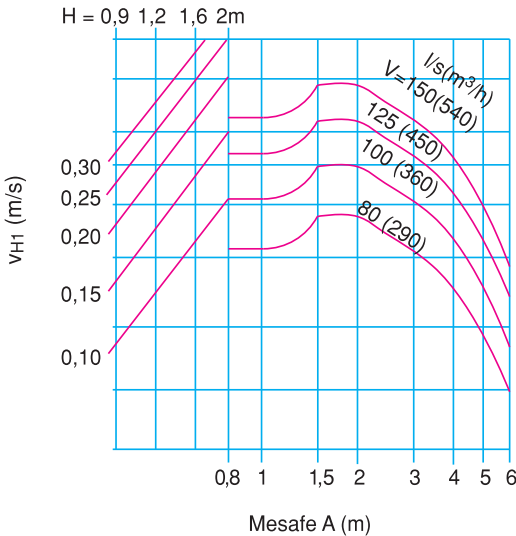
21- Difüzör düzenlemesi
 $B \geq 4,00\text{m}$ olduğu zaman tek bir sıra yada
 birden çok sıra



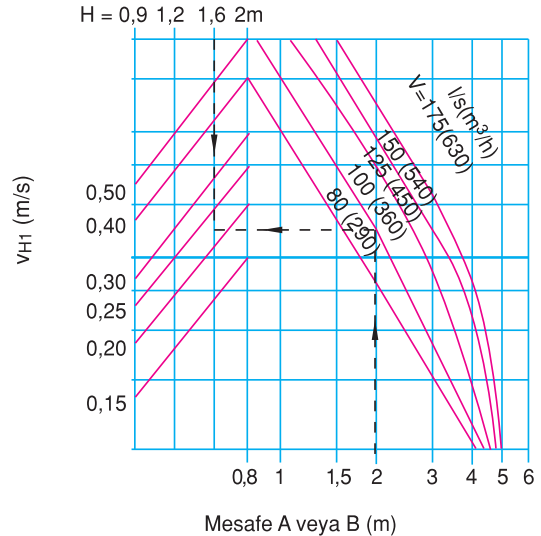
23- Sıcaklık Oranı



22- Difüzör düzenlemesi: bir sıradan daha
 fazla $B=3,00\text{m}$



24- Difüzörlerin kare dizilimi durumunda



 **ELEKTROTEKNİK**
Klima Sanayi ve Ticaret A.Ş.



Fabrika / Factory - İstanbul

Atatürk Cad. Çağatay Sokak
No:3 Sarıgazi Sancaktepe / İstanbul / TURKEY 34785
Tel. / Phone : +90 216 499 14 64 (Pbx)
Faks / Fax : +90 216 499 66 19



Fabrika / Factory - Eskişehir

Eskişehir OSB
Şehitler Bulvarı No:29/A Eskişehir / TURKEY
Tel. / Phone : +90 222 236 20 40
Faks / Fax : +90 222 236 20 49



Fabrika / Factory - Eskişehir

Eskişehir OSB
Şehitler Bulvarı No:29/B Eskişehir / TURKEY
Tel. / Phone : +90 222 236 20 40
Faks / Fax : +90 222 236 20 49



Fabrika / Factory - Eskişehir

Eskişehir OSB
Organize San. Bölgesi 21. Cad. No: 15
Tel. / Phone : +90 222 236 20 40
Faks / Fax : +90 222 236 20 49