

CHA



SLOT DİFÜZÖR

SLOT DIFFUSER

KESKLİMA

Tanım

CHA tipi slot difüzörler tavan uygulamaları için tasarlanmıştır. Uygulama gereksinimlerine bağlı olarak hava debisini ayarlamak ve hava dağılımını optimize etmek için aksesuarları ile birlikte dağıtıcı ve toplayıcı sistemlerde kullanılırlar.

Özellikler

Kanatları ayarlanabilir özelliktedirler. Kanat karakteristiği bakımından değişken efektif alanlı olup, yatay ve düşey atışlara uygundur.

Yüksekliği 4 metreye kadar olan ortamlar için önerilirler. Önerilen sıcaklık farkı +/- 10 °C'tir.

Malzemeler

ETIAL-60 alüminyum ekstrüzyon profilden imal edilir. Kanatlar siyah renkli, eloksal kaplamalıdır.

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 CHA type diffusers are designed for ceiling applications. They can be used for supply or extract air, together with the accessories required for various demands.

Properties

These diffusers have adjustable blades. Due to their blade characteristics, they have variable net areas. They are suitable for horizontal and vertical throws.

These diffusers are recommended for use with ceiling heights up to 4 m., with a supply air temperature difference of +/- 10°C.

Materials

The frame and the blades are manufactured from ETIAL 60 norm aluminum profiles. The diffuser will have black anodized blades

Surface Treatment

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

Aksesuarlar

Sürgü Damper

Uygulama gereksinimlerine göre hava debisini ayarlamak için ürünün arkasında kullanılır. Damper kanatları slotun ön yüzünden el ile ayarlanabilir. Çerçevesi ve kanatları TS 822 galvaniz sacdan imal edilir. Damper ışık yansımalarını engellemek için RAL 9005 (mat siyah) renge boyanır.

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.

Accessories

Sliding Damper

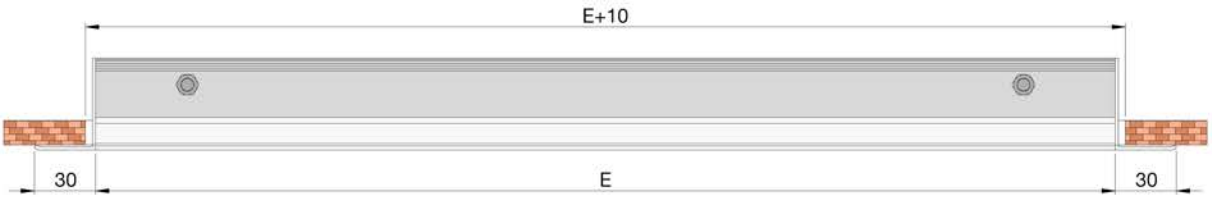
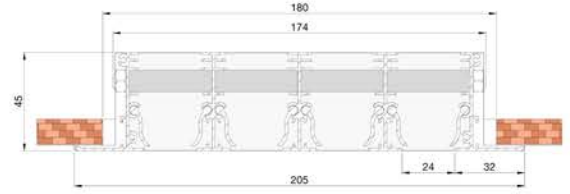
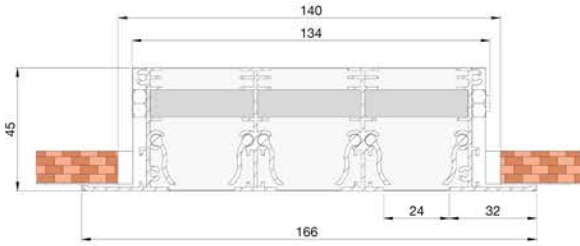
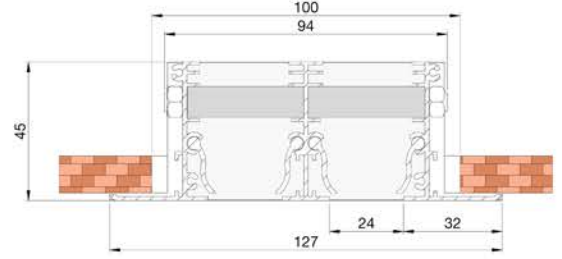
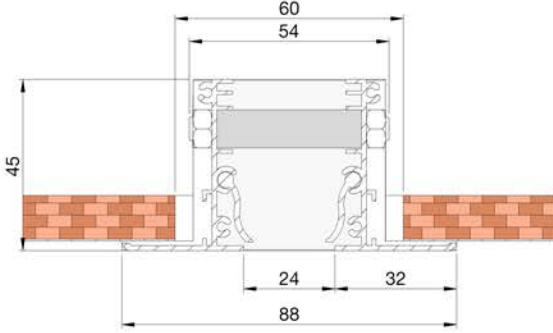
Depending on application characteristics, sliding blade damper can be installed on the back side of the slot diffuser. This damper can be operated by hand from the face of the diffuser.

Slider blade dampers are manufactured from TS 822 norm galvanized steel. To prevent reflection, they are painted RAL 9005 (matt black) as standard.

Plenum Box

The plenum box is used to achieve optimum throw characteristics. It has the inlet at one side. A damper is installed at the inlet, which can be operated internally, through a slot. The plenum boxes are made from 0.6 mm thick galvanized steel sheets and have 4 hanging brackets on the body. Optionally, a 6 mm thick NFAF acoustic foam can be installed inside the plenum box.

Ölçülendirme - Dimensions:



Standart Ölçüler - Dimensions

Tek parçada max. 2000 mm olmak üzere istenilen boyda.

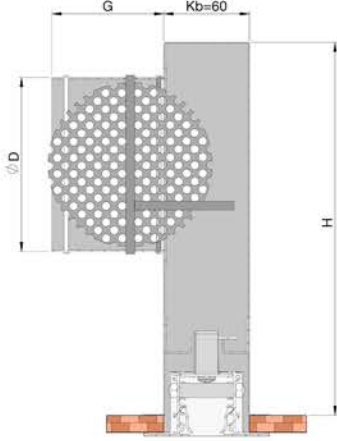
*Bunun dışındaki ölçüler için ürünün üretilebilirliği sorulmalıdır.

Any length required, with max. 2000 mm/piece.

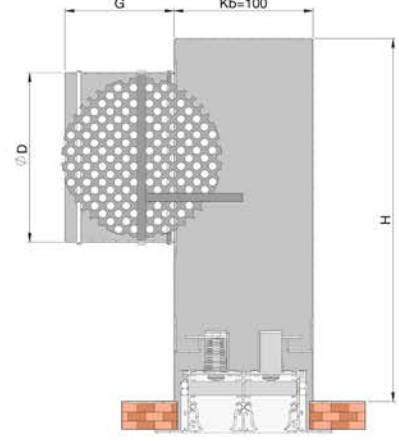
*For dimensions other than that, the product's manufacturability should be asked.

Plenum Kutusu - Plenum Box

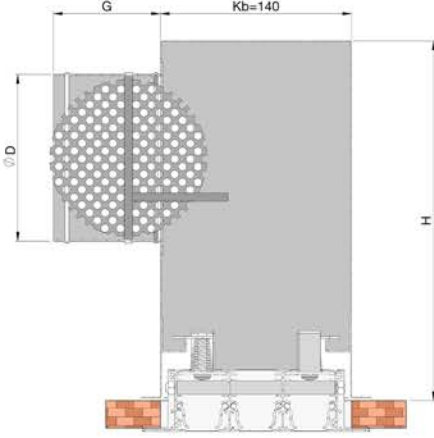
1 Slot



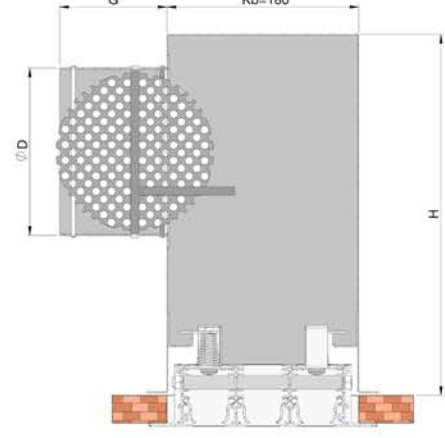
2 Slot



3 Slot



4 Slot



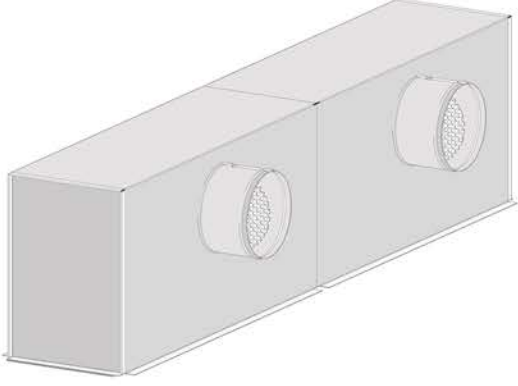
Plenum Kutusu Boyutu - Plenum Box Length: $KE=E+30$ Mm

E	≤900		1000-1300		1400-1600		1700-1800		1900-2000	
	ϕD	ϕG	ϕD	ϕG	ϕD	ϕG	ϕD	ϕG	ϕD	ϕG
1 Slot	170 x 1	80	142 x 2	80	170 x 2	80	170 x 2	80	193 x 2	80
2 Slot	219 x 1	80	193 x 2	80	219 x 2	110	219 x 2	110	244 x 2	110
3 Slot	244 x 1	110	219 x 2	110	244 x 2	110	244 x 2	110	219 x 3	110
4 Slot	244 x 1	110	244 x 2	110	219 x 3	110	219 x 3	110	244 x 3	110

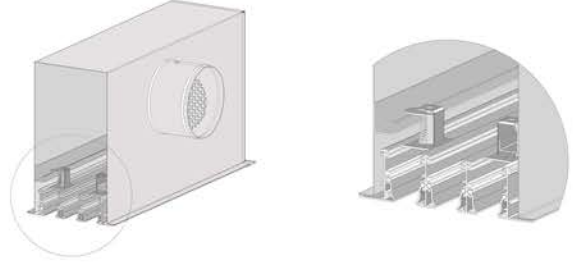
*Tüm ölçüler mm'dir - All dimensions in mm

Montaj - Installation

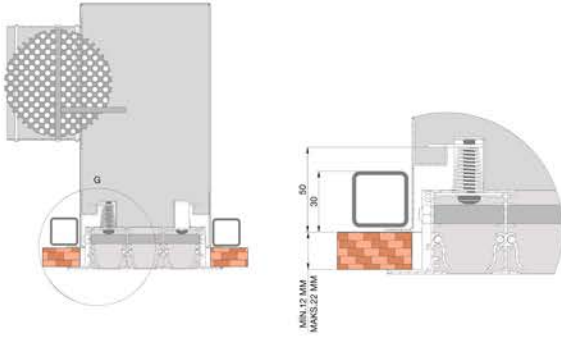
Ard Arda Montaj- Adjacent Installation Of Diffusers



Mandallı Montaj – Detail Of Concealed Fixing



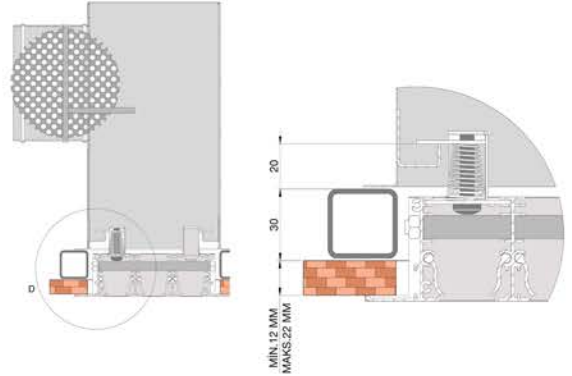
Tip 1 - Type 1



*12 mm tavan kalınlığına uygun olup farklı kalınlıklar için firmamızla bağlantı kurunuz.

*Suitable for 12 mm ceiling thickness. For other values please contact us.

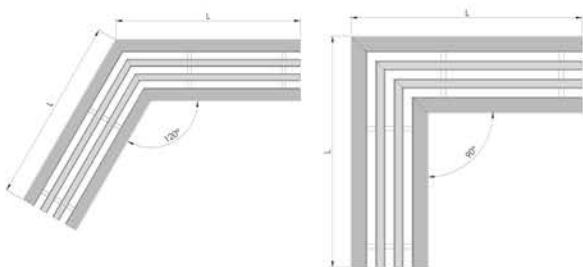
Tip 2- Type 2



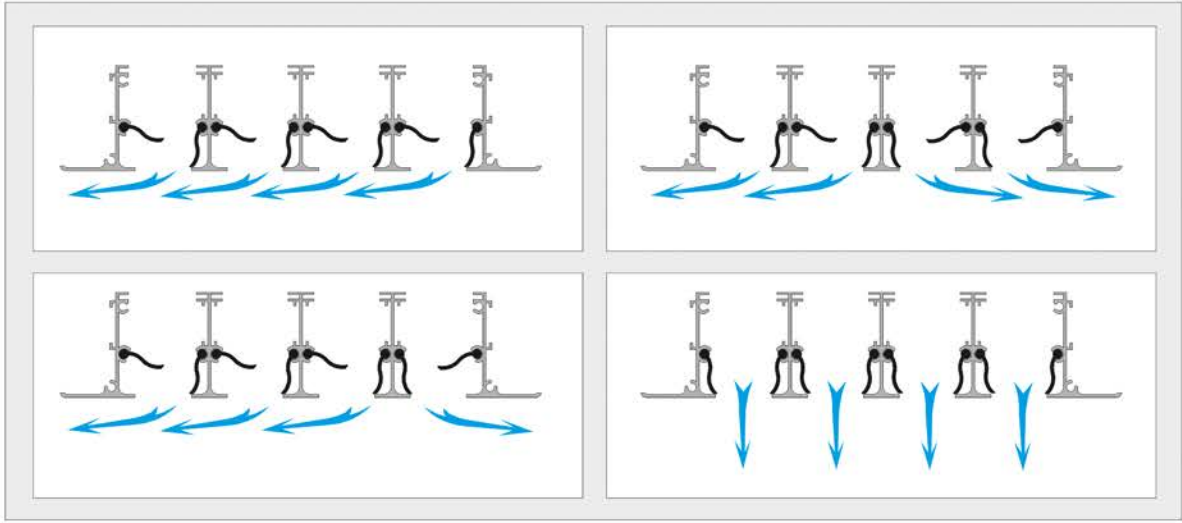
*12 mm tavan kalınlığına ve 30 mm taşıyıcı profile uygun olup farklı kalınlıklar için firmamızla bağlantı kurunuz.

*Suitable for 12 mm ceiling thickness and 30 mm carrier construction. For other values please contact us.

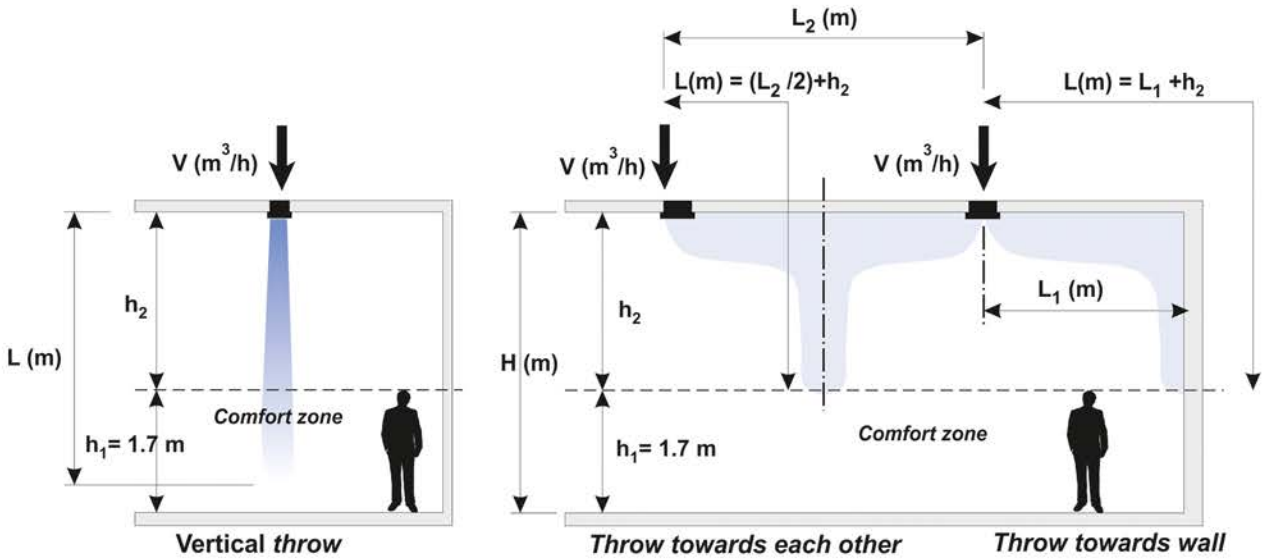
Özel Köşe Parçaları- Specially Mitered Parts



Hava Atış Yönleri - Air Discharge Options



Teknik Verileri - Technical Data



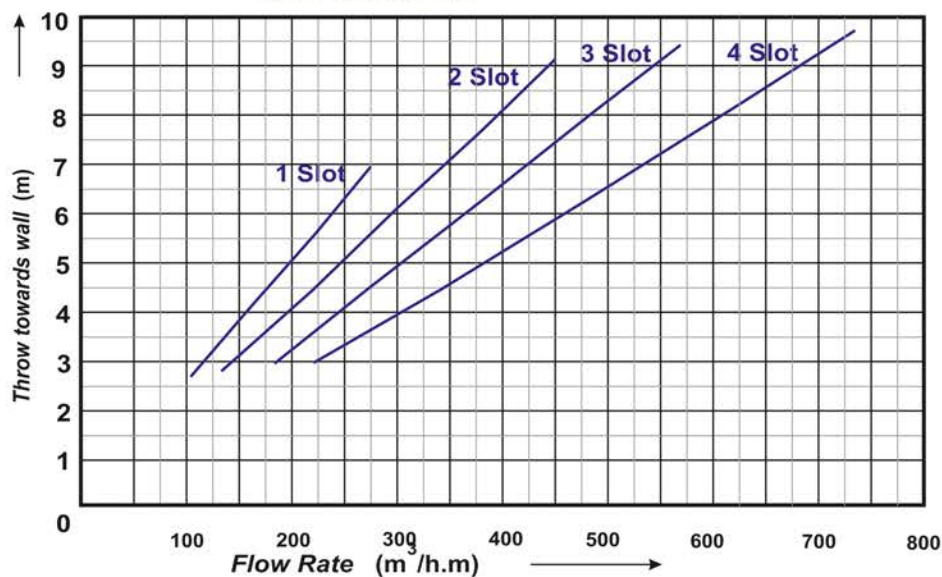
*Isıtma düşey atışlarında hava yerden 500 mm civarına kadar inmelidir.

*In vertical heating, the air must penetrate till about 500 mm above floor level.

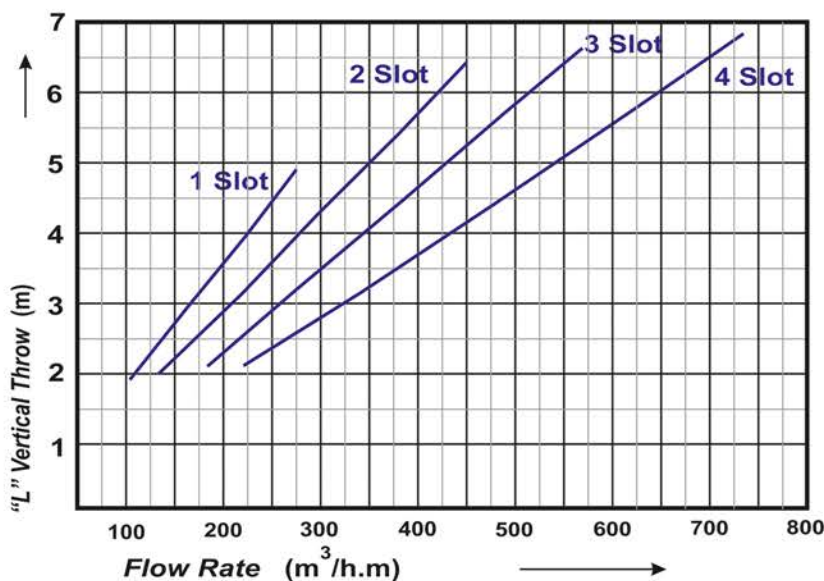
*Soğutma için yatay atışlarda, hava konfor bölgesinin üstünde 0.25 m/s hızı geçmemelidir. Grafiklerdeki atış mesafeleri bu hıza göre düzenlenmiştir.

*In cooling horizontal throws, velocity above the comfort zone must not exceed 0.25 m/s. The throw values in the graphs are based on this terminal velocity.

Throw towards wall



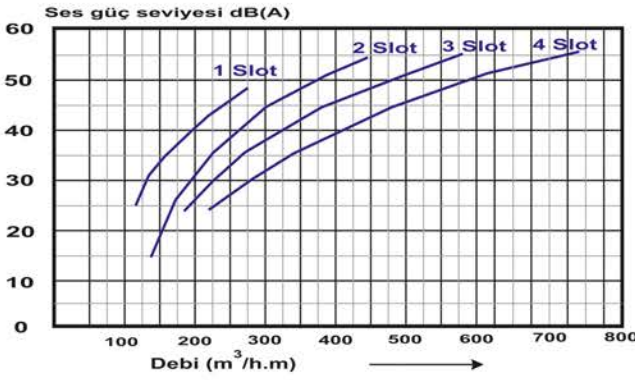
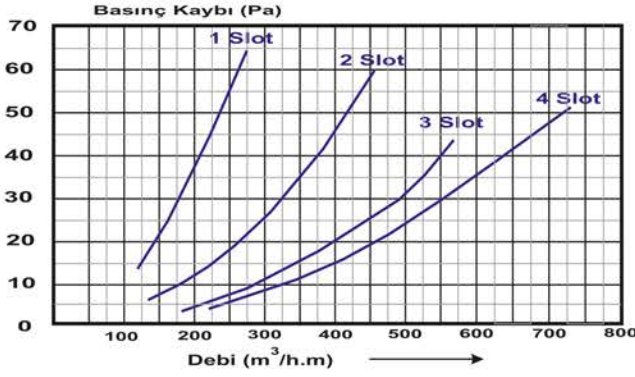
Vertical or "w/o ceiling effect" horizontal throw (m)



The graph is valid for isothermal vertical throws with 100% open damper.
For non-isothermal throws, the values read from the graph should be multiplied by the correction factor in the table below.

Vertical Throw Correction Factors:

Slot	Temp. difference between supply and room (°C)						
	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
1	1.55	1.30	1.15	1.00	0.70	0.50	0.35
2	2.00	1.60	1.25	1.00	0.75	0.55	0.40
3	2.45	1.85	1.35	1.00	0.80	0.65	0.50
4	2.70	1.95	1.40	1.00	0.85	0.75	0.65



Yukarıdaki grafikler, 1000 mm boylar ve plenum kutusu dahil olarak geçerlidir. Diğer boylar için, aşağıdaki düzeltme tablolarındaki eklemeler yapılmalıdır.

1 Slot

E (mm)	Basınç Kaybı (Pa)	Ses Güç Seviyesi dB(A)
500	-1	-4
1000	0	0
1200	+1	+2
1400	+1	+3
1600	+2	+5
1800	+3	+6
2000	+4	+6

2 Slot

E (mm)	Basınç Kaybı (Pa)	Ses Güç Seviyesi dB(A)
500	-3	-6
1000	0	0
1200	+1	+2
1400	+3	+3
1600	+5	+5
1800	+6	+6
2000	+6	+6

3 Slot

E (mm)	Basınç Kaybı (Pa)	Ses Güç Seviyesi dB(A)
500	-2	-5
1000	0	0
1200	+1	+2
1400	+2	+4
1600	+4	+5
1800	+5	+6
2000	+5	+6

4 Slot

E (mm)	Basınç Kaybı (Pa)	Ses Güç Seviyesi dB(A)
500	-2	-4
1000	0	0
1200	+1	+2
1400	+2	+3
1600	+3	+4
1800	+4	+5
2000	+5	+5

1 Slot

E (mm)	Basınç Kaybı (Pa)	Ses Güç Seviyesi dB(A)
500	-1	-4
1000	0	0
1200	+1	+2
1400	+1	+3
1600	+2	+5
1800	+3	+6
2000	+4	+6

2 Slot

E (mm)	Basınç Kaybı (Pa)	Ses Güç Seviyesi dB(A)
500	-3	-6
1000	0	0
1200	+1	+2
1400	+3	+3
1600	+5	+5
1800	+6	+6
2000	+6	+6

3 Slot

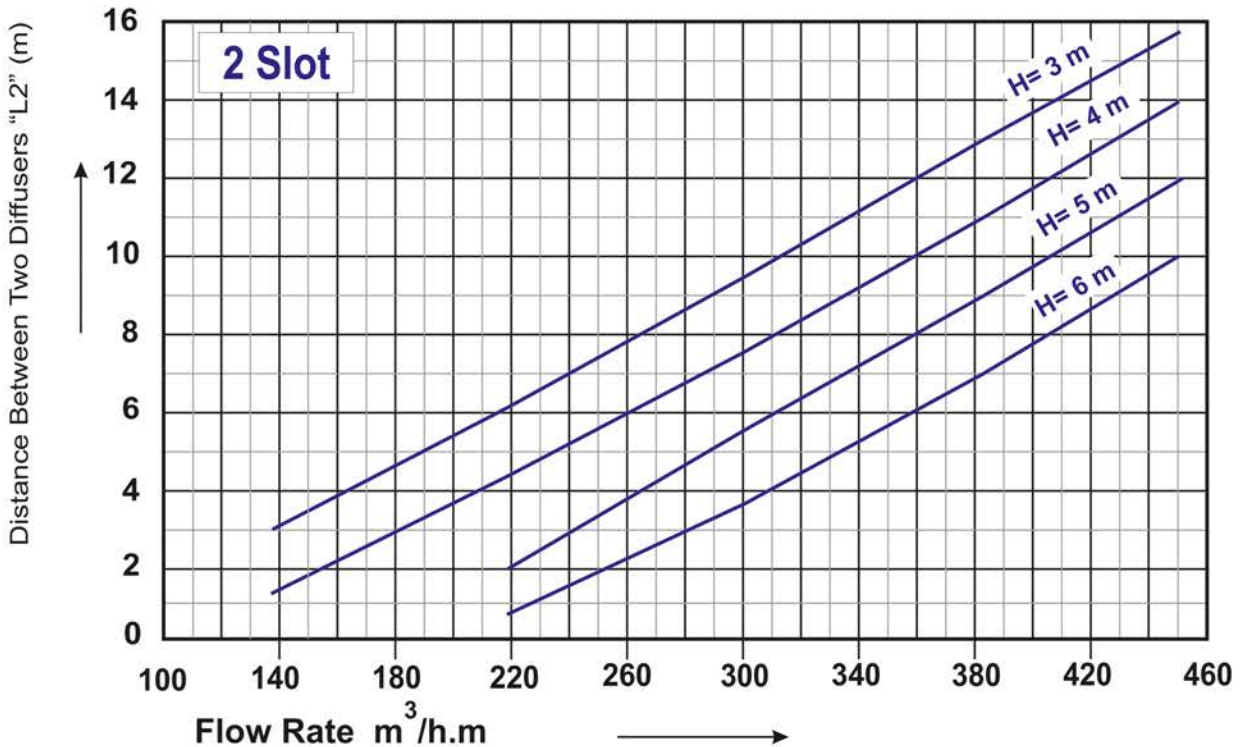
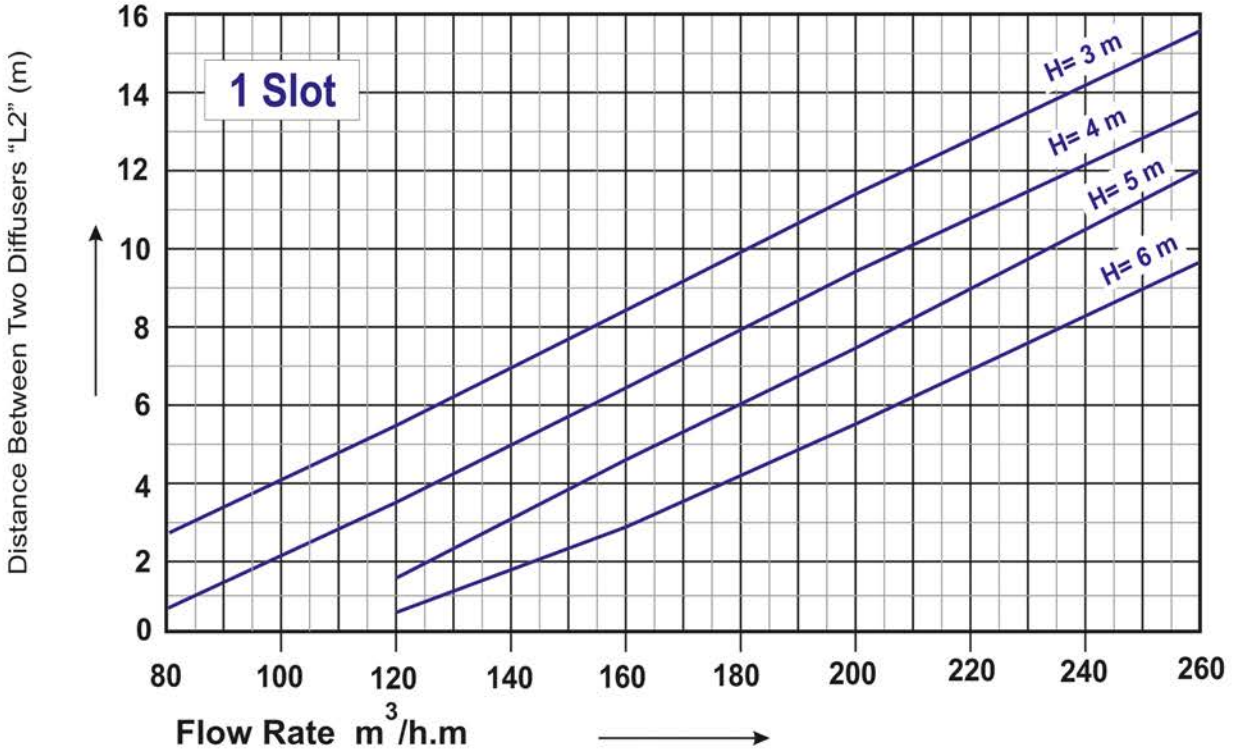
E (mm)	Basınç Kaybı (Pa)	Ses Güç Seviyesi dB(A)
500	-2	-5
1000	0	0
1200	+1	+2
1400	+2	+4
1600	+4	+5
1800	+5	+6
2000	+5	+6

4 Slot

E (mm)	Basınç Kaybı (Pa)	Ses Güç Seviyesi dB(A)
500	-2	-4
1000	0	0
1200	+1	+2
1400	+2	+3
1600	+3	+4
1800	+4	+5
2000	+5	+5

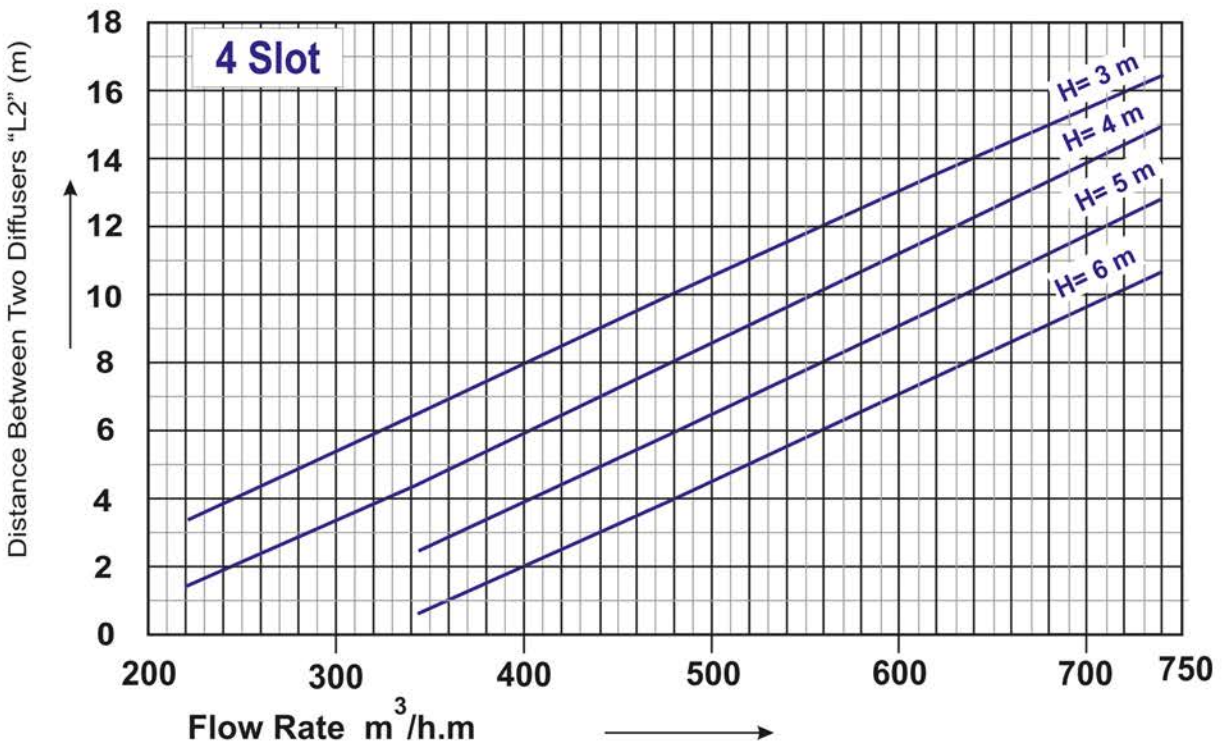
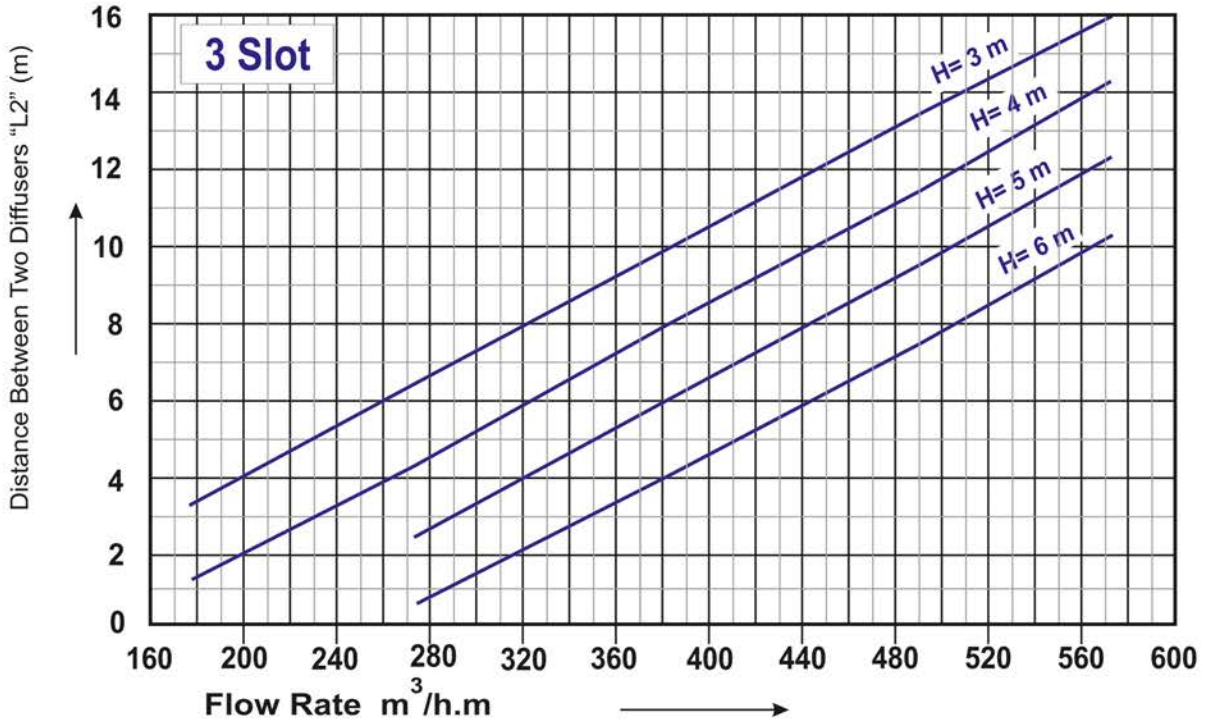
Throw towards each other

The graphs below indicate the distances L_2 between two diffusers; in the case of throwing to each other, for a terminal velocity of 0.25 m/s just above the comfort zone. (H= installation height)



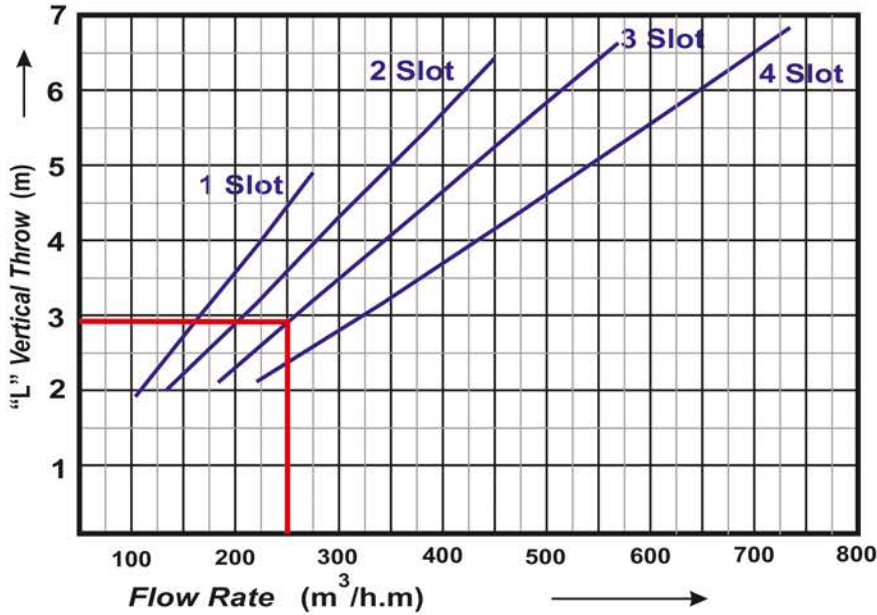
Throw towards each other

The graphs below indicate the distances L_2 , between two diffusers; in the case of throwing to each other, for a terminal velocity of 0.25 m/s just above the comfort zone. (H= installation height)



Vertical Penetration of Warm Air

ΔT : Temperature Difference (Supply - Ambient)



250 m³/h.m

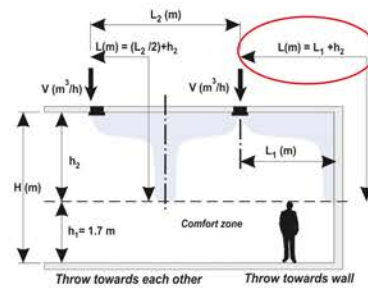
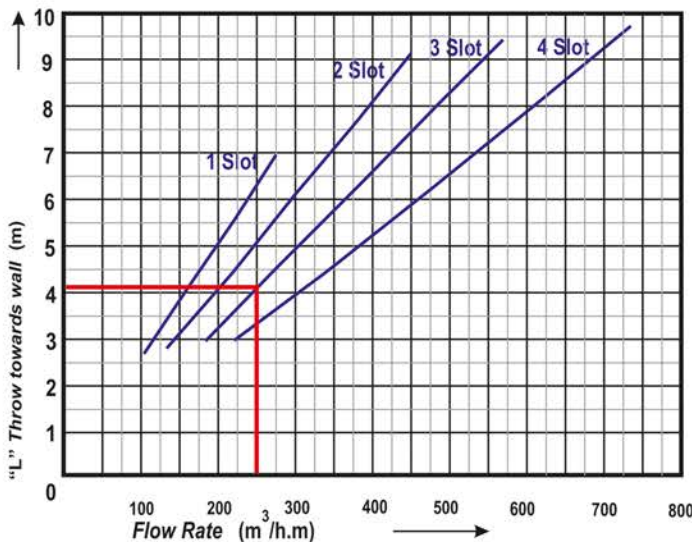
ΔT : 10°C

3 Slot: 2.9 m x 0.65 = 1.9 m

Vertical Throw Correction Factors:

Slot	Temp. difference between supply and room (°C)						
	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15
1	1.55	1.30	1.15	1.00	0.70	0.50	0.35
2	2.00	1.60	1.25	1.00	0.75	0.55	0.40
3	2.45	1.85	1.35	1.00	0.80	0.65	0.50
4	2.70	1.95	1.40	1.00	0.85	0.75	0.65

Sample Usage of Graphs



Data:

CHA 2000x3 Slot, 500 m³/h, 250 m³/h.m

Installation height: 3 m

h_2 : 1.2 m

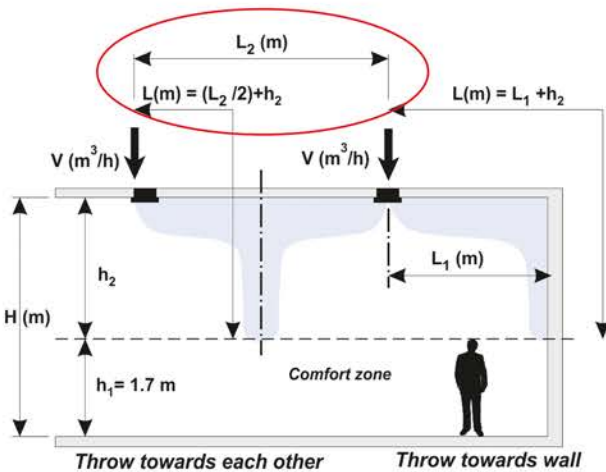
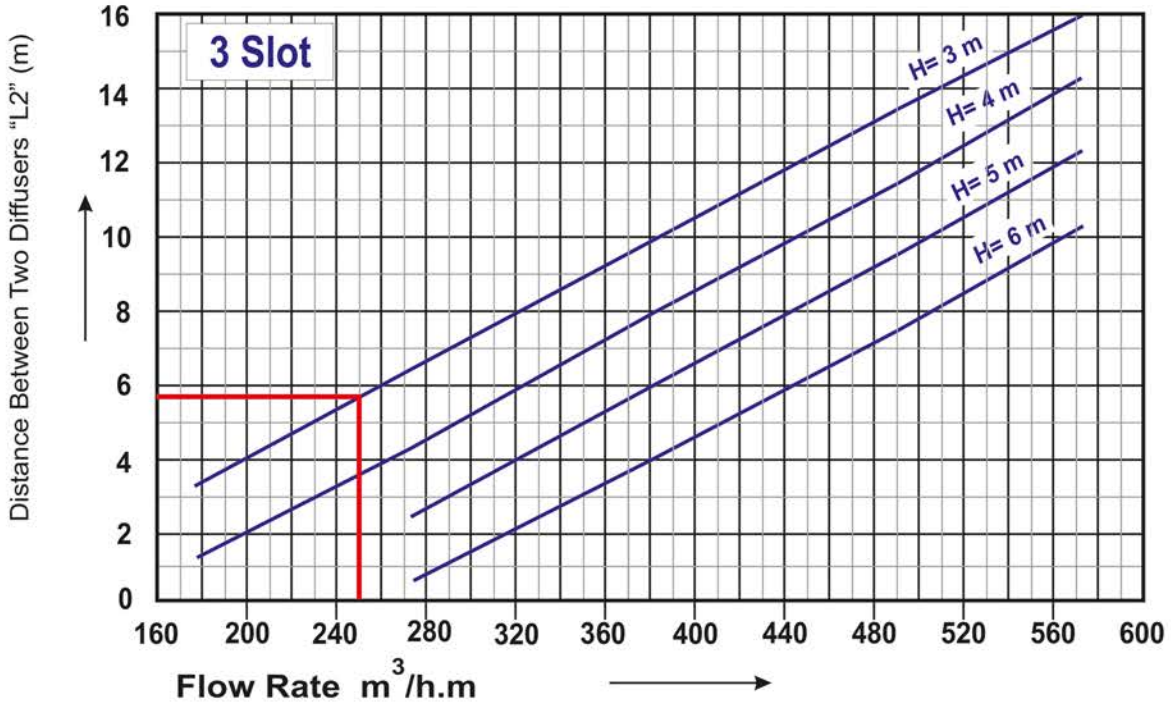
"L" Throw: 4.1 m

To have a terminal velocity of 0.25 m/s above the comfort zone, the diffuser must be placed

4.1 - 1.2 = 2.9 m from the wall (L_1).

Sample Usage of Graphs

Throw towards each other



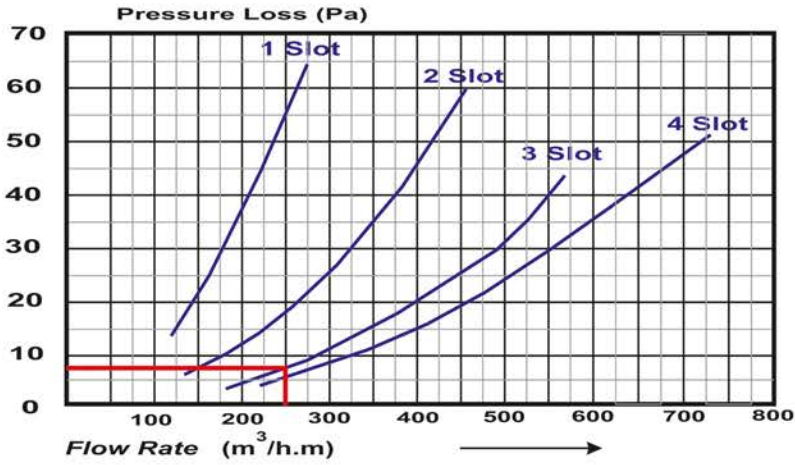
Data:

CHA 2000x3 Slot, 500 m^3/h , 250 $m^3/h.m$
Installation height: 3 m

"L2" : 5.7 m

To have a max. terminal velocity of 0.25 m/s above the comfort zone, the diffusers must be placed at least 5.7 m from each other (L_2).

Sample Usage of Graphs



3 Slot

E (mm)	Pressure Loss (Pa)	Sound P. Level dB(A)
500	-2	-5
1000	0	0
1200	+1	+2
1400	+2	+4
1600	+4	+5
1800	+5	+6
2000	+5	+6

Data:

CHA 2000x3 Slot, 500 m³/h, 250m³/h.m

Pressure Loss : 8 Pa + 5= 13 Pa

Sound Power Level : 33 dB(A) + 6= 39 dB(A)

Teknik Şartname

Slot difüzör, ETİAL-60 standardına uygun alüminyum ekstrüzyon profil malzemeden üretilecek, yüzey temizleme işlemini takiben, %20 parlaklıkta RAL 9010 tonda elektrostatik toz boya ile boyanacaktır.

İstek üzerine diğer renkler de uygulanabilecektir. Difüzör, ayarlanabilir kanatlı olacak ve kanatlar siyah renkte eloksallı olacaktır.

Plenum kutusu; 0.6 mm TS 822 galvanizli sacdan imal edilecektir. Tavana montaj için üzerinde dört adet bağlantı elemanı bulunacaktır. Kutu girişi üzerinde kordon çekilecektir.

İsteğe bağlı olarak; esnek kanal girişine içten veya dıştan kumandalı hava ayar damper uygulanabilecek, alev süreksizliği özellikli olan 6 mm kalınlığında mat siyah renkli akustik malzeme (BS 476:Part 6 vs 7 Standartları Class 0) ile izole edilecektir.

Specification Text

Slot diffuser for ceiling installation. The diffuser will be manufactured from ETIAL-60 norm aluminium profiles, and cleaned. After cleaning, will be painted to ordered request with electrostatic powder paint. The diffuser will have black anodized adjustable blades. The plenum box will be manufactured from 0.6 mm galvanized steel sheets by seams. There will be four hanging brackets on the box.

The entry spigot will be equipped with a volume control damper, operated internally and through a slot. A layer of 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	CHA . 32 . AK . 1 0 - 1000x4 - 9010	ExB (mm) 2.Sayfaya Bknz. Refer to page 2.	RAL Renk Kodunu Belirtiniz Indicate RAL Color Code
Çerçeve - Frame	32mm		
Kanatlar - Blades	AA...Toplayıcı (Kanatlı) - Extract (W/D Blades) AK...Dağıtıcı (Kanatlı) - Supply (With Blades)		
Montaj Şekli Installation Type	1...Mandallı Montaj - Concealed Fixing 3...Köprülü Montaj - Installation With Bridge		
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 C . 1 1 - 1030x180x219x2	Standart olmayan ölçüleri belirtiniz - Please indicate if special dimension are requested
Montaj Şekli - Installation	10... Köprülü - Fixing With Bridge 30... Mandallı - Concealed Fixing	K ₁ x K ₂ x H x D (mm) x s (Giriş adedi - No. of inlet spigots)
Kutu Girişi - Box Inlet	S... Yandan Giriş - Side Inlet	
Boğaz Damperi - Spigot Damper	A... Damperless - Without Damper C... Ruzanda İsten - Internally Operated	
Asma Tavan Montaj - Ceiling Installation Type	1... Tip 1 - Type 1 2... Tip 2 - Type 2	
İzolasyon - Insulation	0... İzolatsız - Without Insulation 1... İzolasyonlu - With Acoustic Insulation	Plenum Kutusu Ölçüleri Plenum Box Dimensions