

Resim 1 / Ana Gövde: AQE-VOR çerçeye birlikte, 18 yuvalı AQ 620; emiş ağzının önüne montaj için; EU 4, 63000 m³/h.

1. Kullanım

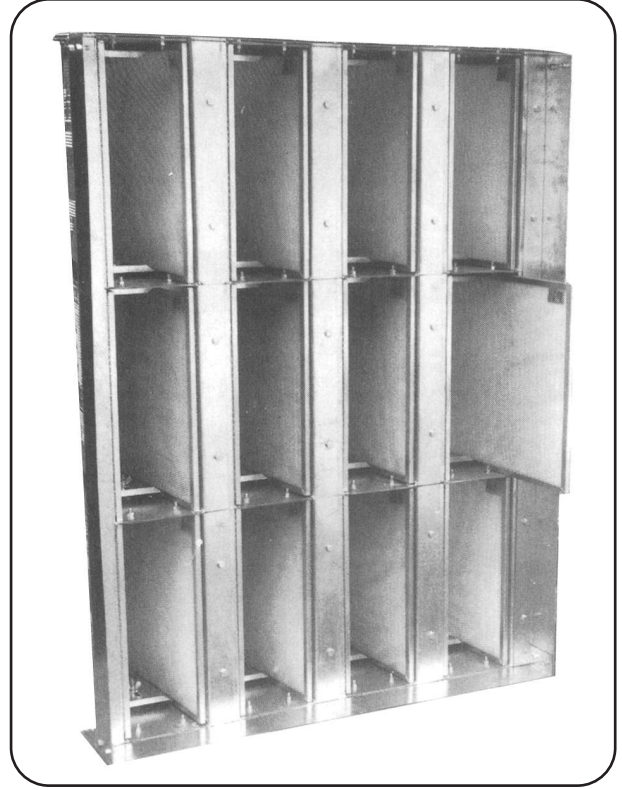
AQ filtre yuvası, uzun yıllardır kullanılan, filtrelerin eğik yerleştirilmesi amacıyla geliştirilmiş bir sistemdir. Filtreleme yüzeyini yaklaşık 3 katına çıkaran bu sistem, yaklaşık 6 m/sn'ye dek bir ön üfleme hızı sağlar. Bu tasarımın önde gelen avantajları şöyle sıralanabilir:

- Filtre çerçeveleri arasındaki yoğun basınç, aynı zamanda EU 5 ince filtre ve aktif karbon filtreler içinde uygundur.
- Uygun fiyatlı filtre parçaları aynı zamanda filtrelerin basit biçimde parça olarak da kullanımına olanak sağlar.
- Filtre vatıklarının eklenmesiyle, H 750 ve H 350'de 200 C'ye kadar, H 1000'de de 300 C'ye kadar ısıya dayanıklıdır.

Montaj genel olarak ön montajı yapılmış gruplar halinde yapılır. AQ 610-AKR modeli, AKR 50 aktif karbon filtre çerçeveleri ile kullanıldığında, dilimli ızgara ile nominal kanal değerleri olan 610 mm'ye uygundur. Bu durumda her bir 610 x 610 mm'lik kanal kesitinden 2000 m³/h hava, 0,4 m/sn ortalama hızla geçer.

2. Tasarım

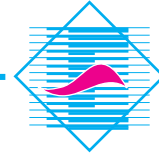
Filtre yuvasında, iki düz filtre çerçevesi germe kamaları ile temiz hava tarafında açılmalara karşı preslenmiştir. Germe kamaları kelebek somunlar ile sıkıştırılmıştır. Pek çok yuva bir



Resim 2: Birleştirilmiş AQ 500, bir filtre çerçevesi çıkartılmış.



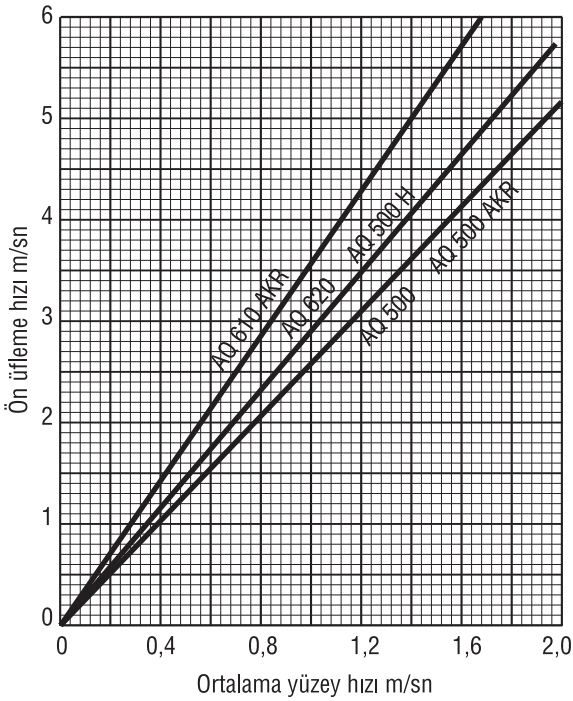
Resim 3: Özel çerçeveli 6 parça AQ 620. Bu şekilde birleştirilmiş AQ 620, kanal girişine yükseltilmemelidir. Bunun için kanal ağzına küçük bir parça yerleştirilmelidir, EU4, 21000 m³/h.



araya monte edilebilir. Bunun için aşağıdaki tabloları inceleyebilirsiniz. Talebe bağlı olarak kaynaklanmış modeller de imal edilebilir.

3. Eklemeler

Her iki durumda da, emiş ağızlarının önünde (VOR) ve kanal içinde (KAN) yapılacak olan eklemelerle ilgili olarak aşağıda çizimler verilmiştir.

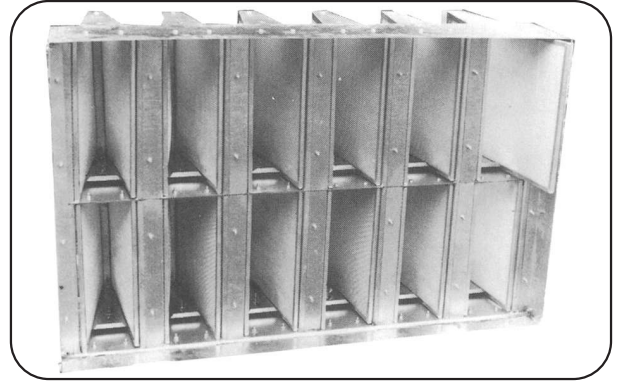


4. Malzeme ve üst yüzey kullanımı

AQ yuvaları, seri biçimde çelik sactan üretilirler; isteğe bağlı olarak diğer üst yüzeyler de kullanılabilir. Filtre çerçeve malzemeleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

5. Filtreleme araçları

AQ 500 ve AQ 620 modelleri, EU 2 ve EU5 sınıfından filtre parçalarının kullanımına uygundur. AQ 500-AKR ve AQ 610-AKR modellerinde ise AKR 50 aktif karbon filtre kullanılır. AQ 500-H modeli ise H 1000, H 750 ve H 350 filtre vatkalılarının kullanımına uygundur. Filtreler ve hava verimlilikleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Farklı filtrelerin başlangıç dirençleri, ilgili tablolarda belirtilmiştir. Ancak, çıkış direnci olarak 300 Pa'nın aşılmamasını tavsiye ederiz.

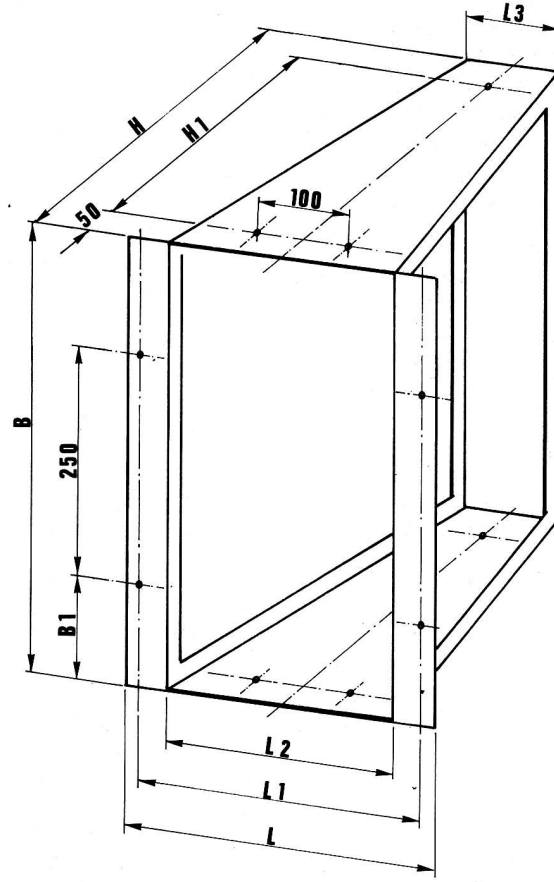
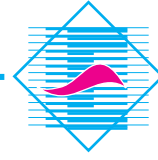


Resim 4: Hava kanalı içine monte edilmek üzere, AQE-KAN çerçevesi, 12 parça AQ 500 H; H 1000 filtre vatkalıları 300 C ısıya kadar uygundur; EU 4, 24000 m³/h.

Filtre yuvası tipi	İlgili filtre çerçevesi			Filtreleme Yüzeyi		Her bir AQ filtre yuvasının hava verimi		
	Sipariş No	Büyükük (mm)	Malzeme Yüzeyi	Tip	Büyükük (mm)	Hava miktarı m ³ /h	Üfleme hızı m/sn	Filtre sınıf DIN 24 185
AQ 500	NMC (1-20)	490 x 490	Polietilen	Filtreler EU2 - EU5	490 x 490	2200 1050	1,5 0,7	EU 2 - EU 4 EU 5
AQ 500	BE 20-490 x 490 (2-10)	490 x 490	Çelik Sac					
AQ 620	BE 20-610 x 610 (2-10)	610 x 610	Çelik Sac	Filtre EU2 - EU5	610 x 610	3500 1650	1,5 0,7	EU 2 - EU 4 EU 5
AQ 500 AKR	AKR 50-500X490 (7-20)	500 x 490	Çelik Sac	C1* aktif karbon	yaklaşık 5,5 kg	600 300	0,4 0,2	
AQ 610 AKR	AKR 50-620X600 (7-20)	620 x 600	Çelik Sac	C1* aktif karbon	yaklaşık 8 kg	1000 500	0,4 0,2	
AQ 500 H	AKR 50-620X600 (7-20)	490 x 490	Çelik Sac	H 1000, H 750 ya da H 350 filtreler	480 x 480	H 1000 = 2000 H 750 = 1500 H 350 = 700	1,2 0,9 0,4	EU 4, Am=%93 EU 4, Am=%95 EU 4, Am=%97

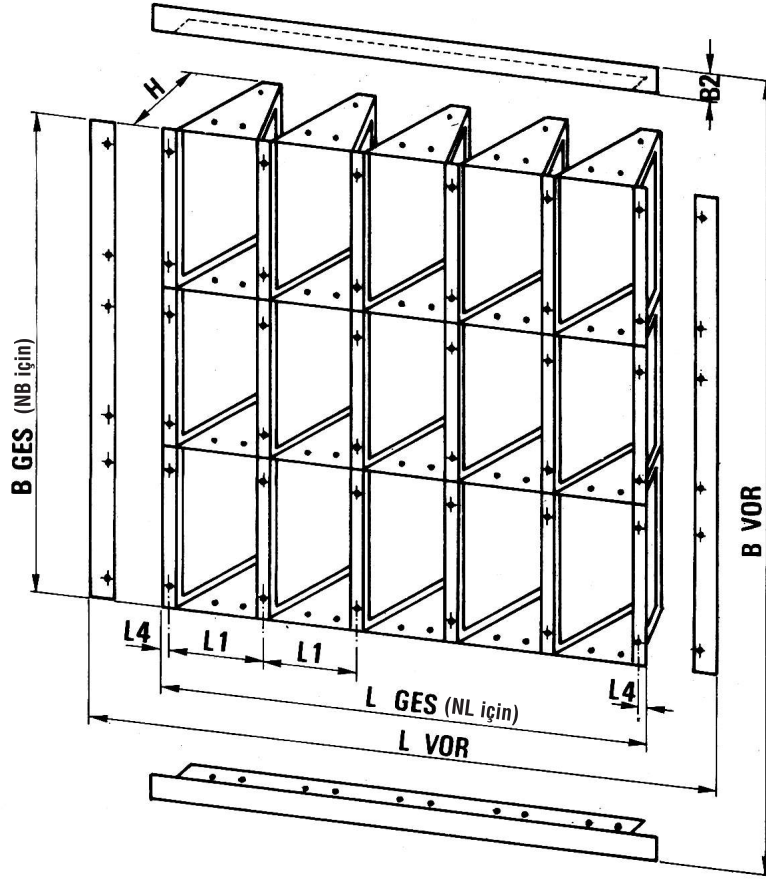
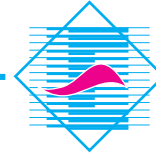
* Talebe bağlı olarak farklı aktif karbonlar kullanılabilir.

Tablo 2: Filtre tipleri, çerçeveler, filtre yüzeyleri, hava verimlilikleri ve yüzey hızları ile ilgili tablo.



ÖLÇÜ	AQ 500	AQ 620	AQ 500-AKR	AQ 610-AKR	AQ 500-H
L	345	400	345	315	305
B	500	620	500	610	500
H	500	615	500	625	500
L1	300	355	300	290	260
L2	230	285	230	260	190
L3	100	100	120	120	60
B1	125	185	125	180	125
H1	400	500	400	500	400

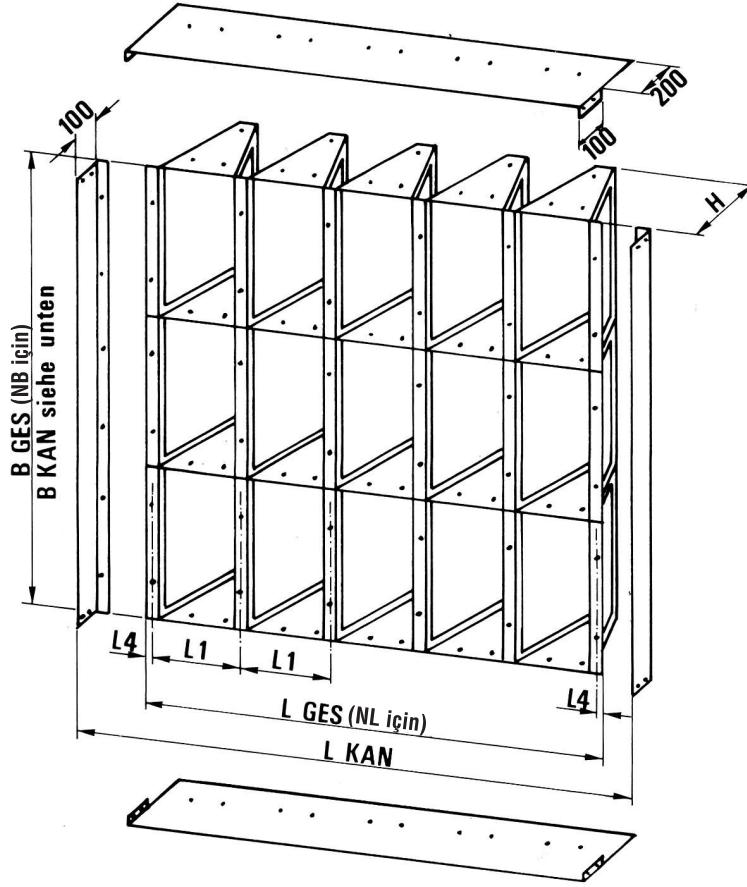
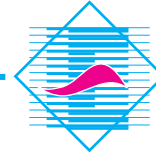
Tablo 3: AQ filtre yuvası standart tiplerinin ölçü tablosu



ÖLÇÜ TANITIMI	TANIM	FONKSİYON
NL NB	L yönünde filtre yuvası sayısı B yönünde filtre yuvası sayısı	örn. hava miktarı (Tablo 2 ile karşılaştırın) örn. hava miktarı (Tablo 2 ile karşılaştırın)
L VOR B VOR	L yönünde AQE-VOR çerçevesinin dış ebadı B yönünde AQE-VOR çerçevesinin dış ebadı	L VOR = L GES + 100 mm* min uzunluk L VOR = L GES + 100 mm* min uzunluk
L GES B GES	L yönünde, montajlı AQ filtre yuvasının dış ebadı B yönünde, montajlı AQ filtre yuvasının dış ebadı	L GES = (NL-1) x L1 + L B GES = NB x B
L 4 B 2	Yan delik aralığı (delik ortasından) Alt ve üst dirsek genişliği	L 4 = (L-L1) : 2 B 2 = 80 mm* min. genişlik
LÖ VOR BÖ VOR	Duvar açıklığının L yönünde minimum uzunluğu Duvar açıklığının B yönünde minimum uzunluğu	LÖ = L GES BÖ VOR = B GES + 60 mm

* AQE-VOR (L VOR ve B VOR) çerçevelerinin yan çıkıntısı yukarıdaki formüle göre 50 mm'dir. Mümkün olabildiğince bu çıkıntı 100 m'ye çıkartılmalıdır.

Tablo 4: AQE-VOR çerçeveleri için boyutlar ve boyut bağlantıları



ÖLÇÜ TANITIMI	TANIM	FONKSİYON
NL NB	L yönünde filtre yuvası sayısı B yönünde filtre yuvası sayısı	örn. hava miktarı (Tablo 2 ile karşılaştırın) örn. hava miktarı (Tablo 2 ile karşılaştırın)
L KAN B KAN	L yönünde AQE-KAN çerçevesinin dış ebadı B yönünde AQE-KAN çerçevesinin dış ebadı	$L KAN = L GES + 20 \text{ mm}$ $B KAN = B GES + 5 \text{ mm}$
L GES B GES	L yönünde, montajlı AQ filtre yuvasının dış ebadı B yönünde, montajlı AQ filtre yuvasının dış ebadı	$L GES = (NL-1) \times L1 + L$ $B GES = NB \times B$
L 4	Yan delik aralığı (delik ortasından)	$L 4 = (L-L1) : 2$
LÖ KAN BÖ VOR	Duvar açıklığının L yönünde iç boyutu Duvar açıklığının B yönünde iç boyutu	$L Ö KAN (\text{min}) \text{ uzunluğu} = L KAN^*$ $B Ö KAN (\text{min}) \text{ uzunluğu} = B KAN^*$

* Belirtilen minimum ölçülerde montaj toleransına dikkat edilmelidir.

Tablo 5: AQE-KAN çerçeveleri için boyutlar ve boyut bağlantıları