AYSU
HVAC SYSTEMS

MENFEZ VE DİFÜZÖRLER · TEKNİK FÖY

Ürün kodu: **AYS-MNF-DA**

DAİRESEL ANEMOSTAT



Alçak ve orta basınçlı havalandırma ve klima sistemlerinde besleme ve egzoz için dairesel tavan anemostatı. Aerodinamik kanatları, düşük debilerde bile dengeli, yatay bir hava akışı sağlar; mimari uygulamalar için idealdir.

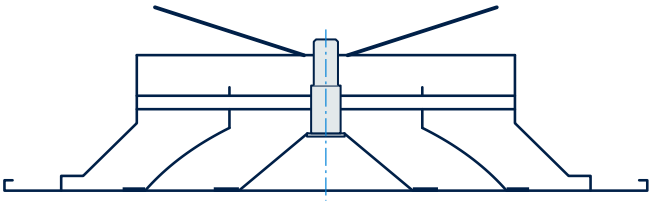
MALZEME	Alüminyum
ÜFLEME	360°, yataydan dikeye
KULLANIM	4–6 m'ye kadar tavan
DAMPER	Balans, opsiyonel

ÖZELLİKLER

- Kolay montaj; difüzör göbeği opsiyonel olarak sökülebilir
- 360° hava dağılımı; üfleme yataydan dikeye değiştirilebilir
- Dış çerçeve ve iç konikler yüksek kaliteli alüminyum
- Arka damper çelik sac, mat siyah (opsiyonel)
- Ø150'den Ø600'e on boyun ölçüsü

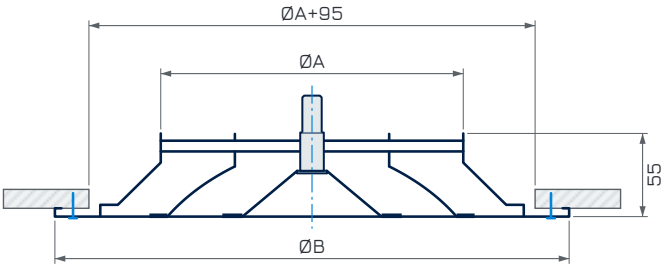
DAMPERLİ MODEL

balans damperi · ölçek 1:4



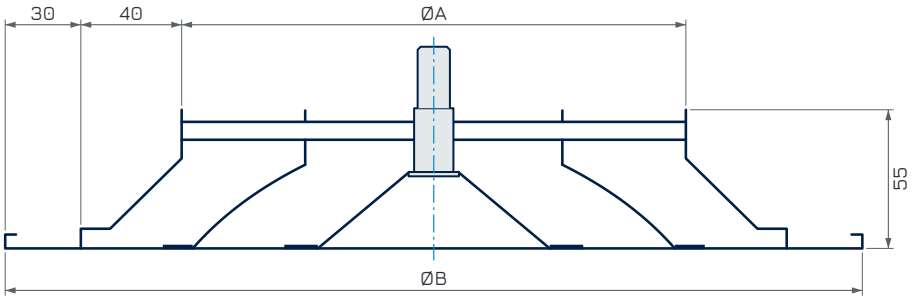
TAVANA MONTAJ

ölçek 1:5 · mm



ÖLÇÜLER

Kesit · Ø200 anemostat, ölçek 1:3 · ölçüler mm



ØA	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
ØB	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740
A_k (m²)	0,015	0,027	0,040	0,056	0,074	0,090	0,112	0,135	0,192	0,228

DAMPER İLE BASINÇ KAYBI

ΔP_t (Pa) · damper açıklığına göre

v_k (m/s)	2	2,5	3	4	5	6	7	8
%100 açık	3,6	5,7	7,9	13	21	30	42	55
%50 açık · NR +6	6,5	10	15	27	42	62	85	–
%25 açık · NR +15	13	21	30	54	85	–	–	–

ØA: boyun çapı, ØB: dış çap · A_k: efektif alan · Ölçüler mm. Sipariş kodu: AYS-MNF-DA-[ØA], örn. AYS-MNF-DA-300; damperli: …-BD.

AYSU
HVAC SYSTEMS

MENFEZ VE DİFÜZÖRLER · TEKNİK FÖY

Ürün kodu: **AYS-MNF-DA**

DAİRESEL ANEMOSTAT

SEÇİM TABLOSU

Hava debisine göre ses, çıkış hızı, basınç kaybı ve atış · tavana montaj

ØA (mm) / A_k (m²)	m³/h / l/s	150 / 42	200 / 56	250 / 69	300 / 83	350 / 97	400 / 111	500 / 139	600 / 167	700 / 194	800 / 222	900 / 250	1 000 / 278	1 200 / 333	1 400 / 389	1 600 / 444	1 800 / 500	2 000 / 556
Ø150 (0,015)	NR	<20	25	32	38	44	48											
	v_k [m/s]	2,8	3,8	4,7	5,7	6,6	7,6											
	Δp_t [Pa]	8,2	15	23	34	46	60											
	$L_{0,25}$ [m]	<1,2	1,4	1,8	2,2	2,6	2,9											
	$L_{0,5}$ [m]	<0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5											
Ø200 (0,027)	NR		<20	<20	22	27	31	39	45	49								
	v_k [m/s]		2,1	2,6	3,2	3,7	4,2	5,2	6,2	7,3								
	Δp_t [Pa]		4,5	7,0	10	14	19	28	41	56								
	$L_{0,25}$ [m]		<1,2	1,3	1,6	1,9	2,2	2,7	3,3	3,8								
	$L_{0,5}$ [m]		<0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,4	1,6	1,9								
Ø250 (0,040)	NR				<20	<20	21	28	33	38	44	47	50					
	v_k [m/s]				2,1	2,4	2,8	3,5	4,2	4,9	5,7	6,3	7,1					
	Δp_t [Pa]				4,8	6,2	8,0	13	19	25	34	42	53					
	$L_{0,25}$ [m]				1,3	1,5	1,7	2,2	2,6	3,1	3,7	4,1	4,6					
	$L_{0,5}$ [m]				0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3					
Ø300 (0,056)	NR							<20	24	29	34	38	41	47	>50			
	v_k [m/s]							2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,1	7,1			
	Δp_t [Pa]							6,3	8,8	13	17	22	26	39	53			
	$L_{0,25}$ [m]							1,8	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	4,7	5,4			
	$L_{0,5}$ [m]							0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,3	2,7			
Ø350 (0,074)	NR								<20	21	26	29	33	39	45	48	>50	>50
	v_k [m/s]								2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	4,5	5,3	6,0	6,8	7,5
	Δp_t [Pa]								5,2	6,8	9,0	12	15	22	29	38	49	60
	$L_{0,25}$ [m]								1,9	2,2	2,6	2,9	3,3	4,0	4,7	5,4	6,1	6,8
	$L_{0,5}$ [m]								0,9	1,1	1,3	1,5	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4

ØA (mm) / A_k (m²)	m³/h / l/s	700 / 194	800 / 222	900 / 250	1 000 / 278	1 200 / 333	1 400 / 389	1 600 / 444	1 800 / 500	2 000 / 556	2 500 / 694	3 000 / 833	3 500 / 972	4 000 / 1111	5 000 / 1389
Ø400 (0,090)	NR	<20	20	24	28	34	39	43	47	50	>50				
	v_k [m/s]	2,1	2,4	2,7	3,1	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1	7,6				
	Δp_t [Pa]	4,7	6,2	7,7	9,6	15	20	25	33	40	61				
	$L_{0,25}$ [m]	2,0	2,3	2,6	2,9	3,6	4,2	4,8	5,5	6,0	7,6				
	$L_{0,5}$ [m]	1,0	1,2	1,3	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,8				
Ø450 (0,112)	NR			<20	22	28	33	37	41	45	>50	>50			
	v_k [m/s]			2,2	2,5	3,0	3,5	3,9	4,5	4,9	6,1	7,4			
	Δp_t [Pa]			5,1	6,3	8,8	13	17	21	25	40	58			
	$L_{0,25}$ [m]			2,3	2,6	3,2	3,7	4,3	4,9	5,4	6,8	8,2			
	$L_{0,5}$ [m]			1,2	1,3	1,6	1,9	2,1	2,4	2,7	3,4	4,1			
Ø500 (0,135)	NR				<20	22	27	32	36	39	46	>50	>50		
	v_k [m/s]				2,0	2,4	2,9	3,3	3,7	4,1	5,1	6,1	7,2		
	Δp_t [Pa]				4,4	6,2	8,3	11	15	18	27	39	54		
	$L_{0,25}$ [m]				2,4	2,9	3,4	3,9	4,4	4,9	6,1	7,5	8,8		
	$L_{0,5}$ [m]				1,2	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4	3,1	3,7	4,4		
Ø550 (0,192)	NR						<20	22	26	29	37	43	48	>50	>50
	v_k [m/s]						2,0	2,3	2,6	2,9	3,6	4,4	5,0	5,7	7,4
	Δp_t [Pa]						4,3	5,6	7,0	8,4	14	20	26	35	58
	$L_{0,25}$ [m]						2,8	3,2	3,7	4,1	5,1	6,2	7,3	8,3	>10
	$L_{0,5}$ [m]						1,4	1,6	1,8	2,0	2,6	3,1	3,6	4,2	>5
Ø600 (0,228)	NR								21	25	32	38	44	48	>50
	v_k [m/s]								2,2	2,4	3,0	3,7	4,3	4,9	6,1
	Δp_t [Pa]								5,0	6,2	9,7	14	19	25	39
	$L_{0,25}$ [m]								3,4	3,8	4,7	5,7	6,6	7,6	9,5
	$L_{0,5}$ [m]								1,7	1,9	2,3	2,8	3,2	3,7	4,6

SES SEVİYESİ

- NR < 25
- 25 ≤ NR < 35
- NR ≥ 35

Boş hücre: diyagram dışı

GEÇERLİLİK

Tavana montaj (tavan etkisiyle), besleme havası
Damper yok ya da tam açık
Atış: tavanda uç hız 0,25 ve 0,5 m/s, besleme havası oda sıcaklığından 11 °C soğuk
Ses: 1,5 m uzaklıkta, yüzeye 45° açıyla, 10 dB oda etkisi düşülerek

TERİMLER

A_k	efektif alan (m²)
v_k	çıkış hızı (m/s)
Δp_t	toplam basınç kaybı (Pa)
NR	ses seviyesi (NR eğrisi)
$L_{0,25}$	yatay atış, uç hız 0,25 m/s (m)
$L_{0,5}$	yatay atış, uç hız 0,5 m/s (m)

ATIŞ DÜZELTMESİ

Uç hız v_T (m/s)	İzotermal hava	Δt = 11 °C
0,75	1	1,00
0,5	1,05	1,10
0,25	1,11	1,22

En büyük atış v_T = 0,25 m/s, en küçük atış 0,75 m/s içindir; 2,7 m tavanda 11 °C soğuk havada ortalama oda hızları sırasıyla yaklaşık 0,175 ve 0,33 m/s olur.

SEÇİM NOTLARI

- Birbirine doğru üfleyen iki difüzörde, gereken atışı (merkezler arası mesafenin yarısı) orta-en büyük atış aralığında veren boyut seçilmelidir.
- Açıkta kanal üzerine veya yakalı montajda atış yaklaşık %40 azalır ve hava yataydan yaklaşık 20° aşağı üflenir; yatay üfleme için difüzör çevresinden en az 300 mm taşan bir yüzey gerekir.
- Tavan etkisi yoksa yatay atış yaklaşık %25 azalır.
- Isıtmada, dönüş menfezleri döşemeye yakınken 16,5 °C sıcaklık farkında en büyük montaj yüksekliği 3,7 m'dir.
- Damperler ince ayar içindir; aşırı kısmada basınç kaybının her iki katına çıkışında ses yaklaşık 8 dB artar.

Tablodaki değerler seçim diyagramından okunmuştur; Ø600 değerleri Ø550 verisinden ölçeklenerek hesaplanmıştır.