AYSU
HVAC SYSTEMS

DAMPERLER · TEKNİK FÖY

Ürün kodu: **AYS-DMP-BT**

BASINÇ TAHLİYE DAMPERİ



Ayarlanabilir karşı ağırlıklı kanatları, belirlenen basınç aşıldığında açılarak fazla havayı tahliye eden damper. Basınçlandırma sistemlerinde basıncı dengeler.

KUMANDA	Mekanik, motorsuz
AYAR	Karşı ağırlık
ÖLÇÜ	Projeye uygun
ENERJİ	Gerektirmez

ÖZELLİKLER

- Belirlenen basınç aşılınca kanatlar kendiliğinden açılır
- Basınç düşünce kanatlar karşı ağırlıkla kapanır
- Açılma basıncı karşı ağırlık konumuyla ayarlanır
- Motor ve elektrik bağlantısı gerektirmez
- Çok kanatlı yapı; ölçüler projeye uygun
- Duvar veya kanal montajına uygun flanşlı gövde

TEKNİK ÖZELLİKLER

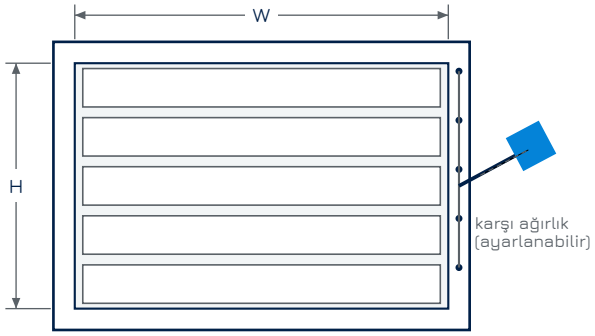
Damper tipi çok kanatlı, karşı ağırlıklı	**Çalışma** tek yönlü, basınçla açılır
Açılma basıncı projeye göre ayarlanır	**Kumanda** mekanik, motorsuz
Kanat ekseni yatay	**Bağlantı** flanşlı, duvar / kanal
Ölçü projeye uygun, her ölçüde	**Sertifika** model bazında belirtilir

UYGULAMA ALANLARI

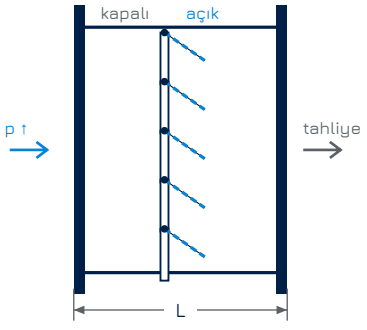
Yangın merdivenleri, asansör kuyuları, temiz odalar; basınçlandırma ve aşırı basınç tahliye hatları.

TEKNİK ÇİZİMLER

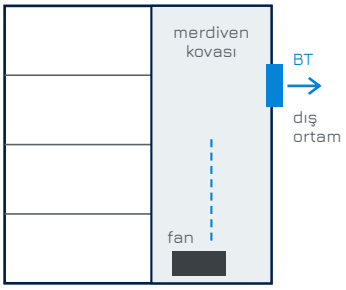
ölçüler projeye uygun · ölçeksiz



ÖN GÖRÜNÜŞ



A–A KESİTİ



UYGULAMA ÖRNEĞİ

SİPARİŞ BİLGİSİ

Ölçü	W × H kanal / duvar açıklığı ve L gövde boyu projeye uygun belirlenir
Açılma basıncı	proje basıncına göre; karşı ağırlık fabrikada ayarlanır, sahada düzeltilebilir
Montaj	duvar içi veya kanal sonu; tahliye yönü siparişte belirtilir
Sipariş kodu	AYS-DMP-BT-[W×H], örn. AYS-DMP-BT-600×400

AYSU
HVAC SYSTEMS

DAMPERLER · TEKNİK FÖY

Ürün kodu: **AYS-DMP-BT**

BASINÇ TAHLİYE DAMPERİ

ÇALIŞMA PRENSİBİ

Basınç tahliye damperi · AYS-DMP-BT

1. **Normal konum:** Kanatlar kendi ağırlığı ve karşı ağırlığın dengesiyle kapalı durur; hava geçişi yoktur.
2. **Basınç artışı:** Basınçlandırılan hacimde basınç, ayarlanan açılma değerini aşınca kanatlara etkiyen kuvvet dengeyi bozar.
3. **Açılma:** Kanatlar tahliye yönünde açılır ve fazla havayı dışarıya veya komşu hacme verir; açıklık basınçla orantılı artar.
4. **Kapanma:** Basınç ayar değerinin altına düşünce kanatlar karşı ağırlıkla yeniden kapanır; ters yönde açılmaz.

AÇILMA BASINCI AYARI

Açılma basıncı, kanat koluna takılı karşı ağırlığın kol üzerindeki konumu değiştirilerek ayarlanır: ağırlık mile yaklaştıkça damper daha düşük basınçta, uzaklaştıkça daha yüksek basınçta açılır. Ayar değeri proje basıncına göre belirlenir (örneğin yangın merdiveni basınçlandırmasında proje basıncı). Ayar sonrası kilit vidası sıkılır ve damper elle açılıp bırakılarak serbest hareketi kontrol edilir.

MONTAJ VE BAKIM

1. **Montaj:** Damper duvar açıklığına veya kanal sonuna flanşlarla, kanatlar yatay eksenli ve tahliye yönü doğru olacak şekilde terazisinde monte edilir.
2. **Konum:** Kanatların ve karşı ağırlık kolunun serbestçe hareket edebileceği boşluk bırakılır; dış ortama açılıyorsa yağmur koruması ve tel kafes önerilir.
3. **Ayar:** Devreye almada basınçlandırma fanı çalışırken hacim basıncı ölçülür ve karşı ağırlık proje basıncına göre son ayarlanır.
4. **Bakım:** Düzenli aralıklarla kanatların serbest hareketi, mil yatakları, contalar ve karşı ağırlık sabitlemesi kontrol edilir.

SEÇİM TABLOSU

Tahliye debisi · ρ = 1,2 kg/m³ · ζ ≈ 3,0 (yüz alanına göre) · hesaplanmıştır · ölçüler örnektir

W × H	A m²	TAHLİYE DEBİSİ [m³/h] · damper üzerindeki basınç farkına göre				YÜZ HIZI [m/s]	
		25 Pa	50 Pa	75 Pa	100 Pa	50 Pa	100 Pa
200 × 200	0,04	540	760	930	1 070	5,3	7,5
300 × 200	0,06	800	1 140	1 390	1 610	5,3	7,5
300 × 300	0,09	1 210	1 710	2 090	2 410	5,3	7,5
400 × 300	0,12	1 610	2 280	2 790	3 220	5,3	7,5
400 × 400	0,16	2 150	3 040	3 720	4 290	5,3	7,5
500 × 400	0,20	2 680	3 790	4 650	5 370	5,3	7,5
600 × 400	0,24	3 220	4 550	5 580	6 440	5,3	7,5
600 × 500	0,30	4 020	5 690	6 970	8 050	5,3	7,5
800 × 500	0,40	5 370	7 590	9 300	10 730	5,3	7,5
800 × 600	0,48	6 440	9 110	11 150	12 880	5,3	7,5
1000 × 600	0,60	8 050	11 380	13 940	16 100	5,3	7,5
1000 × 800	0,80	10 730	15 180	18 590	21 470	5,3	7,5
1200 × 800	0,96	12 880	18 210	22 310	25 760	5,3	7,5
1200 × 1000	1,20	16 100	22 770	27 890	32 200	5,3	7,5
1500 × 1000	1,50	20 120	28 460	34 860	40 250	5,3	7,5

GEÇERLİLİK

Tablodaki ölçüler örnektir; damper projeye uygun her ölçüde üretilir. Debi, tamamen açık kanat ve ζ ≈ 3,0 kabulüyle hesaplanmıştır (laboratuvar testi değildir); açılma basıncı altında damper kapalıdır.

TERİMLER

A	damper yüz alanı (W × H)
ζ	basınç kaybı katsayısı
Açılma basıncı	kanatların açılmaya başladığı basınç
Yüz hızı	debi / yüz alanı
W × H	açıklık ölçüsü