AYSU
HVAC SYSTEMS

DAMPERLER · TEKNİK FÖY

Ürün kodu: **AYS-DMP-CV**

# CAV DAMPER



Kanal basıncı değişse de ayarlanan debiyi sabit tutan mekanik debi regülatörü. Enerji gerektirmez; debi ayarı dış skala üzerinden yapılır.

| | |
|---|---|
| KUMANDA<br>Mekanik | AYAR<br>Dış skala |
| ÖLÇÜ<br>Projeye uygun | ENERJİ<br>Gerektirmez |

## ÖZELLİKLER

- Kanal basıncı değişse de ayarlanan debiyi sabit tutar
- Kanat, yay ve sönümleme mekanizmasıyla kendiliğinden çalışır
- Debi ayarı dış skala üzerinden, montajdan sonra da yapılır
- Motor, sensör ve elektrik bağlantısı gerektirmez
- Yatay veya dikey montaja uygun
- Dairesel gövde; dikdörtgen gövde seçeneği

## TEKNİK ÖZELLİKLER

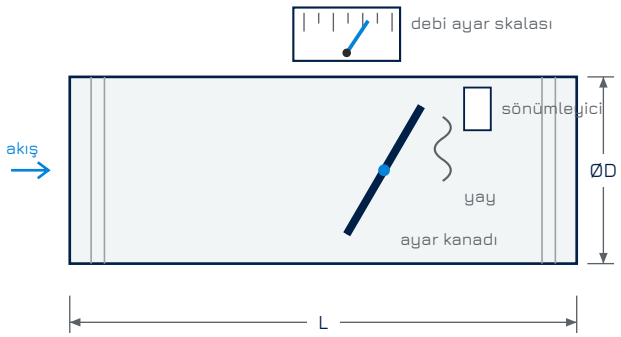
| | |
|---|---|
| **Ünite tipi**<br>CAV, mekanik | **Çalışma**<br>basınçtan bağımsız |
| **Debi ayarı**<br>dış skala, kademesiz | **Enerji**<br>gerektirmez |
| **Montaj**<br>yatay veya dikey | **Bağlantı**<br>nipel, contalı |
| **Ölçü**<br>projeye uygun | **Gövde**<br>dairesel / dikdörtgen |

## UYGULAMA ALANLARI

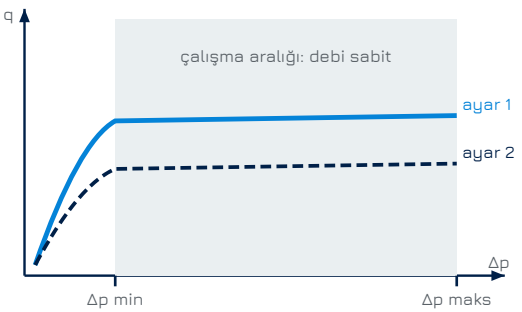
Otel odaları, hastaneler, ofisler, taze hava dağıtımı; her mahale sabit debi verilmesi gereken besleme ve egzoz hatları.

## TEKNİK ÇİZİMLER

ölçüler projeye uygun · ölçeksiz




YAN KESİT




ÇALIŞMA KARAKTERİSTİĞİ

## SİPARİŞ BİLGİSİ

| | |
|---|---|
| Ölçü | ØD ve L projeye uygun; dikdörtgen gövde istenirse W × H belirtilir |
| Debi | proje debisi siparişte belirtilir; fabrikada skalaya ayarlanır |
| Montaj | yatay veya dikey; akış yönü gövdedeki oka göre |
| Sipariş kodu | AYS-DMP-CV-[ØD], örn. AYS-DMP-CV-200 |

AYSU
HVAC SYSTEMS

DAMPERLER · TEKNİK FÖY

Ürün kodu: **AYS-DMP-CV**

# CAV DAMPER

## ÇALIŞMA PRENSİBİ

CAV damper · AYS-DMP-CV

1. **Ayar:** Proje debisi dış skala üzerinden ayarlanır; ayar yay ön gerilimini değiştirir.
2. **Basınç artışı:** Kanal basıncı yükseldiğinde hava kuvveti kanadı kapama yönünde iter, kesit daralır.
3. **Basınç düşüşü:** Basınç azaldığında yay kanadı açar, kesit genişler.
4. **Sonuç:** Çalışma aralığında debi, kanal basıncından bağımsız olarak ayar değerinde kalır; sönümleyici salınımı önler.

## KULLANIM NOTLARI

Damperin debiyi sabit tutabilmesi için üzerinde en az üreticinin belirttiği minimum basınç farkı bulunmalıdır; fan seçimi bu kayıp eklenerek yapılır. Doğru çalışma için damper öncesinde düz kanal bırakılır, dirsek veya branşmanın hemen arkasına monte edilmez. Ayar değeri devreye almada debi ölçülerek kontrol edilir ve gerekirse skaladan düzeltilir.

## SEÇİM TABLOSU

ρ = 1,2 kg/m³ · hesaplanmıştır · ölçüler örnektir

| ØD | A m² | DEBİ [m³/h] · kanal hızına göre | | |
|---|---|---|---|---|
| | | $q_{min}$ · 2 m/s | $q_{nom}$ · 5 m/s | $q_{maks}$ · 8 m/s |
| Ø100 | 0,0079 | 57 | 141 | 226 |
| Ø125 | 0,0123 | 88 | 221 | 353 |
| Ø160 | 0,0201 | 145 | 362 | 579 |
| Ø200 | 0,0314 | 230 | 570 | 900 |
| Ø250 | 0,0491 | 350 | 880 | 1 410 |
| Ø315 | 0,0779 | 560 | 1 400 | 2 240 |
| Ø355 | 0,0990 | 710 | 1 780 | 2 850 |
| Ø400 | 0,1257 | 900 | 2 260 | 3 620 |
| Ø450 | 0,1590 | 1 150 | 2 860 | 4 580 |
| Ø500 | 0,1963 | 1 410 | 3 530 | 5 650 |
| Ø560 | 0,2463 | 1 770 | 4 430 | 7 090 |
| Ø630 | 0,3117 | 2 240 | 5 610 | 8 980 |

## MONTAJ VE BAKIM

1. **Montaj:** Nipeller kanala geçirilip kelepçe veya perçinle sabitlenir; akış yönü gövdedeki oka uygun olmalıdır.
2. **Düz kanal:** Doğru çalışma için damper girişinde dirsek ve branşmandan uzak, en az 3 · ØD düz kanal önerilir.
3. **Ayar:** Debi değeri skaladan kontrol edilir; ayardan sonra skala kilitlenir.
4. **Bakım:** Kanat, yay ve sönümleyici mekanizması serbest hareket açısından periyodik kontrol edilir.

## GEÇERLİLİK

Tablodaki çaplar örnektir; ünite projeye uygun ölçüde ve dikdörtgen gövdeli olarak da üretilir. Debi değerleri kanal hızından hesaplanmıştır; gerçek çalışma aralığı ve basınç değerleri regülatör modeline göre üretici verisiyle teyit edilir.

## TERİMLER

| | |
|---|---|
| **CAV** | sabit hava debisi |
| **Δp min / maks** | çalışma basınç aralığı |
| **$q_{nom}$** | ayarlanan debi |
| **A** | kanal kesit alanı |
| **ØD** | nominal kanal çapı |