AYSU
HVAC SYSTEMS

DAMPERLER · TEKNİK FÖY

Ürün kodu: **AYS-DMP-VV**

VAV DAMPER



Basınç sensörü, kontrolör ve motorla donatılan değişken debi ünitesi. Mahal ihtiyacına göre debiyi ayarlayarak fan enerjisinden tasarruf sağlar.

KUMANDA	Motor + kontrolör
MOTOR	BELIMO / SIEMENS
SİNYAL	0–10 V · bus
ÖLÇÜ	Projeye uygun

ÖZELLİKLER

- Mahal ihtiyacına göre min. – maks. debi arasında ayar
- Ölçüm probu ve diferansiyel basınç sensörüyle debi ölçümü
- Kompakt VAV kontrolörü ve motor tek gövdede
- Kanal basıncı değişse de ayarlanan debiyi korur
- 0–10 V / 2–10 V veya bus haberleşmeyle BMS'e bağlanır
- Dairesel gövde; dikdörtgen gövde seçeneği

TEKNİK ÖZELLİKLER

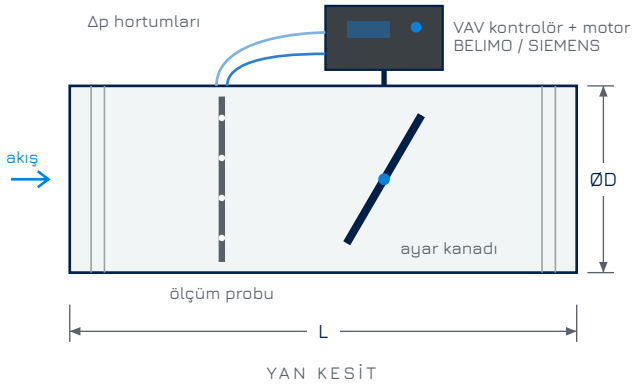
Ünite tipi VAV, basınçtan bağımsız	**Debi ölçümü** ölçüm probu + Δp sensörü
Motor / kontrolör BELIMO veya SIEMENS	**Besleme** 24 V AC/DC
Kontrol sinyali 0–10 V · 2–10 V · bus	**Geri bildirim** gerçek debi sinyali
Bağlantı nipel, contalı	**Ölçü** projeye uygun

UYGULAMA ALANLARI

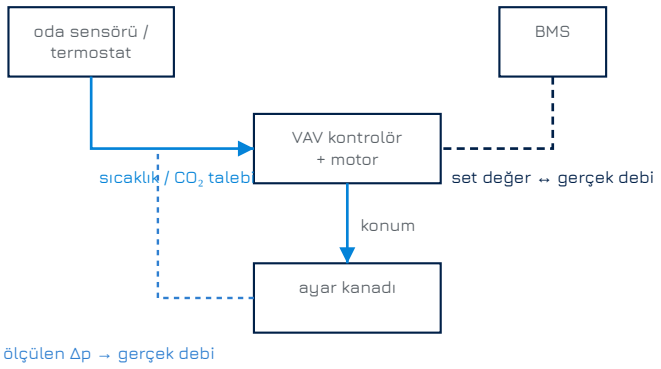
Ofisler, toplantı salonları, laboratuvarlar, okullar; zon bazlı değişken debili klima ve havalandırma sistemleri.

TEKNİK ÇİZİMLER

ölçüler projeye uygun · ölçeksiz



YAN KESİT



KONTROL ŞEMASI

SİPARİŞ BİLGİSİ

Ölçü	ØD ve L projeye uygun; dikdörtgen gövde istenirse W × H belirtilir
Motor / kontrolör	BELIMO veya SIEMENS; kontrol sinyali ve haberleşme siparişte belirtilir
Debi	q_{min} ve q_{maks} değerleri proje için fabrikada ayarlanır
Sipariş kodu	AYS-DMP-VV-[ØD], örn. AYS-DMP-VV-250

AYSU
HVAC SYSTEMS

DAMPERLER · TEKNİK FÖY

Ürün kodu: **AYS-DMP-VV**

VAV DAMPER

ÇALIŞMA PRENSİBİ

VAV damper · AYS-DMP-VV

1 **Talep:** Oda sensörü veya BMS, mahal ihtiyacına göre kontrolöre debi set değeri gönderir.

2 **Ölçüm:** Ölçüm probundaki basınç farkı kontrolörün Δp sensöründe okunur ve gerçek debiye çevrilir.

3 **Ayar:** Kontrolör gerçek debiyi set değeriyle karşılaştırır, motor kanadı açar veya kısar.

4 **Geri bildirim:** Gerçek debi ve kanat konumu BMS'e bildirilir; debi q_{min} – q_{maks} arasında kalır.

MOTOR / KONTROLÖR SEÇENEKLERİ

Seri ve tork bilgileri üretici dokümanlarına dayanır

MARKA	SERİ	TORK	BESLEME	KONTROL / HABERLEŞME
BELIMO	VAV-Compact LMV · NMV · SMV	5 · 10 · 20 Nm	24 V AC/DC	0–10 V · 2–10 V · MP-Bus · Modbus · BACnet
SIEMENS	Kompakt VAV GDB181 · GLB181	5 · 10 Nm	24 V AC	0–10 V · 2–10 V · 3 nokta · bus (modele göre)

Kontrolör, debi ölçüm sensörü ve motoru tek gövdede birleştirir. q_{min}, q_{maks} ve çalışma modu devreye almada servis aracıyla veya fabrikada ayarlanır.

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} · 6 m/s	q_{maks} · 10 m/s
Ø100	0,0079	57	170	283
Ø125	0,0123	88	265	442
Ø160	0,0201	145	434	724
Ø200	0,0314	230	680	1 130
Ø250	0,0491	350	1 060	1 770
Ø315	0,0779	560	1 680	2 810
Ø355	0,0990	710	2 140	3 560
Ø400	0,1257	900	2 710	4 520
Ø450	0,1590	1 150	3 440	5 730
Ø500	0,1963	1 410	4 240	7 070
Ø560	0,2463	1 770	5 320	8 870
Ø630	0,3117	2 240	6 730	11 220

MONTAJ VE BAKIM

1 **Montaj:** Nipeller kanala geçirilip kelepçe veya perçinle sabitlenir; akış yönü gövdedeki oka uygun olmalıdır.

2 **Düz kanal:** Doğru ölçüm için damper girişinde dirsek ve branşmandan uzak, en az 3 · ØD düz kanal önerilir.

3 **Elektrik:** 24 V besleme ve kontrol / haberleşme kabloları BMS veya oda kontrol cihazına bağlanır.

4 **Bakım:** Ölçüm probu ve hortumlar tıkanmaya karşı, kanat 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 kontrolör ayarına göre üretici verisiyle teyit edilir.

TERİMLER

VAV	değişken hava debisi
q_{min} / q_{maks}	ayarlanan alt / üst debi
BMS	bina yönetim sistemi
Δp	basınç farkı
ØD	nominal kanal çapı