



TVJ

NORMAL İLE YÜKSEK HAVA DEBİSİ ARALIKLARI İÇİN

Değişken hava debisi sistemlerinde üfleme havası veya emiş havası kontrolü ile ilgili olarak standart uygulamalar için dikdörtgen kesitli VAV terminal üniteleri

- 36.000 m³/h veya 10.000 l/s'ye kadar hava debisi aralıkları için
- Hava debisi, oda basıncı ve kanal basıncının kontrolü için uygundur
- Farklı uygulamalar için elektronik kontrol bileşenleri (Easy, Compact, Universal ve LABCONTROL)
- Yüksek kontrol hassasiyeti
- 10 m/s'ye kadar hava hızları için uygun
- Gövde hava sızdırmazlığı EN 1751, sınıf B'ye uygun

İsteğe bağlı ekipman ve aksesuarlar

- Gövdeden yayılan gürültünün azaltılması için akustik kaplama
- Havadan yayılan gürültünün azaltılması için TX Tipi ikincil susturucu
- Hava akışının yeniden ısıtılması için WT Tipi sıcak su eşanjörü

Uygulama



Uygulama

- Değişken hava debisi sistemlerinde hassas üfleme havası veya emiş havası akış kontrolü için TVJ Tipi dikdörtgen kesitli VARYCONTROL VAV terminal üniteleri
- Harici bir güç kaynağı kullanan kapalı devre debi kontrolü
- Hava iklimlendirme sistemlerinde hava akışını kontrol etmek, kısıtlamak ve kapatmak için

Özellikler

- 3 mm ölçüm deliklerine sahip entegre fark basınç sensörü (toza ve kirlenmeye karşı dayanıklı)
- Fabrikada kurulum veya programlama ve aerodinamik fonksiyon testi

- Hava debisi sonradan ölçülebilir ve sahada ayarlanabilir; ek ayar cihazı gerekebilir.

Tanım



Türler

- TVJ: VAV terminal ünitesi
- TVJ-D: Akustik kaplamalı VAV terminal ünitesi
- Zorlu akustik gereksinimlere yönelik TX Tipi ikincil susturucu ve/veya akustik kaplamalı üniteler
- Akustik kaplama güçlendirilemez.

Konstrüksiyon

- Galvanizli çelik sac
- P1: Toz boya kaplı, gümüş rengi (RAL 7001)

Parçalar ve özellikleri

- Mekanik parçalardan ve kontrol bileşenlerinden oluşan devreye almaya hazır ünite
- Hava debisinin ölçümü için ortalama fark basınç sensörü
- Damper klapeleri
- Kablo ve boru bağlantıları yapılmış fabrika montajlı kontrol bileşenleri
- Her bir ünitenin sevkiyattan önce özel bir test ekipmanında aerodinamik fonksiyon testi
- Kurulum verileri, üniteye eklenmiş bir etiket veya hava debisi ölççeği üzerinde verilmiştir.
- Yüksek hava debisi kontrol hassasiyeti

Eklentiler

- Easy kontrolörü: Potansiyometre, fark basınç transdüseri ve servomotoruna sahip kontrolöründen oluşan kompakt ünite
- Compact kontrolörü: Kontrolör, fark basınç transdüseri ve servomotorundan oluşan kompakt ünite
- Universal kontrolörü: Özel uygulamalar için kontrolör, fark basınç transdüseri ve servomotorları
- LABCONTROL: Hava yönetimi sistemlerine ait kontrol bileşenleri

Kullanışlı ekler

- Zorlu akustik gereksinimlere yönelik TX Tipi ikincil susturucu
- WT Tipi ısı eşanjörü

Konstrüksiyon özellikleri

- Dikdörtgen kesitli gövde
- Kanal montajına uygun, her iki tarafta flanşlar
- Zıt kanat hareketi, her iki uçta iç dişilerle bağlı klapeler
- Mil uzatmasında dışarıdan gösterilmiş damper klapesinin konumu
- Yuvarlak contalı yataklar

Malzemeler ve yüzeyler

- Galvanizli çelik sacdan yapılmış gövde
- Galvanizli çelikten yapılmış miller
- Alüminyumdan yapılmış damper klapeleri ve fark basınç sensörü
- Anti-statik (ABS) plastikten yapılmış, 50 °C'ye kadar ısıya dirençli dişliler
- Plastik yataklar

TVJ-D

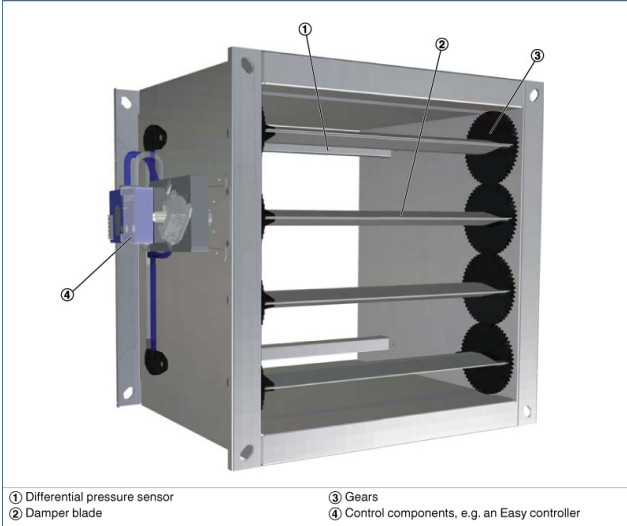
- Galvanizli çelik sacdan yapılmış akustik kaplama
- Yapıdan kaynaklan gürültünün yalıtılması için kauçuk profil
- Kaplama malzemesi, maden yününden yapılmıştır

Maden yünü

- EN 13501'e uygun, yangın sınıfı A2, alev almaz
- RAL kalite işareti RAL-GZ 388
- Alman TRGS 905 (Tehlikeli Maddeler için Teknik Kurallar) ve 97/69/EG AB direktifine göre doğada çözünür ve dolayısıyla hijyenik olarak güvenlidir.

TEKNİK BİLGİLER

Schematic illustration of the TVJ



Nominal sizes	200 × 100 to 1000 × 1000 mm
Volume flow rate range	45 – 10100 l/s
Volume flow rate range	162 – 36360 m ³ /h
Volume flow rate control range (unit with dynamic differential pressure measurement)	approx. 20 – 100 % of the nominal volume flow rate
Differential pressure	20 – 1000 Pa
Operating temperature	10 – 50 °C

Quick sizing: Sound pressure level at differential pressure 150 Pa

Nominal size	V̇		Air-regenerated noise		Case-radiated noise	
			①	②	①	③
	l/s	m³/h	L _{PA}	L _{PA1}	L _{PA2}	L _{PA3}
dB(A)						
300 × 300	185	666	46	21	35	23
	360	1296	46	26	39	29
	630	2268	47	33	43	35
	920	3312	47	39	46	39
400 × 300	245	882	46	21	36	24
	480	1728	46	27	40	30
	840	3024	46	33	44	37
	1230	4428	47	39	47	41
500 × 300	305	1098	46	22	67	25
	600	2160	46	27	41	31
	1050	3780	47	33	45	38
	1535	5526	47	39	48	42
600 × 300	370	1332	46	22	37	26
	740	2664	46	27	42	32
	1290	4644	47	33	46	39
	1850	6660	47	39	49	42
700 × 300	430	1548	46	22	38	27
	840	3024	46	27	42	33
	1470	5292	46	33	47	40
	2150	7740	47	39	50	43
800 × 300	490	1764	45	22	38	27
	980	3528	46	27	43	34
	1720	6192	46	33	47	40
	2450	8820	47	39	50	44
900 × 300	555	1998	46	22	39	28
	1080	3888	46	27	43	34
	1890	6804	46	33	48	41
	2770	9972	47	39	51	44
1000 × 300	620	2232	45	22	39	28
	1240	4464	46	28	44	35
	2150	7740	46	33	48	41
	3100	11160	47	38	51	45
400 × 400	325	1170	45	21	37	26
	640	2304	46	27	41	31
	1120	4032	46	34	45	37
	1630	5868	47	40	49	42
500 × 400	410	1476	45	21	38	27
	800	2880	46	27	42	32
	1400	5040	46	34	46	38
	2040	7344	47	40	50	43
600 × 400	490	1764	45	21	38	27
	980	3528	46	27	43	33
	1720	6192	46	34	47	40
	2450	8820	47	39	50	44
700 × 400	570	2052	45	22	39	28
	1120	4032	46	27	43	34
	1960	7056	46	33	48	40
	2850	10260	47	39	51	44

- ① TVJ
- ② TVJ with secondary silencer TX
- ③ TVJ-D

TVJ, TVJ/.../Easy

TVJ - D - P1 / 600x400 / B1B / E 0 / 200 - 900 / NO								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
TVJ - D / 900x300 / Easy								
1	2	4	5					

1 Type

TVJ VAV terminal unit

2 Acoustic cladding

No entry: none
D With acoustic cladding

3 Material

No entry: galvanised sheet steel
P1 Powder-coated, silver grey (RAL 7001)

4 Nominal size [mm]

B x H

5 Attachments

Example
BC0 Compact controller
B13 Universal controller

6 Operating mode

E Single
M Master
S Slave
F Constant value

7 Signal voltage range

For the actual and setpoint value signals
0 0 - 10 V DC
2 2 - 10 V DC

8 Volume flow rates [m³/h or l/s]

$\dot{V}_{min} - \dot{V}_{max}$ for factory setting

9 Damper blade position

Only with spring return actuators
NO Power off to open
NC Power off to close