

TVM

PENTRU SISTEME DE TRONSOANE DE TUBULATURĂ DUBLE

Unități terminale tronson de tubulatură dublu VAV pentru sisteme de tronsoane de tubulatură duble cu debite variabile de aer în clădiri cu cerințe acustice exigente

- Reglarea temperaturii individual pentru fiecare încăpere sau zonă
- Atenuator integrat de înalt randament
- Componente de reglaj electronice pentru diferite aplicații (Easy, Compact și Universal)
- Potrivit pentru viteze ale debitului de aer până la 13 m/s
- Pierderile de aer ale lamelei închise a clapetei sunt în conformitate cu EN 1751, clasa 4
- Pierderile de aer ale carcasei sunt în conformitate cu EN 1751, clasa A

Echipamente opționale și accesorii

- Izolație acustică pentru reducerea zgomotului emis prin carcasă
- Atenuator de zgomot secundar tip TS pentru diminuarea zgomotului regenerat de aer

Aplicație



Aplicație

- Unitățile terminale tronson de tubulatură dublu VAV VARYCONTROL VAV de tip TVM pentru reglarea aerului de alimentare în tronsoane de tubulatură duble a sistemelor cu volum de aer variabil sau constant
- Reglarea debitului de aer în buclă închisă cu ajutorul unei surse de energie externe

- Pentru confortul acustic și termic maxim
- Amestec de aer rece și cald la cerere
- Închidere de la comutator (echipament furnizat de către terți)

Caracteristici speciale

- Senzor de presiune diferențială integrat cu orificii de măsurare de 3 mm (rezistent la praf și poluare)
- Atenuator integrat cu o pierdere de cel puțin 26 dB la 250 Hz
- Setare inițială din fabrică sau programare și testare a funcțiilor aerodinamice
- Debitul volumetric poate fi măsurat ulterior și ajustat pe șantier; poate fi necesar un dispozitiv suplimentar de ajustare

Descriere



Variante

- Unitate tronson de tubulatură dublă TVM-S, amplasare ștuț de racord 60°
- Unitate tronson de tubulatură dublu TVM-S-D cu izolație acustică, amplasare ștuț de racord 60°
- TVM: Unitate tronson de tubulatură dublu, amplasare ștuț de racord 90°
- TVM-D: Unitate tronson de tubulatură dublă cu izolație acustică, amplasare ștuț de racord 90°
- Unități cu izolație acustică și/sau un atenuator de zgomot secundar tip TS pentru cerințe acustice exigente
- Izolația acustică nu poate fi aplicată ulterior la echipamente gata instalate

Componențe și caracteristici

- Unitate gata de punere în funcțiune, care constă din componente mecanice și componente de reglare.
- Senzori de presiune diferențială cu mediere pentru măsurarea debitului volumetric unul în ștuțul de racord al aerului rece și unul în atenuatorul de zgomot
- Lamela clapetei
- Atenuator integrat
- Panou de acces pentru curățare conform VDI 6022
- Componente de reglare montate din fabrică, complete cu cablaj și tubulatură
- Testare funcționalitate aerodinamică pe un stand special de probe, înainte de livrarea fiecărei unități
- Datele de setare inițială sunt date pe o etichetă sau o scală de debit volumetric aplicată pe unitate
- Precizie înaltă a reglajului (chiar și la curburi în amonte $R = 1D$)

Atașamente

- Regulator Compact: unitate compactă alcătuită dintr-un regulator, traductoare de presiune diferențială și servomotoare
- Regulator Universal: regulator, traductor de presiune diferențială și servomotoare pentru aplicații speciale

Accesorii

- Garnituri cu etanșare (echipate din fabrică)

Suplimente utile

- Atenuator de zgomot secundar tip TS

Caracteristici ale modelului

- Carcasă dreptunghiulară
- Ștuț la capătul ventilatorului adecvat pentru tubulaturi circulare conform EN 1506 sau EN 13180
- Ștuț de racord cu canelură pentru garnitura de etanșare
- Conexiune la capătul încăperii adecvată pentru tronsoanele de tubulatură
- Placa șicanei este montată după lamela clapetei pentru performanță aerodinamică optimă
- Poziția lamelei clapetei indicată în exterior la extensia axului
- Izolație termică și acustică (căptușeală)

Materiale și suprafețe

- Carcasa și lamela clapetei din tablă de oțel galvanizat
- Garnitura lamelei clapetei este confecționată din plastic TPE
- Izolație confecționată din vată minerală
- Senzor presiune diferențială confecționat din aluminiu
- Lagăre din plastic

TVM-S-D, TVM-D

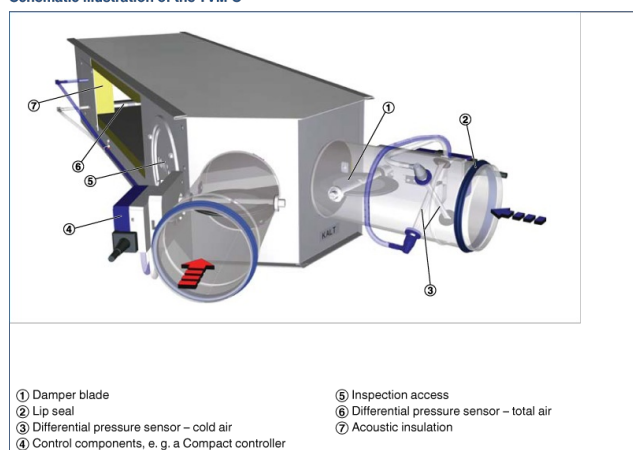
- Izolație acustică din tablă de oțel galvanizat
- Izolație confecționată din vată minerală
- Elemente din cauciuc pentru izolarea zgomotelor transmise prin structură

Vată minerală

- Conform EN 13501, clasa antifoc A1, necombustibil
- RAL marcaj de calitate RAL-GZ 388
- Biosolubil și în consecință sigur igienic conform standardului german TRGS 905 (Reguli tehnice pentru substanțe periculoase) și directiva UE 97/69/CE
- Suprafața acoperită cu fibră de sticlă ca protecție contra eroziunii datorate vitezelor fluxului de aer până la 20 m/s
- Inert la dezvoltarea ciupercilor și bacteriilor

INFORMAȚII TEHNICE

Schematic illustration of the TVM-S



Nominal sizes	125 – 400 mm
Volume flow rate range	45 – 1680 l/s
Volume flow rate range	160 – 6050 m ³ /h
Volume flow rate control range	approx. 30 – 100 % of the nominal volume flow rate
Differential pressure	120 – 1500 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}
125	45	162	25	15	25	21
	60	216	28	19	28	24
	100	360	34	24	32	29
	150	540	38	29	36	33
160	75	270	25	16	35	26
	100	360	28	19	36	28
	170	612	34	25	39	33
	250	900	37	28	41	37
200	120	432	24	15	30	25
	180	648	28	18	33	28
	280	1008	31	21	36	33
	405	1458	34	25	39	37
250	185	666	18	8	25	20
	270	972	23	12	29	24
	470	1692	30	19	34	30
	615	2214	34	24	37	33
315	310	1116	21	8	30	27
	420	1512	24	11	32	30
	720	2592	31	18	35	33
	1030	3708	37	26	38	35
400	505	1818	18	6	28	25
	710	2556	23	9	32	29
	1250	4500	31	16	37	35
	1680	6048	37	21	40	38

- ① TVM, TVM-S
- ② TVM, TVM-S with secondary silencer TS
- ③ TVM-D, TVM-S-D

TVM

TVM - S - D / 160 / D2 / B27 / E 0 / 300 - 900 / 0 - 900
1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 Type**
TVM Dual duct unit
- 2 Spigot arrangement**
No entry: 90°
S 60° (up to nominal size 200)
- 3 Acoustic cladding**
No entry: none
D With acoustic cladding
- 4 Nominal size [mm]**
125
160
200
250
315
400
- 5 Accessories**
No entry: none
D2 Lip seal
- 6 Attachments**
Example
BF0 Compact controller
B27 Universal controller
- 7 Operating mode**
E Single
M Master
F Constant value
- 8 Signal voltage range**
For the actual and setpoint value signals
0 0 - 10 V DC
2 2 - 10 V DC
- 9 Volume flow rates [m³/h or l/s]**
 $\dot{V}_{warm, min} - \dot{V}_{warm, max} / \dot{V}_{cold, min} - \dot{V}_{cold, max}$
for factory setting