



TVZ

PENTRU SISTEME DE ALIMENTARE CU AER CU CERINȚE EXIGENTE DE ACUSTICĂ

Unități terminale VAV pentru reglarea debitului aerului de alimentare în clădiri cu sisteme cu volum de aer variabil și cerințe acustice exigente

- Atenuator integrat de înalt randament
- Execuție gen cutie pentru reducerea vitezei debitului de aer
- Componente de reglare electronice pentru diferite aplicații (Easy, Compact, Universal, și LABCONTROL)
- 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 carcusei 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
- Schimbător de căldură cu apă caldă tip WT pentru reîncălzirea debitului de aer

Aplicație



Aplicație

- Unitățile terminale VAV VARYCONTROL VAV de tip TVZ pentru reglarea aerului de alimentare în sistemele cu volum de aer variabil
- Reglarea debitului de aer în buclă închisă cu ajutorul unei surse de energie externe
- Atenuator integrat pentru cerințe acustice exigente
- Închidere de la comutator (echipament furnizat de către terți)

Caracteristici speciale

- Atenuator integrat cu o pierdere de cel puțin 26 dB la 250 Hz
- Testat igienic și certificat
- 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

- TVZ: unitate alimentare aer
- TVZ-D: Unitate de alimentare aer cu izolație acustică
- 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

Componente și caracteristici

- Unitate gata de punere în funcțiune, care constă din componente mecanice și componente de reglare.
- Senzor de presiune diferențială cu mediere pentru măsurarea debitului de aer
- 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 Easy: unitate compactă alcătuită dintr-un regulator cu potențiometre, traductoare de presiune diferențială și servomotoare
- 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
- LABCONTROL: componente de reglaj pentru sistemele de administrare a aerului

Accesorii

- Garnitură de etanșare (montată din fabrică)

Suplimente utile

- Atenuator de zgomot secundar tip TS
- Schimbător de căldură tip WT

Caracteristici ale modelului

- Carcasă dreptunghiulară

- Ștuț la capătul ventilatorului adecvat pentru tubulaturi circulare la 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

TVZ-D

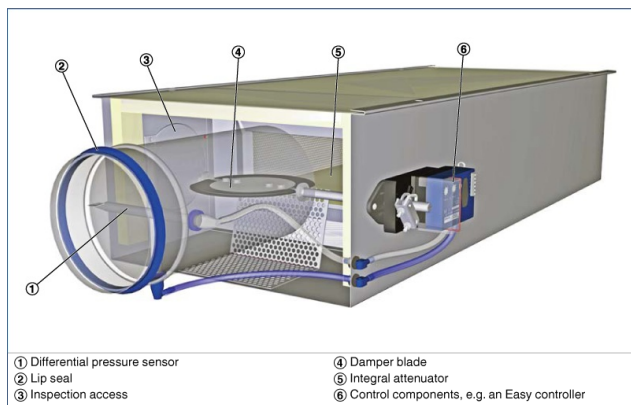
- Izolație acustică din tablă de oțel galvanizat
- Izolație confecționată din vată minerală
- Elemente din cauciuc pentru izolarea zgomotelor transmise prin structură

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 TVZ



Nominal sizes	125 – 400 mm
Volume flow rate range	15 – 1680 l/s
Volume flow rate range	54 – 6048 m ³ /h
Volume flow rate control range (unit with dynamic differential pressure measurement)	approx. 10 – 100 % of the nominal volume flow rate
Differential pressure	5 – 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	15	54	17	16	21	<15
	60	216	24	20	24	16
	105	378	29	24	27	19
	150	540	34	29	32	23
160	25	90	18	16	20	<15
	100	360	28	24	25	18
	175	630	35	29	29	21
	250	900	36	30	35	27
200	40	144	16	<15	22	15
	160	576	21	17	27	20
	280	1008	23	17	31	23
	405	1458	31	24	39	31
250	60	216	16	15	22	16
	250	900	17	<15	26	19
	430	1548	22	15	29	22
	615	2214	31	21	37	28
315	105	378	18	15	21	15
	410	1476	21	16	27	19
	720	2592	24	18	33	24
	1030	3708	29	22	38	29
400	170	612	17	<15	25	17
	670	2412	19	15	29	20
	1175	4230	26	20	33	25
	1680	6048	32	27	43	35

- ① TVZ
- ② TVZ with secondary silencer TS
- ③ TVZ-D

TVZ, TVZ/.../Easy

TVZ - D / 160 / D1 / B1B / E 0 / 200 - 900 / NO								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
TVZ - D / 160 / D1 / Easy								
1	2	3	4	5				

- 1 Type**
TVZ VAV terminal unit, supply air
- 2 Acoustic cladding**
No entry: none
D With acoustic cladding
- 3 Nominal size [mm]**
125
160
200
250
315
400
- 4 Accessories**
No entry: none
D1 Lip seal
- 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]**
V_{min} - V_{max} for factory setting
- 9 Damper blade position**
Only with spring return actuators
NO Power off to open
NC Power off to close