

## TVA

### PENTRU SISTEME DE EVACUARE AER CU CERINȚE EXIGENTE DE ACUSTICĂ

Unități terminale VAV pentru reglarea debitului aerului evacuat 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 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 VAV VARYCONTROL VAV de tip TVA pentru reglarea debitului aerului de evacuare 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

- TVA: Unitate de extragere aer
- TVA-D: Unitate de extragere 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
- 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 în cazul condițiilor nefavorabile în amonte

### 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

### 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

## TVA-D

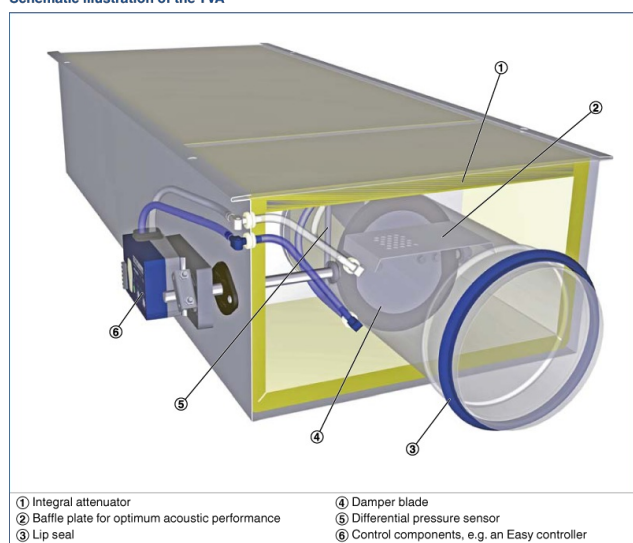
- Izolație acustică din tablă de oțel galvanizat
- Izolație confecționată din vată minerală
- Elemente din cauciuc pentru izolarea zgomotelor transmise prin structură

## 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 TVA



<b>Nominal sizes</b>	125 – 400 mm
<b>Volume flow rate range</b>	15 – 1680 l/s
<b>Volume flow rate range</b>	54 – 6048 m <sup>3</sup> /h
<b>Volume flow rate control range (unit with dynamic differential pressure measurement)</b>	approx. 10 – 100 % of the nominal volume flow rate
<b>Differential pressure</b>	5 – 1500 Pa
<b>Operating temperature</b>	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 <sub>PA</sub>	L <sub>PA1</sub>	L <sub>PA2</sub>	L <sub>PA3</sub>
125	15	54	18	16	15	<15
	60	216	24	21	26	21
	105	378	26	23	30	25
	150	540	25	25	33	27
160	25	90	16	15	15	<15
	100	360	28	23	24	20
	175	630	28	23	29	24
	250	900	23	22	32	27
200	40	144	15	<15	16	<15
	160	576	20	17	24	20
	280	1008	23	18	30	25
	405	1458	26	25	32	27
250	60	216	16	<15	15	<15
	250	900	19	16	25	20
	430	1548	20	18	29	24
	615	2214	27	27	33	28
315	105	378	17	15	15	<15
	410	1476	26	21	28	23
	720	2592	25	22	34	29
	1030	3708	27	27	37	32
400	170	612	16	<15	17	<15
	670	2412	18	<15	32	26
	1175	4230	23	19	37	32
	1680	6048	32	29	42	38

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

TVA, TVA/.../Easy

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

**1 Type**  
TVA VAV terminal unit, extract 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<sub>min</sub> - V<sub>max</sub> for factory setting

**9 Damper blade position**  
Only with spring return actuators  
NO Power off to open  
NC Power off to close