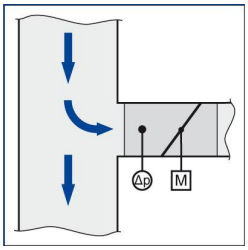
TROX® TECHNIK
The art of handling air



TZ-SILENZIO

PENTRU SISTEME DE ALIMENTARE CU AER CU CERINŢE EXIGENTE DE ACUSTICĂ ŞI VITEZE REDUSE ALE FLUXULUI DE AER

Unităţi terminale rectangulare VAV pentru reglarea debitului aerului de alimentare sau a aerului extras în clădiri cu sisteme cu volum de aer variabil, cerinţe acustice exigente şi viteze reduse ale fluxului de aer

- Atenuator integrat de înalt randament
- Optimizat pentru viteze ale fluxului de aer de 0,7 – 6 m/s
- Precizie înaltă a reglajului, chiar şi în cazul condiţiilor nefavorabile în amonte
- Construcţie compactă cu racordări rectangulare la ambele capete
- Componente de reglaj electronice pentru diferite aplicaţii (Uşor, Compact şi Universal)
- 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 B

Echipamente opţionale şi accesorii

- Izolaţie 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

Aplicaţie

Aplicaţie

- Unităţi terminale VARYCONTROL VAV de tip TZ-Silenzio pentru reglarea debitului aerului de alimentare în sisteme cu volum de aer variabil cu viteze reduse ale fluxului de aer
- Reglarea debitului de aer în buclă închisă cu ajutorul unei surse de energie externe
- Atenuator integrat pentru cerinţe acustice exigente
- Închidere de la comutator (echipament furnizat de către terţi)

Caracteristici speciale

- Testat igienic şi certificat
- Racordare directă a tronsonului de tubulatură
- Setare iniţială din fabrică sau programare şi testare a funcţiilor aerodinamice
- Debitul volumetric poate fi măsurat ulterior şi ajustat pe şantier; poate fi necesar un dispozitiv suplimentar de ajustare

Descriere

Variante

- TZ-Silenzio: Unitate de alimentare aer
- TZ-Silenzio-D: Unitate de alimentare aer cu izolatie acustica
- Unităţi cu izolaţie acustică şi/sau un atenuator de zgomot secundar tip TS pentru cerinţe acustice exigente
- Izolaţia acustică nu poate fi aplicata ulterior la echipamente gata instalate

Componente şi caracteristici

- Unitate gata de punere în funcţiune, care constă din componente mecanice şi componente de reglare.
- Senzor de presiune diferenţială cu mediere pentru măsurarea debitului de aer
- Lamela clapetei
- Atenuator integrat
- Componente de reglare montate din fabrică, complete cu cablaj şi tubulatură
- Testare funcţionalitate aerodinamică pe un stand special de probe, înainte de livrarea fiecărei unităţi
- Datele de setare iniţială sunt date pe o etichetă sau o scală de debit volumetric aplicată pe unitate
- Precizie înaltă a reglajului, chiar şi în cazul condiţiilor nefavorabile în amonte

Ataşamente

- Regulator Easy: Unitate compactă cu potenţiometre
- Regulator Compact: unitate compactă alcătuită dintr-un regulator, traductoare de presiune diferenţială şi servomotoare
- Regulator Universal: regulator, traductor de presiune diferenţială şi servomotoare pentru aplicaţii speciale

Suplimente utile

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

Caracteristici ale modelului

- Carcasă dreptunghiulară
- Garnituri de etanşare înlocuibile
- Flanşe la ambele capete pentru racordare la tubulatură
- Poziţia lamelei clapetei indicată în exterior la extensia axului
- Izolaţie termică şi acustică (căptuşeală)

Materiale şi suprafeţe

- Carcasă din tablă de oţel galvanizat
- Lamelă clapetă şi senzori presiune diferenţială confecţionate din aluminiu
- Izolaţie confecţionată din vată minerală
- Lagăre din plastic

TZ-Silenzio-D

- Izolaţie acustică din tablă de oţel galvanizat

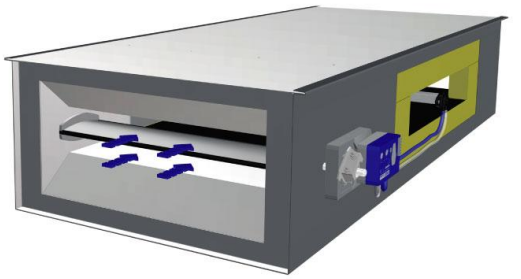
- Izolaţie confecţionată din vată minerală
- Elemente din cauciuc pentru izolarea zgomotelor transmise prin structură

Vată minerală

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

INFORMAŢII TEHNICE

Schematic illustration of the TZ-Silenzio



① Integral attenuator
② Differential pressure sensor
③ Control components, e.g. an Easy controller
④ Damper blade with seal

Nominal sizes	125 – 315
Volume flow rate range	30 – 840 l/s
Volume flow rate range	108 – 3024 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 – 1000 Pa
Operating temperature	10 – 50 °C

Quick sizing: Sound pressure level at differential pressure 150 Pa

Nominal size	$\dot{V}$		Air-regenerated noise		Case-radiated noise	
			①	②	①	③
			L_{PA}	L_{PA1}	L_{PA2}	L_{PA3}
	l/s	m³/h	dB (A)			
125	30	108	15	5	10	8
	70	252	26	16	19	19
	125	450	34	23	26	26
	180	648	39	28	30	31
160	45	162	15	5	13	10
	110	396	27	17	22	21
	195	702	34	23	29	29
	275	990	37	27	34	34
200	65	234	13	1	12	8
	150	540	23	12	22	18
	265	954	29	17	28	26
	380	1368	32	22	33	31
250	85	306	14	3	13	8
	200	720	23	12	23	19
	345	1242	28	17	30	26
	495	1782	32	20	34	31
315	145	522	15	4	17	12
	335	1206	23	11	27	23
	590	2124	28	16	35	31
	840	3024	32	21	39	36

① TZ-Silenzio
② TZ-Silenzio with secondary silencer TS
③ TZ-Silenzio-D

TZ-Silenzio, TZ-Silenzio/.../Easy

TZ–Silenzio – D / 200 / B1B / E 0 / 400 – 1200 / NO
1 2 3 4 5 6 7 8

TZ–Silenzio – D / 200 / Easy
1 2 3 4

1 Type
TZ-Silenzio
VAV terminal unit, supply air

2 Acoustic cladding
No entry: none
D With acoustic cladding

3 Nominal size
125
160
200
250
315

4 Attachments
Example
BC0 Compact controller
B13 Universal controller

5 Operating mode
E Single
M Master
S Slave
F Constant value

6 Signal voltage range
For the actual and setpoint value signals
0 0 – 10 V DC
2 2 – 10 V DC

7 Volume flow rates [m³/h or l/s]
$\dot{V}_{min}$ – $\dot{V}_{max}$ for factory setting

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