

## TZ-SILENZIO

### ZA SISTEME DOVODNOG VAZDUHA SA STROGIM ZAHTEVIMA U POGLEDU ZAŠTITE OD BUKE I NISKIM BRZINAMA PROTOKA VAZDUHA

Pravougaoni uređaji za regulaciju promenljivog protoka vazduha namenjeni su za regulaciju dovodnog ili otpadnog vazduha u objektima sa sistemima promenljivog protoka vazduha, strogim zahtevima u pogledu zaštite od buke i niskim brzinama protoka vazduha

- Vrlo efikasan integrisani prigušivač
- Optimalno za brzine protoka vazduha od 0,7 – 6 m/s
- Velika preciznost i u slučaju nepovoljnih uslova nastrujavanja
- Kompaktna izvedba sa pravougaonim priključcima na oba kraja
- Elektronske regulacione komponente za različite primene (Easy, Compact i Universal)
- Zatvorena klapna zaptiva prema EN 1751, klasa 4
- Kućište zaptiva prema EN 1751, klasa B

Opciona oprema i dodatni pribor

- Zvučna izolacija za smanjenje buke koju generiše kućište
- Dodatni prigušivač tipa TS za smanjenje buke generisane strujanjem vazduha
- Izmenjivač toplote sa toplom vodom tipa WT za dogrevanje vazduha

Primena



**Primena**

- VARYCONTROL uređaji za regulaciju promenljivog protoka vazduha tipa TZ-Silenzio namenjeni su za regulaciju protoka u sistemima dovodnog vazduha sa promenljivim protokom vazduha i niskom brzinom protoka vazduha
- Regulacija protoka vazduha u zatvorenom krugu sa eksternim napajanjem
- Integrisani prigušivač zvuka za stroge zahteve u pogledu zaštite od buke
- Isključni uređaj u vidu prekidača (obaveza drugih lica)

#### Posebne odlike

- Higijenski ispitan i sertifikovan
- Direktno povezivanje na sistem vazdušnih kanala
- Izvršeno fabričko podešavanje ili programiranje kao i provera aerodinamičkih funkcija
- Zapremski protok kasnije može biti izmeren i podešen na licu mesta; moguća potreba za korišćenjem dodatnih uređaja za podešavanje

## Opis



#### Varijante

- TZ-Silenzio: Uređaj za dovodni vazduh
- TZ-Silenzio-D: Uređaj za dovodni vazduh sa zvučnom izolacijom
- Uređaji sa zvučnom izolacijom i/ili dodatnim prigušivačem zvuka tipa TS za veoma stroge zahteve u pogledu zaštite od buke
- Nije moguća naknadna ugradnja zvučne izolacije

#### Delovi i karakteristike

- Uređaj spreman za puštanje u rad, koji se sastoji od mehaničkih delova i regulacionih komponenti.
- Senzor diferencijalnog pritiska koji određuje srednju vrednost za merenje zapremskog protoka
- Lamela regulatora protoka
- Integrisani prigušivač
- Fabrički montirane regulacione komponente kompletno sa ožičenjem i cevima
- Aerodinamičke funkcije svakog uređaja se proveravaju pre isporuke na specijalnoj liniji za baždarenje
- Podaci za podešavanje nalaze se na nalepnici ili na skali zapremskog protoka postavljenoj na uređaju
- Velika preciznost i u slučaju nepovoljnih uslova nastrujavanja

#### Dodatni pribor

- Easy regulator: Kompaktni uređaj sa potenciometrima
- Kompaktni regulator: Kompaktni uređaj koji čine regulator, transmiter diferencijalnog pritiska i pokretač
- Univerzalni regulator: Regulator, transmiter diferencijalnog pritiska i pokretači za specijalne primene

#### Korisni dodaci

- Dodatni prigušivač tipa TS
- Izmenjivač toplote tipa WT

#### Konstruktivske karakteristike

- Pravougaono kućište
- Zamenjive zaptivke
- Prirubnice na oba kraja za povezivanje na sistem vazdušnih kanala
- Indikator položaja lamele regulatora protoka spolja na nastavku osovine
- Toplotna i zvučna izolacija

#### Materijali i površine

- Kućište izrađeno od pocinkovanog čeličnog lima
- Regulacioni demper (klapna) i senzor diferencijalnog pritiska su izrađeni od aluminijuma
- Izolacija od mineralne vune
- Plastični ležajevi

#### TZ-Silenzio-D

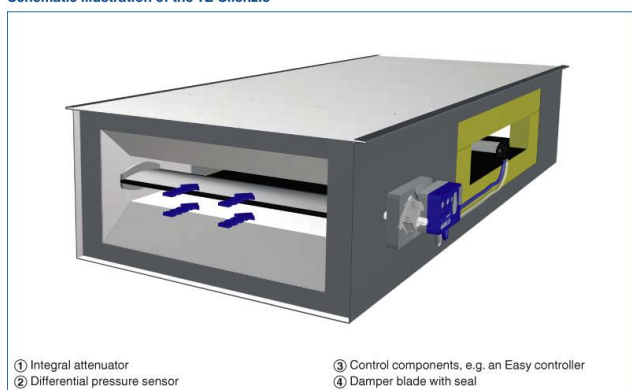
- Zvučna izolacija izrađena od pocinkovanog čeličnog lima
- Izolacija od mineralne vune
- Gumeni elementi za izolaciju buke koja se prenosi preko konstrukcije

## Mineralna vuna

- U skladu sa EN 13501, klasa građevinskog materijala A1, nezapaljivo
- RAL oznaka kvaliteta RAL-GZ 388
- Biorazgradiva i stoga higijenski bezbedna u skladu sa nemačkim standardom TRGS 905 (Pravilnik o tehničkim normativima za opasne materije) i EU direktivom 97/69/EU
- Kaširana tkaninom od staklenih vlakana u cilju zaštite od habanja za brzine vazduha do 20 m/s
- Inertna na razvoj gljivica i bakterija

## TEHNIČKE INFORMACIJE

Schematic illustration of the TZ-Silenzio



Nominal sizes	125 – 315
Volume flow rate range	30 – 840 l/s
Volume flow rate range	108 – 3024 m <sup>3</sup> /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	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>
			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				

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1 Type</b><br/>TZ-Silenzio<br/>VAV terminal unit, supply air</p> <p><b>2 Acoustic cladding</b><br/>No entry: none<br/>D With acoustic cladding</p> <p><b>3 Nominal size</b><br/>125<br/>160<br/>200<br/>250<br/>315</p> <p><b>4 Attachments</b><br/>Example<br/>BC0 Compact controller<br/>B13 Universal controller</p> | <p><b>5 Operating mode</b><br/>E Single<br/>M Master<br/>S Slave<br/>F Constant value</p> <p><b>6 Signal voltage range</b><br/>For the actual and setpoint value signals<br/>0 0 - 10 V DC<br/>2 2 - 10 V DC</p> <p><b>7 Volume flow rates [m³/h or l/s]</b><br/>V<sub>min</sub> - V<sub>max</sub> for factory setting</p> <p><b>8 Damper blade position</b><br/>Only with spring return actuators<br/>NO Power off to open<br/>NC Power off to close</p> |
|---|---|