



TVT

NORMÁL ÉS MAGAS TÉRFOGATÁRAM-TARTOMÁNYOKHOZ ÉS LÉGTÖMÖR LEZÁRÁSHOZ

Négyszög keresztmetszetű VAV-készülékek változó levegő térfogatáramú, szabványos levegő befúvó vagy elszívó rendszerekhez, ahol légtömör lezárásra van szükség

- Akár 21 000 m³/h vagy 5 800 l/s térfogatáram-tartományokhoz
- Alkalmos a térfogatáram, illetve a helyiség vagy a csővezeték nyomásának szabályozására
- Elektromos szabályozók különböző felhasználási területekre (Easy, Compact, Universal és LABCONTROL)
- Magas szabályozási pontosság
- Akár 10 m/s levegő áramlási sebességig
- Légtömör zárást biztosít az EN 1751 szabvány szerint , 3 osztály
- Készülékház tömörség az EN 1751 szerint, C osztály

Opcionális tartozékok és kiegészítők

- Akusztikai burkolat a készülék által sugárzott zaj csökkentésére
- TX típusú kiegészítő hangcsillapító az áramlási zaj csillapítására
- A WT típusú melegvízes hőcserélő a légáram utófűtéséhez

Alkalmazás



Alkalmazás

- TVT típusú négyszög keresztmetszetű VARYCONTROL VAV-készülékek a levegő befúvó vagy elszívó rendszerek áramlásának precíz szabályozására változtatható légáramlási sebességű rendszerekhez.
- Zárt láncú térfogatáram-szabályozás külső tápellátással
- Légkondicionáló rendszerek légáramának szabályozására, korlátozására vagy lezárására
- Lezárás kapcsolóval (beszerzése a megrendelő feladata)

Különleges ismérvek

- Integrált nyomáskülönbség-érzékelő 3 mm-es mérőfuratokkal (por és szennyeződések ellen védve)
- Gyári beállítás vagy felprogramozás és áramlástechnikai tesztelés
- A térfogatáram később mérhető és helyileg szabályozható; típusspecifikus beállító berendezésre lehet szükség

Leírás



Változatok

- TVT: VAV-készülék
- TVT-D: VAV-készülék akusztikai burkolattal
- Akusztikai burkolattal és/vagy TX típusú kiegészítő hangcsillapítóval szerelt egységek magas akusztikai igényekhez
- Az akusztikai burkolat utólag nem beszerelhető

Kialakítás

- Horganyzott acéllemez
- P1: porfestett, ezüstszürke (RAL 7001)

Alkatrészek és tulajdonságok

- Mechanikus alkatrészekből és szabályozó alkatrészekből álló üzemkész egység
- Átlagoló nyomáskülönbség-érzékelő a térfogatáram mérésére
- Szabályozólapok
- Gyárilag összeszerelt szabályozók vezetékkel és csövekkel
- Minden egységen szállítás előtt áramlástechnikai hatáspróbát végeznek egy speciális tesztberendezésen
- A beállítási adatok az egység címkéjén vagy térfogatáram skáláján találhatóak
- Magas térfogatáram szabályozási pontosság

Tartozékok

- Easy szabályozó: potenciométeres szabályozóból, nyomáskülönbség jeladóból és meghajtásból álló kompakt egység
- Compact szabályozó: szabályozóból, nyomáskülönbség jeladóból és meghajtásból álló kompakt egység
- Universal szabályozó: szabályozó, nyomáskülönbség jeladó és speciális célú meghajtó
- LABCONTROL: szabályozó elemek komplett labortechnikai felügyeleti és szabályozó rendszerekhez

Hasznos tartozékok

- TX típusú kiegészítő hangcsillapító szigorú akusztikai elvárásokhoz
- WT típusú hőcserélő

Szerkezeti ismérvek

- Négyszög keresztmetszetű készülékház
- Mindkét oldalon peremes, megfelelő csatlakoztatáshoz légcsatornához
- Ellentétes mozgású lamellák, a lamellákat belső fogaskerék (zárt) köti össze mindkét oldalon
- Szabályozólapok cserélhető tömítéssel
- A szabályozólap helyzete kívülről, a tengely hosszabbításán van jelölve
- Csapágyak tömítőgyűrűkkel

Anyagok és felületek

- A készülékház horganyzott acélból készült
- Horganyzott acél tengelyek és összekötő rudak
- Alumínium szabályozólapok és nyomásérzékelő
- A fogaskerekek antisztatikus műanyagból készültek, 50°C-ig hőálló
- Műanyag csapágyak

TVT-D

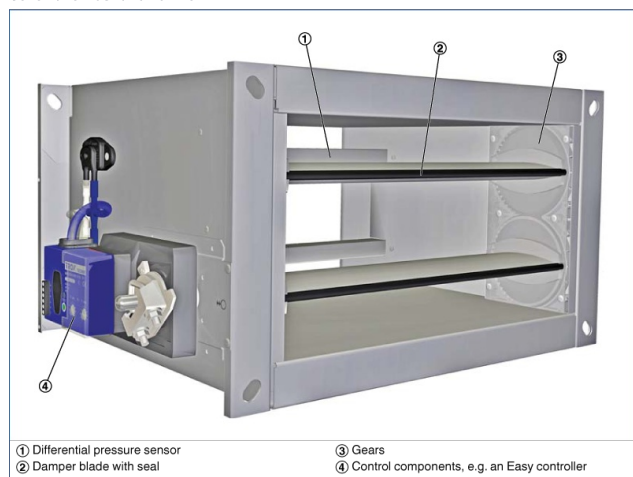
- Horganyzott acéllemezrel borított akusztikai burkolat
- Gumi profil a szerkezeti zajok szigetelésére
- Ásványgyapot bélés

Ásványgyapot

- Az EN 13501 alapján, A2 tűzvédelmi osztály, nem gyúlékony
- RAL minőségjelzés: RAL-GZ 388
- Biológiailag lebomló, ezért higiénikusnak minősül a német TRGS 905 (veszélyes anyagok műszaki szabályozása) és a 97/69/EK EU irányelv alapján

MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Schematic illustration of the TVT



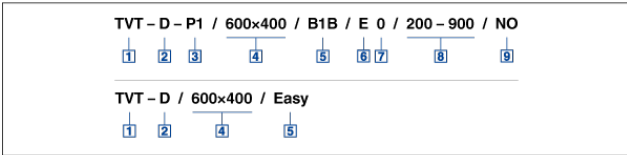
Nominal sizes	200 x 100 to 1000 x 600 mm
Volume flow rate range	45 – 6100 l/s
Volume flow rate range	162 – 21960 m ³ /h
Volume flow rate control range (unit with dynamic differential pressure measurement)	approx. 20 – 100 % of the nominal volume flow rate
Differential pressure	20 – 1000 Pa
Operating 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 _{PA}	L _{PA1}	L _{PA2}	L _{PA3}
dB(A)						
200 × 100	45	162	43	17	31	19
	85	306	47	26	35	24
	150	540	49	36	38	29
	215	774	49	41	41	33
300 × 100	65	234	44	18	32	20
	120	432	47	27	35	25
	210	756	48	34	38	30
	320	1152	48	40	41	34
400 × 100	85	306	45	20	33	21
	170	612	47	28	37	27
	300	1080	47	35	40	32
	425	1530	48	40	43	36
500 × 100	105	378	46	20	34	22
	200	720	47	28	37	27
	350	1260	47	34	41	32
	535	1926	48	40	44	37
600 × 100	130	468	46	22	34	22
	260	936	47	28	38	29
	450	1620	47	35	42	34
	650	2340	48	39	45	37
200 × 200	85	306	45	20	33	21
	160	576	48	28	36	26
	280	1008	48	35	41	32
	415	1494	49	40	43	36
300 × 200	125	450	46	21	34	22
	240	864	47	27	37	27
	420	1512	48	34	41	33
	620	2232	48	39	44	37
400 × 200	165	594	46	22	35	23
	330	1188	46	27	38	29
	580	2088	47	34	43	35
	825	2970	48	39	46	39
500 × 200	205	738	46	22	36	24
	400	1440	46	27	39	30
	700	2520	47	34	44	36
	1035	3726	48	39	47	40
600 × 200	250	900	46	22	36	25
	500	1800	46	27	40	31
	870	1800	47	34	45	37
	1250	4500	47	39	47	41
700 × 200	290	1044	46	22	37	25
	560	2016	46	27	40	31
	980	3528	47	34	45	38
	1450	5220	47	39	48	42
800 × 200	330	1188	46	22	37	26
	660	2376	46	27	41	32
	1160	4176	47	34	46	38
	1650	5940	47	39	49	42

- ① TVT
- ② TVT with secondary silencer TX
- ③ TVT-D

TVT, TVT.../Easy



1 Type

TVT VAV terminal unit

2 Acoustic cladding

No entry: none
D With acoustic cladding

3 Material

No entry: galvanised sheet steel
P1 Powder-coated finish, RAL 7001

4 Nominal size [mm]

B x H

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]

$\dot{V}_{min} - \dot{V}_{max}$ for factory setting

9 Damper blade position

Only with spring return actuators
NO Power off to open
NC Power off to close