



## TVJ

### NORMÁL ÉS MAGAS TÉRFOGATÁRAM-TARTOMÁNYOKHOZ

Négyszög keresztmetszetű VAV-készülékek változó levegő térfogatáramú, szabványos levegő befúvó vagy elszívó rendszerekhez.

- Akár 36 000 m<sup>3</sup>/h vagy 10 000 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
- Készülékház tömörség az EN 1751 szerint, B 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

- TVJ 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

### 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

- TVJ: VAV-készülék
- TVJ-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

- Négyzög keresztmetszetű készülékház
- Mindkét oldalon peremes, megfelelő csatlakoztatáshoz légcsatornához
- Ellentétes mozgású lamellák, a lamellákat belső fogaskerék köti össze mindkét oldalon
- A szabályozólap helyzete kívülről, a tengely hosszabbításán van jelölve
- Csapágyak tömítőgyűrűkkel

#### Anyagok és felületek

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

#### TVJ-D

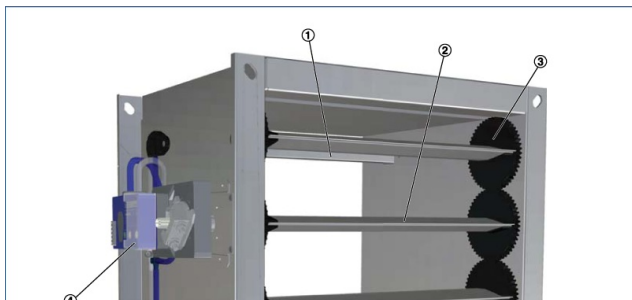
- Horganyzott acéllemezzel borított akusztikai burkolat
- Gumi profil a szerkezeti zajok szigetelésére
- Ásványgyapot bélés

#### 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 TVJ





- ① Differential pressure sensor
- ② Damper blade
- ③ Gears
- ④ Control components, e.g. an Easy controller

Nominal sizes	200 × 100 to 1000 × 1000 mm
Volume flow rate range	45 – 10100 l/s
Volume flow rate range	162 – 36360 m <sup>3</sup> /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	V		Air-regenerated noise		Case-radiated noise	
			①	②	①	③
	l/s	m <sup>3</sup> /h	L <sub>PA</sub>	L <sub>PA1</sub>	L <sub>PA2</sub>	L <sub>PA3</sub>
300 × 300	185	666	46	21	35	23
	360	1296	46	26	39	29
	630	2268	47	33	43	35
	920	3312	47	39	46	39
400 × 300	245	882	46	21	36	24
	480	1728	46	27	40	30
	840	3024	46	33	44	37
	1230	4428	47	39	47	41
500 × 300	305	1098	46	22	67	25
	600	2160	46	27	41	31
	1050	3780	47	33	45	38
	1535	5526	47	39	48	42
600 × 300	370	1332	46	22	37	26
	740	2664	46	27	42	32
	1290	4644	47	33	46	39
	1850	6660	47	39	49	42
700 × 300	430	1548	46	22	38	27
	840	3024	46	27	42	33
	1470	5292	46	33	47	40
	2150	7740	47	39	50	43
800 × 300	490	1764	45	22	38	27
	980	3528	46	27	43	34
	1720	6192	46	33	47	40
	2450	8820	47	39	50	44
900 × 300	555	1998	46	22	39	28
	1080	3888	46	27	43	34
	1890	6804	46	33	48	41
	2770	9972	47	39	51	44
1000 × 300	620	2232	45	22	39	28
	1240	4464	46	28	44	35
	2150	7740	46	33	48	41
	3100	11160	47	38	51	45
400 × 400	325	1170	45	21	37	26
	640	2304	46	27	41	31
	1120	4032	46	34	45	37
	1630	5868	47	40	49	42
500 × 400	410	1476	45	21	38	27
	800	2880	46	27	42	32
	1400	5040	46	34	46	38
	2040	7344	47	40	50	43
600 × 400	490	1764	45	21	38	27
	980	3528	46	27	43	33
	1720	6192	46	34	47	40
	2450	8820	47	39	50	44
700 × 400	570	2052	45	22	39	28
	1120	4032	46	27	43	34
	1960	7056	46	33	48	40
	2850	10260	47	39	51	44

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

TVJ, TVJ/.../Easy

TVJ - D - P1 / 600x400 / B1B / E 0 / 200 - 900 / NO								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
TVJ - D / 900x300 / Easy								
1	2	4	5					

**1 Type**

TVJ VAV terminal unit

**2 Acoustic cladding**

No entry: none  
D With acoustic cladding

**3 Material**

No entry: galvanised sheet steel  
P1 Powder-coated, silver grey (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 [m<sup>3</sup>/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