



TYPE TVT

ЗА НОРМАЛНИ И ВИСОКИ ДИАПАЗОНИ НА ДЕБИТА И СПИРАНЕ С НИСКА ПРОПУСКЛИВОСТ

Правоъгълни регулатори VAV за стандартни приложения относно управлението на подавания или изтегляния въздух в системи с променлив дебит на въздух, където се изисква спиране с ниска пропускливост

- За диапазони на обемната скорост на потока до 21 000 м³/ч или 5 800 л/с
- Подходящи за управление на дебита, налягането в помещението или налягането във въздуховода
- Компоненти за електронно управление за различни приложения (Easy, Compact, Universal и LABCONTROL)
- Висока точност на управлението
- Подходящи за скорости на въздушния поток до 10 м/с
- Въздушна пропускливост на затворената лопатка по EN 1751, клас 3.
- Въздушна херметичност на корпуса по EN 1751, клас C

Допълнително оборудване или принадлежности

- Звукоизолиращо покритие за намаляване на шума, който се излъчва от корпуса
- Вторичен шумозаглушител тип TX за намаляване на регенериращия шум на въздуха
- Топлообменник с гореща вода от тип WT за подгръвяване на въздушния поток

Приложение



Приложение

- Правоъгълни регулатори VARYCONTROL VAV тип TVT за прецизно управление на разхода на подавания или изтегляния въздух в системи с променлив дебит на въздух
- Управление в затворен контур на дебита с помощта на външно електрозахранване
- За управляване, ограничаване или прекъсване на въздушния поток в климатични системи
- Спиране посредством превключване (доставено от трета страна оборудване)

Специални характеристики

- Интегрален датчик за диференциално налягане с измервателни отвори с диаметър 3 мм (устойчив на прах и замърсяване)
- Фабрично монтиран или програмиран и изпитван на аеродинамичните функции
- Дебитът може да бъде измерен по-късно и настроен на обекта; може да бъде необходим допълнителен регулиращ инструмент

Описание



Варианти

- TVT: регулатор VAV
- TVT-D: регулатор VAV със звукоизолиращо покритие
- Устройства със звукоизолиращо покритие и/или вторичен шумозаглушител тип TX за високотелни акустични изисквания
- Звукоизолиращото покритие не може да се модернизира

Конструкция

- Галванизирани листови стомани
- R1: Прахово покритие, сребристо сиво (RAL 7001)

Части и характеристики

- Регулатор, готов за въвеждане в експлоатация, който се състои от механични части и компоненти на управлението
- Датчик за осреднено диференциално налягане за измерване на дебита
- Лопатки на клапата
- Заводски сглобени компоненти за управление, окомплектовани с кабели за електрически монтаж и система тръби
- Изпитване на аеродинамичните функции на специален изпитвателен стенд преди експедиране на всеки регулатор
- Данните за настройка са дадени на етикет или таблица за дебита на потока, прикрепена към регулатора
- Висока точност на управление на дебита

Приставки

- Контролер Easy: компактно устройство, състоящо се от контролер с потенциометри, преобразувател на диференциалното налягане и задвижващ механизъм
- Контролер Compact: компактно устройство, състоящо се от контролер, преобразувател на диференциалното налягане и задвижващ механизъм
- Контролер Universal: контролер, преобразувател на диференциално налягане и задвижващи механизми за специални приложения
- LABCONTROL: компоненти за управление за системи за управление на качеството на въздуха

Полезни допълнения

- Вторичен шумозаглушител тип TX за високотелни акустични изисквания
- Теплообменник тип WT

Конструктивни характеристики

- Правоъгълен корпус
- Фланци от двете страни, подходящи за свързване към въздуховод
- Противоположно действие на лопатките, лопатки, свързани чрез вътрешни предавки (капселовани) при двата края
- Лопатки на клапата със сменяеми уплътнения
- Положението на лопатката на клапата е показано външно при удължението на вала
- Лагери с уплътнителни пръстени

Материали и повърхности

- Корпусът е изработен от галванизирани листови стомани
- Валът и лостовият механизъм са изработени от галванизирани стомани
- Лопатките на клапата и датчикът за диференциално налягане са изработени от алуминий
- Зъбните колела са изработени от антистатична пластмаса (ABS), топлоустойчива до 50 °C
- Пластмасови лагери

TVT-D

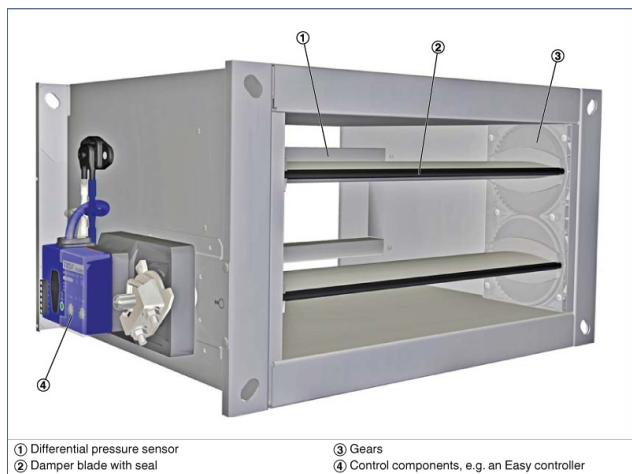
- Звукоизолиращото покритие е изработено от галванизирани листови стомани
- Гумен профил за изолиране на шума, който се предава чрез конструкцията
- Облицовката е минерална вата

Минерална вата

- Съгласно EN 13501, противопожарен клас A2, невъзпламеняема
- RAL знак за качество RAL-GZ 388
- Биоразтворима и оттук хигиенично безопасна съгласно германския стандарт TRGS 905 (Технически правила за опасни вещества) и ЕО Директива 97/69/EG

ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

Schematic illustration of the TVT



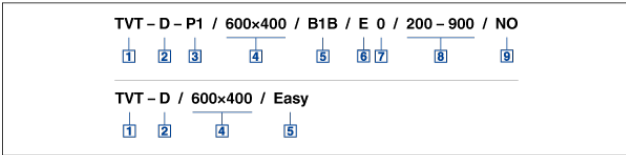
| | |
|---|--|
| Nominal sizes | 200 x 100 to 1000 x 600 mm |
| Volume flow rate range | 45 – 6100 l/s |
| Volume flow rate range | 162 – 21960 m ³ /h |
| Volume flow rate control range (unit with dynamic differential pressure measurement) | approx. 20 – 100 % of the nominal volume flow rate |
| Differential 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