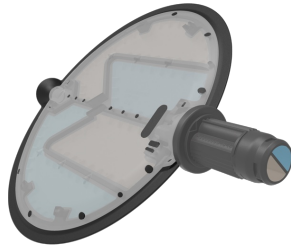


VARIABLE VOLUME FLOW CONTROL VAV TERMINAL UNITS



Differential pressure measurement via damper blade



Compact controller with display



TESTED TO VDI 6022

Conforms to VDI 6022

## TVE

### KOMPAKT LØSNING TIL LAVE LUFTSTRØMNINGSKONSTANTHEDER

Cirkulær luftterminalenhed til brug i systemer med variabel luftmængde ved lave luftstrømningshastigheder, selv under ugunstige opstrømsforhold

- Effektiv overvågning af slangeløst tryk via spjældblad
- Effektiv trykoverførsel gennem trykkanal i akslen
- Terminaler med beskyttelsesdæksel - ingen tilslutningskasser nødvendige
- Alle strømningsretninger med dynamisk omformer
- Velegnet til luftstrømningshastigheder på 0,5 - 13 m/s
- Kompakte dimensioner til brug i trange loftsrum
- Plug-and-play-løsning i forbindelse med X-AIRCONTROL rumregulering
- Præcis måling selv ved lave luftstrømningshastigheder
- Enhver installationsretning, selv med statiske transducere
- Luftlækage ved lukkede blade testet i henhold til EN 1751, mindst klasse 3
- Luftlækage i kabinet, testet i henhold til EN 1751, klasse C
- Volumenstrømsområde 1:25

#### Ekstraudstyr og tilbehør

- Akustikbeklædning til reduktion af støj fra kasseapparater
- Sekundær lydæmper Type CA, CS eller CF til reduktion af luftgenereret støj
- Varmtvands-varmeveksler type WL og elektrisk luftvarmer type EL til genopvarmning af luftstrømmen

## Anvendelse

### Anvendelse

- Cirkulær VARYCONTROL VAV-terminalenhed til brug i rumklimaanlæg (HVAC-anlæg)
- Også til ugunstige opstrømsforhold ved lave luftstrømningshastigheder til styring af til- eller fraluftstrømme i systemer med variabel luftmængde
- Volumenstrømsregulering i lukket kredsløb ved hjælp af en ekstern strømforsyning
- Til styring, begrænsning eller lukning af luftstrømmen i klimaanlæg
- Aflukning ved hjælp af afbryder (udstyr leveret af andre)

### Særlige egenskaber

- Meget effektivt tryksignal ved en lille angrebsvinkel
- Fabriksopsætning eller programmering og afprøvning af aerodynamisk funktion
- Volumenstrømningshastighed kan måles og efterfølgende justeres på stedet; yderligere justeringsværktøj kan være nødvendigt (afhængigt af varianten af kontrolkomponenten)
- Effektiv overvågning af slangeløst tryk via spjældblad
- Effektiv trykoverførsel gennem trykkanal i akslen
- Velegnet til enhver strømningsretning på grund af dynamisk omformer
- Enhver installationsretning, selv med statiske transducere
- Velegnet til luftstrømningshastigheder på 0,5 - 13 m/s
- Kompakte dimensioner til brug i snævre loftsrum

### Nominelle størrelser

- 100, 125, 160, 200, 250

## Beskrivelse

---



### Varianter

- TVE: VAV-terminalenhed
- TVE-D: VAV-terminalenhed med akustikbeklædning
- TVE-FL: VAV-terminalenhed med flanger i begge ender
- TVE-D-FL: VAV-terminalenhed med akustikbeklædning og flanger i begge ender
- Enhed med akustikbeklædning og/eller sekundær lyddæmper Type CA, CS eller CF til krævende akustiske krav

### Dele og egenskaber

- En enhed der er klar til ibrugtagning, og som består af mekaniske dele og kontrolkomponenter.
- Spjædblade med integreret måleenhed
- Aksel med effektiv trykkanal til overførsel af måleværdi
- Fabriksmonterede kontrolkomponenter, komplet med ledningsføring
- Aerodynamisk funktionsprøvning på en særlig prøvebænk før forsendelse af hver enhed
- Indstillingsdata angives på en etiket eller en volumenstrømsskala, der er anbragt på enheden
- Høj kontrolnøjagtighed, selv i tilfælde af ugunstige opstrømsforhold

### Vedhæftet

- Nem styring: Kompakt enhed bestående af styring med potentiometre, effektiv tryktransducer og aktuator
- Kompakt styring: Kompakt enhed bestående af styring med potentiometre, effektrykstransducer og aktuator
- Compact controller Modbus: variant med Modbus RTU-interface; Plug-and-play-løsning i forbindelse med X-AIRCONTROL rumregulering

### Konstruktionens egenskaber

- Cirkulært hylster
- Tappen passer til cirkulære kanaler i henhold til EN 1506 eller EN 13180
- Tappe med rille til dobbelt læbetætning
- Spjædblade position angives udvendigt ved positionsindikator
- TVE-FL: Flanger i henhold til EN 12220
- Kontrolkomponent kan udskiftes

### Materialer og overflader

#### Galvaniseret stålplade

- Kabinet af galvaniseret stålplade
- Styreblad, effektiv trykføler og aksel af plast, PA6, UL94, flammehæmmende (V-0)
- Spjædblade tætning af plast, TPU, mikrobakteriebestandig
- Lejer af plast

#### Pulverlakeret konstruktion (P1)

- Kabinet af galvaniseret stålplade, overfladebehandlet med pulverlakering, sølvgrå (RAL 7001)
- Styreblad, effektiv tryksensor og aksel af plast, PA6, UL94, flammehæmmende (V-0)
- Spjædblade tætning af plast, TPU, mikrobakteriel modstandsdygtig
- Lejer af plast

#### Rustfri stålkonstruktion (A2)

- Kabinet af rustfrit stål 1.4301
- Styreblad, effektiv tryksensor og aksel af plast, PA6, UL94, flammehæmmende (V-0)
- Spjædblade tætning af plast, TPU, mikrobakteriel modstandsdygtig
- Lejer af plast

### Akustikbeklædning

- Variant med akustikbeklædning (-D)
- Akustikbeklædning af galvaniseret stålplade
- Gummiprofil til isolering af støj fra konstruktionen

- Foring er af mineraluld

#### Mineral Uld

- Testet i henhold til EN 13501, brandklasse A1, ikke-brændbart
- RAL-kvalitetsmærke RAL-GZ 388
- Biopolitisk opløseligt, og dermed hygiejnisk sikkert i henhold til de tyske TRGS 905 (tekniske regler for farlige stoffer) og EU-direktiv 97/69/EF

#### Standarder og guidelines

- Hygiejne i overensstemmelse med VDI 6022
- Luftlækage i kabinettet testet i henhold til EN 1751, klasse C

#### Luftlækage fra lukket blad:

##### NW 100 – 160

- EN 1751, klasse 3
- Opfylder de generelle krav i DIN 1946, del 4, med hensyn til acceptabel luftlækage ved lukkede blade

##### NW 200 – 250

- EN 1751, klasse 4
- Opfylder de øgede krav i DIN 1946, del 4, med hensyn til acceptabel luftlækage ved lukkede blade

#### Nominelle størrelser

- 100, 125, 160, 200, 250

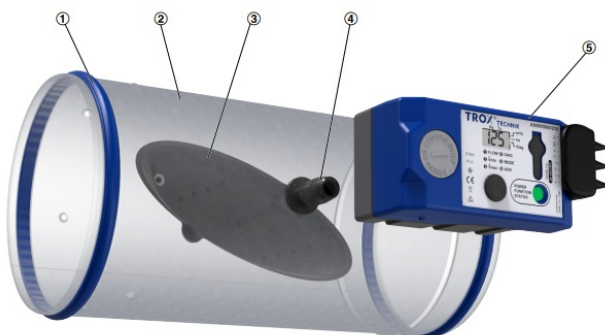
## TEKNISKE INFORMATIONER

### FUNKTION, TEKNISKE DATA, HURTIG DIMENSIONERING, SPECIFIKATIONSTEKST, BESTILLINGSKODE



Kontrolspjældbladet fungerer som en aktuator og som en effektiv tryksensor. Gennem den effektive trykkanal i akslen på det registrerede effektive tryk når transduceren (statisk eller dynamisk), omdannes til et elektrisk signal og sammenlignes med setpointværdien.

I tilfælde af en kontrolafvigelse ændrer den integrerede aktuator positionen af reguleringsdæmperbladet. Som følge heraf holdes volumenstrømmen konstant i snævre tolerancer over hele differenstrykområdet.



- ① Double lip seal
- ② Casing
- ③ Damper blade including effective pressure sensor
- ④ Shaft with effective pressure channel

⑤ Electronic volume flow controller

Nominel størrelse	100 – 250 mm
Volumenstrømningshastighedsområde	4 – 637 l/s eller 14 – 2293 m <sup>3</sup> /h
Volumenstrømsreguleringsområde (enhed med dynamisk effektiv trykmåling)	Ca. 4 til 100 % af den nominelle volumenstrømningshastighed
Mindste differenstræk	<5 – 82 Pa
Maksimalt differenstræk	Kontrolkomponent med dynamisk transducer: 900 Pa, Kontrolkomponent med statisk transducer: 600 Pa
Driftstemperatur	10 til 50 °C

Hurtige dimensioneringstabeller giver et godt overblik over de lydtrykniveauer, der kan forventes i rummet. Der kan interpoleres omtrentlige mellemliggende værdier. Præcise mellemværdier og spektrale data kan beregnes med vores Easy Product Finder-designprogram.

De første udvælgelseskræterier for den nominelle størrelse er de faktiske volumenstrømme  $q_{vmin}$  and  $q_{vmax}$ . De hurtige dimensioneringstabeller er baseret på generelt accepterede dæmpningsniveauer. Hvis lydtrykniveauet overstiger det krævede niveau, kræves der en større luftbehandlingsenhet og/eller en lyddæmper.

TVE, lydtrykniveau ved et differenstræk på 150 Pa

NS	qv [l/s]	qv [m <sup>3</sup> /h]	Air-regenerated noise [dB(A)]				Case-radiated noise	
			①	②	③	④	⑤	⑥
100	4	14	28	17	<15	<15	<15	15
100	35	127	45	31	26	23	28	17
100	67	241	50	34	29	26	33	22
100	98	354	53	36	31	27	36	25
125	6	21	26	<15	<15	<15	<15	<15
125	58	207	45	33	29	25	28	17
125	109	393	50	40	36	33	33	22
125	161	579	53	43	39	36	37	26
160	10	35	37	28	23	19	17	<15
160	93	333	48	38	34	30	28	21
160	175	631	50	40	36	32	31	24
160	258	929	50	40	36	33	33	26
200	15	55	27	<15	<15	<15	<15	<15
200	150	541	46	35	30	27	26	<15
200	285	1027	48	38	34	31	31	16
200	420	1513	50	40	36	33	35	20
250	24	87	35	25	18	<15	19	<15
250	228	822	47	40	36	34	33	18
250	433	1558	48	42	39	37	38	23
250	637	2293	49	44	41	39	40	25

① TVE, LPA

② TVE, LPA1, med sekundær lyddæmper CS/CF, isoleringstykkelse 50 mm, længde 500 mm

③ TVE, LPA1, med sekundær lyddæmper CS/CF, isoleringstykkelse 50 mm, længde 1000 mm

④ TVE, LPA1, med sekundær lyddæmper CS/CF, isoleringstykkelse 50 mm, længde 1500 mm

⑤ TVE, LPA2

⑥ TVE-D, LPA3

Lydeffektniveauerne til beregning af lydtrykniveauerne blev målt i TROX-laboratoriet i henhold til DIN EN ISO 5135 - se "Grundlæggende oplysninger og nomenklatur".

Cirkulære VAV-terminalenheder til systemer med variabel og konstant luftmængde, egnet til til- og fraluft, fås i fem nominelle størrelser. Høj reguleringsnøjagtighed, selv i tilfælde af ugunstige opstrømsforhold. Kontrolområde mindst 1:25. Differenstrækdetektion og -styring via reguleringsspjældet. Overførsel af effektivt tryk uden rør gennem differenstrækkanal i akslen. Luftlækage ved lukket spjældblad i henhold til EN 1751: mindst klasse 3, fra NS 200: klasse 4. Luftlækage i kabiner i henhold til EN 1751, klasse C. Driftsklar enhed bestående af de mekaniske dele og den fabriksmonterede elektroniske kontrolkomponent. Spjældbladets placering kan ses udefra på kontrolkomponenten. Klappbladet er fabriksindstillet til åben position, hvilket giver mulighed for ventilationsluftstrøm selv uden kontrol.

## Specielle egenskaber

- Meget effektivt tryksignal ved en lille angrebsvinkel
- Fabriksopsætning eller programmering og afprøvning af aerodynamisk funktion
- Volumenstrømningshastighed kan måles og efterfølgende justeres på stedet; yderligere justeringsværktøj kan være nødvendigt (afhængigt af varianten af kontrolkomponenten)
- Effektiv overvågning af slangeløst tryk via spjældblad
- Effektiv trykoverførsel gennem trykkanal i akslen
- Velegnet til enhver strømningsretning på grund af dynamisk omformer
- Enhver installationsretning, selv med statiske transducere
- Velegnet til luftstrømningshastigheder på 0,5 - 13 m/s
- Kompakte dimensioner til brug i snævre loftsrum

## Materialer og overflader

### Galvaniseret stål

- Kabinet af galvaniseret stålplade
- Styreblad, effektiv trykføler og aksel af plast, PA6, UL94, flammehæmmende (V-0)
- Spjældbladets tætning af plast, TPU, mikrobakteriebestandig
- Lejer af plast

### Pulverlakeret konstruktion (P1)

- Kabinet af galvaniseret stålplade, overfladebehandlet med pulverlakering, sølvgrå (RAL 7001)
- Styreblad, effektiv trykføler og aksel af plast, PA6, UL94, flammehæmmende (V-0)
- Spjældbladets tætning af plast, TPU, mikrobakteriel modstandsdygtig
- Lejer af plast

### Rustfri stålkonstruktion (A2)

- Kabinet af rustfrit stål 1.4301
- Styreblad, effektiv tryksensor og aksel af plast, PA6, UL94, flammehæmmende (V-0)
- Spjældbladets tætning af plast, TPU, mikrobakteriel modstandsdygtig
- Lejer af plast

### Akustikbeklædning

- Variant med akustikbeklædning (-D)
- Akustikbeklædning af galvaniseret stålplade
- Gummiprofil til isolering af støj fra konstruktionen
- Foring er af mineraluld

### Mineral uld

- Testet i henhold til EN 13501, brandklasse A1, ikke-brændbart
- RAL-kvalitetsmærke RAL-GZ 388
- Biopolitisk opløseligt og dermed hygiejnisk sikkert i henhold til de tyske TRGS 905 (tekniske regler for farlige stoffer) og EU-direktiv 97/69/EF

## Konstruktion

- Galvaniseret stålplade
- P1: Pulverlakeret, sølvgrå (RAL 7001)
- A2: Rustfrit stål

## Materiale og overflade

### Galvaniseret stål

- Kabinet af galvaniseret stålplade
- Styreblad, effektiv trykføler og aksel af plast, PA6, UL94, flammehæmmende (V-0)
- Spjældbladets tætning af plast, TPU, mikrobakteriebestandig
- Lejer af plast

### Pulverlakeret konstruktion (P1)

- Kabinet af galvaniseret stålplade, overfladebehandlet med pulverlakering, sølvgrå (RAL 7001)
- Styreblad, effektiv trykføler og aksel af plast, PA6, UL94, flammehæmmende (V-0)
- Spjældbladets tætning af plast, TPU, mikrobakteriel modstandsdygtig
- Lejer af plast

#### Rustfri stålkonstruktion (A2)

- Kabinet af rustfrit stål 1.4301
- Styreblad, effektiv tryksensor og aksel af plast, PA6, UL94, flammehæmmende (V-0)
- Spjældbladets tætning af plast, TPU, mikrobakteriel modstandsdygtig
- Lejer af plast

#### Akustikbeklædning

- Variant med akustikbeklædning (-D)
- Akustikbeklædning af galvaniseret stålplade
- Gummiprofil til isolering af støj fra konstruktionen
- Foring er af mineraluld

#### Mineraluld

- Testet i henhold til EN 13501, brandklasse A1, ikke-brændbart
- RAL-kvalitetsmærke RAL-GZ 388
- Biopolitisk opløseligt og dermed hygiejnisk sikkert i henhold til de tyske TRGS 905 (tekniske regler for farlige stoffer) og EU-direktiv 97/69/EF

#### Teknisk Data

- Mindste differenstryk: 5 - 82 Pa

#### Maksimum differenstryk

- Kontrolkomponent med dynamisk transducer: 900 Pa
- Kontrolkomponent med statisk transducer: 600 Pa

#### Designdata

- $q_v$  \_\_\_\_\_ [m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_{st}$  \_\_\_\_\_ [Pa]

#### Luftgenereret støj

- LPA \_\_\_\_\_ [dB(A)]

#### Støj fra tilfælde af udstråling

- LPA \_\_\_\_\_ [dB(A)]

TVE	-	D	-	P1	-	FL	/	100	/	D2	/	XB0	/	V	0	/	200 – 900	m <sup>3</sup> /h
1		2		3		4		5		6		7		8	9		10	11

TVE	-	D	/	200	/	D2	/	Easy
1		2		5		6		7

#### 1 Type

TVE Volumenstrømsregulator, cirkulær

## 2 Akustikbeklædning

Ingen adgang: Ingen

D Med akustikbeklædning

### 3 Materiale (ikke let)

Ingen adgang: Galvaniseret stålplade

P1 Kanal pulverlakeret, RAL 7001, sølvgrå

A2 Kanal i rustfrit stål

### 4 Kanalgrænseflade (ikke let)

Ingen adgang: Indsats med rille til dobbelt læbetætning til kanal efter EN1506

FL Flanger i begge ender

### 5 Nominel størrelse [mm]

100, 125, 160, 200, 250

### 6 Tilbehør

Ingen indføring: ingen

D2 Dobbelt læbetætning på begge sider (kun med indføring med rille)

G2 Matchende flange til hver flange (kun med FL)

### 7 Tilbehør (kontrolkomponent)

Easy Volumenstrømsregulator, dynamisk, interface analogt, indstilling qvmin og qvmax med potentiometre

XB0 Volumenstrømsregulator, dynamisk, interface analogt

XM0 Volumenstrømsregulator, analogt interface og Modbus RTU, display

XM0-J6 Volumenstrømsregulator, analog og Modbus RTU-grænseflade, display, RJ12-stik (til X-AIRCONTROL)

XS0 Volumenstrømsregulator, statisk, analog grænseflade og Modbus RTU, display

XS0-J6 Volumenstrømsregulator, statisk, analog grænseflade og Modbus RTU-interface, display, RJ12-stik (til X-AIRCONTROL)

### 8 Driftstilstand (ikke Easy)

V Variabel, setpunktværtdi område (ikke for XM0-J6, XS0-J6)

F Konstant værdi, en setpunkt værdi (ikke for XM0-J6, XS0-J6)

M Modbus RTU-interface (kan kun vælges med XM0-, XS0-tilbehør, obligatorisk for XM0-J6, XS0-J6)

### 9 Signalspændingsområde (ikke med Easy, driftstilstand M)

0 0 0 - 10V DC

2 2 2 - 10V DC

### 10 Driftsværdier for fabriksindstilling (ikke for Easy)

Volumenstrømningshastigheder i [m<sup>3</sup>/h eller l/s] se enhed

qvconst (i driftstilstand F)

qvmin-qvmax (i driftstilstand V, M)

### 11 Enhed (ikke Easy)

m<sup>3</sup>/h Volumenstrømme i m<sup>3</sup>/h

l/s Volumenstrømme i l/s

### 1 Type

TVE VAV-terminalenhed

### 2 Akustikbeklædning

Ingen indgang: ingen

D Med akustikbeklædning

### 5 Nominel størrelse [mm]

100, 125, 160, 200, 250

### 6 Tilbehør

Ingen adgang: ingen

D2 Dobbelt læbetætning på begge sider

### 7 Tilbehør (kontrolkomponenter)

Easy Easy-styring

Bestillingseksempel: TVE/200/D2/XB0/V0/500–1200 m<sup>3</sup>/h

Akustikbeklædning	Uden
Materiale	Galvaniseret stålplade
Flange	Uden
Nominelle størrelse	200 mm
Tilbehør	Dobbelt læbetætning på begge sider
Vedhæftet	Kompakt controller
Driftstilstand	Variabel
Signalspændingsområde	0 – 10V DC
Volumenstrømningshastighed	500 – 1200 m <sup>3</sup> /h

Bestillingseksempel: TVE-D/125/D2/Easy

Akustikbeklædning	Med
Materiale	Galvaniseret stålplade
Nominelle størrelser	200 mm
Tilbehør	Dobbelt læbetætning på begge sider
Vedhæftninger	Let kontroller

Varianter, Produktdetaljer, Yderligere produktinformationer



- VAV-terminalenhed til regulering af variabel volumenstrøm

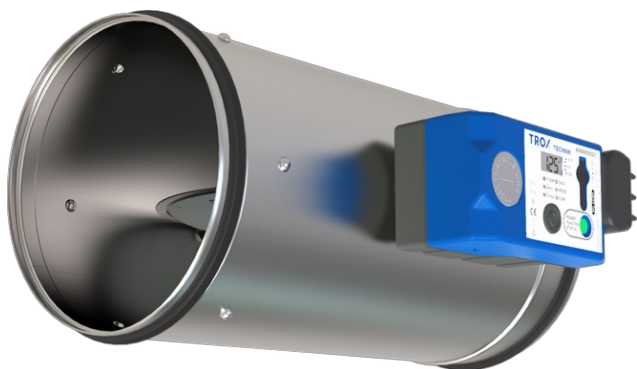


- Tappe
- Luftterminalenhed med akustisk beklædning til regulering af variabel volumenstrøm
- Til rum, hvor enhedens støj fra kabinettet ikke reduceres tilstrækkeligt af et falsk loft
- De cirkulære kanaler til det pågældende rum skal have tilstrækkelig akustisk isolering (leveret af andre) på ventilator- og rumenderne
- Akustikbeklædning kan ikke eftermonteres

- VAV-terminalenhed til regulering af variabel volumenstrøm
- Med flanger i begge ender til aftagelige forbindelser til kanalerne
- Kan fås som ekstraudstyr med matchende flanger

- Luftterminalenhed med akustisk beklædning til variabel volumenstrømsregulering
- Med flanger i begge ender til aftagelig tilslutning til kanalerne
- Kan fås som ekstraudstyr med matchende flanger
- Til rum hvor den støj, som aggregatet udstråler, ikke reduceres tilstrækkeligt af et falsk loft
- De cirkulære kanaler til det pågældende rum skal have tilstrækkelig akustisk isolering (leveret af andre) i ventilatorens og rummets ender
- Akustikbeklædning kan ikke eftermonteres

#### Variable volume flow control VAV terminal units



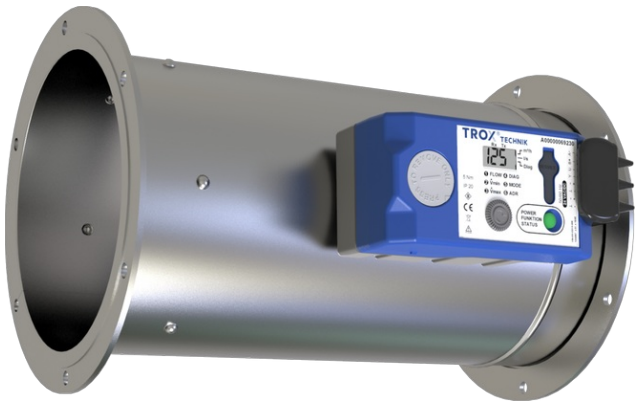
#### VAV terminal unit, variant TVE-D



#### Application

- With acoustic cladding
- For rooms where the case-radiated noise of the unit is not sufficiently reduced by a false ceiling
- The circular ducts for the room under consideration must have adequate acoustic insulation (provided by others) on the fan and room ends
- Acoustic cladding cannot be retrofitted

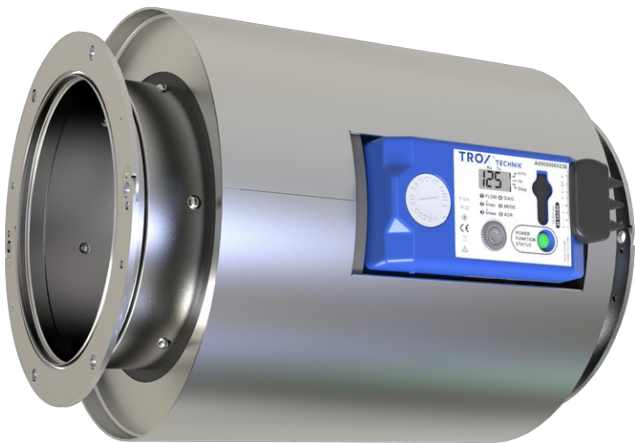
#### VAV terminal unit, variant TVE-FL



#### Application

- With flanges on both ends to make detachable connections to the ducting
- Optional available with matching flanges

#### VAV terminal unit, variant TVE-D-FL



#### Application

- With flanges on both ends to make detachable connections to the ducting
- With acoustic cladding
- Optional available with matching flanges
- For rooms where the case-radiated noise of the unit is not sufficiently reduced by a false ceiling
- The circular ducts for the room under consideration must have adequate acoustic insulation (provided by others) on the fan and room ends
- Acoustic cladding cannot be retrofitted

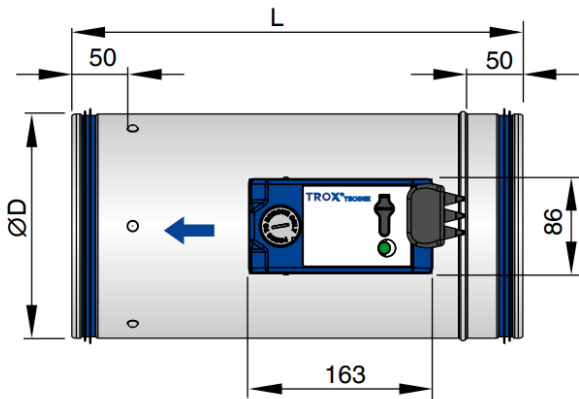
NS	L	A	ØD	kg
100	310	135	99	3,3
125	310	148	124	3,6
160	400	165	159	4,2
200	400	185	199	5,1
250	400	210	249	6,1

NS	L	L <sub>1</sub>	A	∅D	∅D <sub>3</sub>	kg
100	310	232	135	99	198	7,2
125	310	232	148	124	223	8,5
160	400	312	165	159	258	11
200	400	312	185	199	298	12,9
250	400	312	210	249	348	15,9

NS	L	A	∅D	∅D <sub>1</sub>	∅D <sub>2</sub>	n	D	kg
100	290	135	99	132	152	4	4	3,9
125	290	148	124	157	177	4	4	4,2
160	380	165	159	192	212	6	4	5,3
200	380	185	199	233	253	6	4	6,5
250	380	210	249	283	303	6	4	7,8

NS	L	L <sub>1</sub>	A	∅D	∅D <sub>1</sub>	∅D <sub>2</sub>	∅D <sub>3</sub>	n	D	kg
100	290	232	135	99	132	152	198	4	4	7,8
125	290	232	148	124	157	177	223	4	4	9,1
160	380	312	165	159	192	212	258	6	4	12,1
200	380	312	185	199	233	253	298	6	4	14,3
250	380	312	210	249	283	303	348	6	4	17,6

VAV terminal unit without acoustic cladding (TVE)

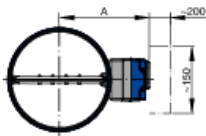


Note:

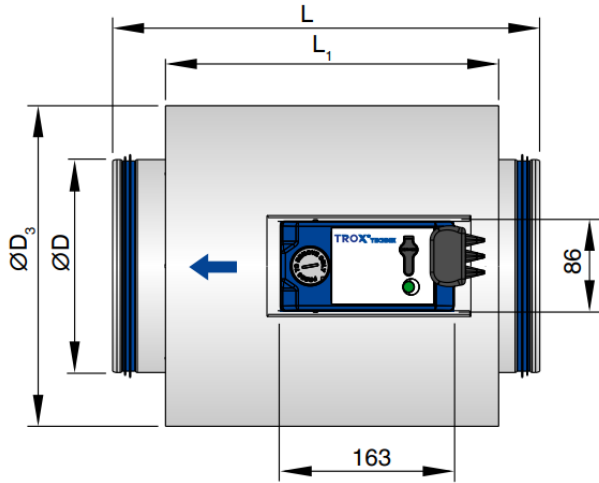
Length L depends on the nominal size.

Lip seals can be selected as an option; note that the illustration does not show the actual product.

TVE



VAV terminal unit with acoustic cladding (TVE-D)

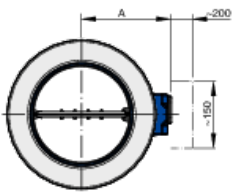


Note:

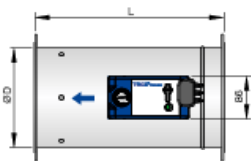
Length L, L1 depends on the nominal size.

Lip seals can be selected as an option; note that the illustration does not show the actual product.

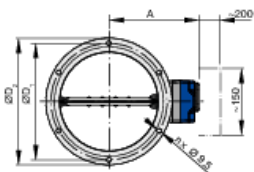
TVE-D



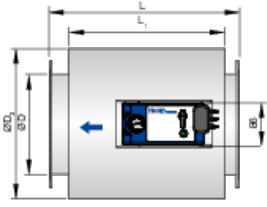
TVE-FL



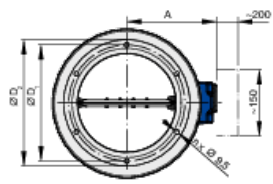
TVE-FL



TVE-D-FL



TVE-D-FL



### Installation og idriftsættelse

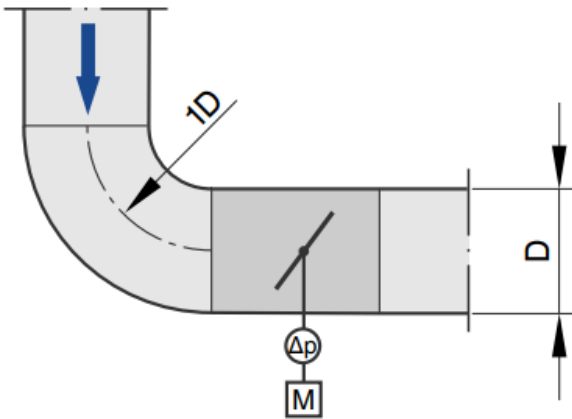
- Enhver installationsretning
- TVE-D: For konstruktioner med akustikbeklædning skal kanalerne på rumssiden have beklædning op til regulatorens akustikbeklædning

### Forhold opstrøms

Det effektive tryk, som er afgørende for volumenstrømmen, registreres og beregnes som gennemsnit på reguleringsdæmperbladet. Derfor er nøjagtigheden af volumenstrømmen  $\Delta_{qv}$  uafhængig af opstrømssektionen.

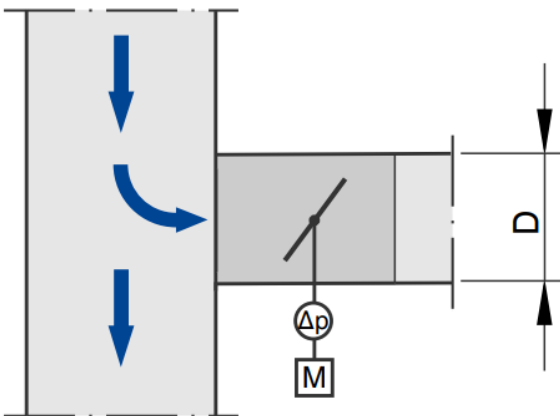
Kanaltilslutninger, f.eks. afgrejninger fra hovedkanalen, skal være i overensstemmelse med EN 1506 og EN 13180.

### Bend



A bend without a straight duct section upstream of the VAV terminal unit has only a negligible effect on the volume flow rate accuracy  $\Delta_{qv}$ .

### Junction



A junction causes strong turbulence. The stated volume flow rate accuracy  $\Delta_{qv}$  can be achieved without upstream section.

TVE-kontrollkomponenter VARYCONTROL

Attachment	Controlled variable	Category, interface, Characteristics	Differential pressure transmitter	Actuator
Easy	qv	Easy controller	Dynamic integrated	integrated
XB0	qv	Compact controller	Dynamic integrated	integrated
XM0	qv	Compact controller Analogue and Modbus RTU Display	Dynamic integrated	integrated
XM0-J6	qv	Compact controller Analogue and Modbus RTU with RJ12 socket Display	Dynamic integrated	integrated
XS0	qv	Compact controller Analogue and Modbus RTU Display	Static integrated	integrated
XS0-J6	qv	Compact controller Analogue and Modbus RTU with RJ12 socket Display	Static integrated	integrated

qv Volume flow rate