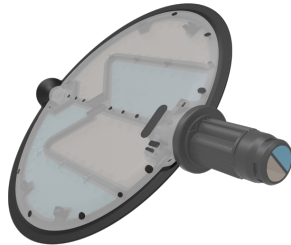


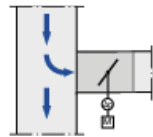
VVS-REGELGERÄT
VARIANTE TVE



Wirkdruck-Erfassung über
Regelklappe



Compactregler mit Display



ABZWEIG VON EINER
HAUPTLEITUNG

Beliebige Anströmbedingungen



GEPRÜFT NACH VDI 6022

Geprüft nach VDI 6022

SERIE TVE

KOMPAKTE LÖSUNG FÜR NIEDRIGE LUFTGESCHWINDIGKEITEN

Runde Volumenstromregelgeräte für den Einsatz in variablen Volumenstromsystemen bei niedrigen Luftgeschwindigkeiten, auch unter ungünstigen Anströmbedingungen

- Wirkdruckerfassung schlauchlos über Regelklappe
- Wirkdruckübertragung durch Wirkdruckkanal in Achse
- Anschlussklemmen mit Schutzabdeckung – keine Anschlussdosen erforderlich
- Beliebige Anströmrichtung bei dynamischen Transmittern
- Geeignet für Luftgeschwindigkeiten von 0,5 – 13 m/s
- Kompakte Abmessungen für den Einsatz in beengten Deckenbereichen
- Plug-and-play-Lösung in Verbindung mit X-AIRCONTROL Raumregelung
- Exakte Messung auch bei geringen Luftgeschwindigkeiten
- Beliebige Einbaulage auch bei statischen Transmittern
- Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751, min. Klasse 3
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C
- Volumenstrombereich 1:25

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Dämmschale zur Reduzierung von Abstrahlgeräuschen
- Rohrschalldämpfer Serien CA, CS oder CF zur Reduzierung von Strömungsgeräuschen
- Warmwasser-Wärmeübertrager Serie WL und Elektro-Lufterhitzer Serie EL zur Nacherwärmung

Allgemeine Informationen

Anwendung

- Runde VVS-Regelgeräte für den Einsatz in raumlufttechnischen Anlagen (RLT-Anlagen)
- Für nahezu alle Regel-, Drossel- und Absperraufgaben im Zuluft- oder Abluftbereich
- Auch für ungünstige Anströmbedingungen bei niedrigen Luftgeschwindigkeiten
- Volumenstromregelung im geschlossenen Regelkreis mit Hilfsenergie
- Für variable oder konstante Volumenstromsysteme
- Absperrung durch kundenseitige Zwangsschaltung

Besondere Merkmale

- Hohes Wirkdrucksignal bei kleinem Anstellwinkel
- Werkseitige Einstellung oder Programmierung und lufttechnische Prüfung
- Volumenstrommessung und -verstellung am Gerät nachträglich möglich, eventuell separates Einstellgerät erforderlich (je nach Variante der Regelkomponente)
- Wirkdruckerfassung schlauchlos über Regelklappe
- Wirkdruckübertragung durch Wirkdruckkanal in Achse



- Beliebige Anströmrichtung bei dynamischen Transmittern
- Beliebige Einbaulage auch bei statischen Transmittern
- Geeignet für Luftgeschwindigkeiten von 0,5 – 13 m/s
- Kompakte Abmessungen für Einsatz in beengten Deckenbereichen

Nenngrößen

- 100, 125, 160, 200, 250

Varianten

- TVE: VVS-Regelgerät
- TVE-D: VVS-Regelgerät mit Dämmschale
- TVE-FL: VVS-Regelgerät beidseitig mit Flansch
- TVE-D-FL: VVS-Regelgerät mit Dämmschale und beidseitig mit Flansch
- Geräte mit Dämmschale und/oder einem Rohrschalldämpfer der Serien CA, CS oder CF für hohe akustische Anforderungen

Ausführung

- Verzinktes Stahlblech
- P1: Oberfläche pulverbeschichtet, silbergrau (RAL 7001)
- A2: Edelstahl

Bauteile und Eigenschaften

- Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus mechanischen Bauteilen und Regelkomponenten
- Stellklappe mit integrierter Messeinrichtung
- Achse mit Wirkdruckkanal zur Messwertübertragung
- Regelkomponenten werkseitig montiert und verdrahtet
- Jedes Gerät werkseitig auf speziellem lufttechnischem Prüfstand geprüft
- Dokumentation der Daten mit einer Prüfplakette oder einer Volumenstromskala auf dem Gerät
- Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme auch bei ungünstigen Anströmbedingungen

Anbauteile

- Easyregler: Kompakte Baueinheit aus Regler mit Einstellpotentiometern, Wirkdrucktransmitter und Stellantrieb
- Compactregler: Kompakte Baueinheit aus Regler, Wirkdrucktransmitter und Stellantrieb
- Compactregler Modbus: Variante mit Modbus-RTU-Schnittstelle; Plug-and-play-Lösung in Verbindung mit XAIRCONTROL Raumregelung

Zubehör

- G2: Beidseitig mit Gegenflansch
- D2: Beidseitig mit Doppellippendichtung (werkseitig aufgebracht)

Ergänzende Produkte

- Rohrschalldämpfer der Serien CA, CS oder CF
- Wärmeübertrager Serie WL
- Elektro-Lufterhitzer Serie EL

Konstruktionsmerkmale

- Rundes Gehäuse
- Rohrstützen passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180
- Rohrstützen mit Einlegesicke für Dichtung
- Position der Regelklappe von außen über Stellungsanzeige erkennbar
- TVE-FL: Flansche nach EN 12220
- Einfacher Austausch von Regelkomponenten möglich

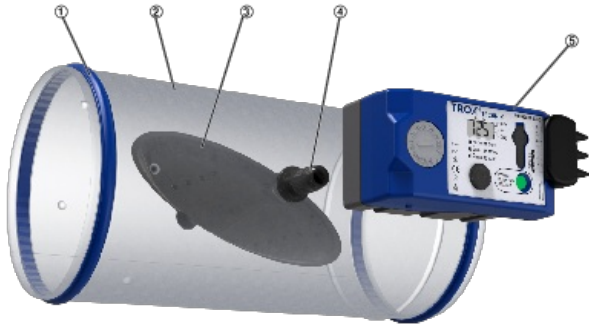
TECHNISCHE INFORMATION

FUNKTION, TECHNISCHE DATEN, SCHNELLAUSLEGUNG, AUSSCHREIBUNGSTEXT, BESTELLSCHLÜSSEL

Funktionsbeschreibung

Die Regelklappe arbeitet als Stellglied und als Wirkdrucksensor. Durch den Wirkdruckkanal in der Achse gelangt der erfasste Wirkdruck zum Transmitter (statisch oder dynamisch), wird in ein elektrisches Signal umgeformt und mit dem Sollwert verglichen.

Im Falle einer Regelabweichung verändert der integrierte Stellantrieb die Position der Regelklappe. Dadurch wird der Volumenstrom in engen Toleranzen über den gesamten Wirkdruckbereich konstant gehalten.



- ① Doppellippendichtung
- ② Gehäuse
- ③ Regelklappe inklusive Wirkdrucksensor
- ④ Achse mit Wirkdruckkanal
- ⑤ Elektronischer Volumenstromregler

Nenngrößen	100 – 250 mm
Volumenstrombereich	4 – 637 l/s oder 14 – 2293 m³/h
Volumenstromregelbereich (Regler mit dynamischer Wirkdruckmessung)	Ca. 4 – 100 % vom Nennvolumenstrom
Mindestdruckdifferenz	Bis zu 82 Pa (ohne Rohrschalldämpfer)
Maximal zulässige Druckdifferenz	Regelkomponente mit dynamischem Transmitter: 900 Pa, Regelkomponente mit statischem Transmitter: 600 Pa
Betriebstemperatur	10 – 50 °C

Die Schnellauslegung gibt einen guten Überblick über die Mindestdruckdifferenzen, die Volumenstromgenauigkeit und die zu erwartenden Schalldruckpegel im Raum. Zwischen angegebenen Werten darf linear interpoliert werden.

Die Schallleistungspegel zur Berechnung der Schalldruckpegel wurden im TROX Labor nach DIN EN ISO 5135 gemessen – siehe hierzu "Grundlagen und Definitionen".

Zu exakten Ergebnissen und Spektraldaten für alle Regelkomponenten führt die Auslegung mit unserem Auslegungsprogramm Easy Product Finder. Die Auswahl der Nenngröße erfolgt zunächst nach den gegebenen Volumenströmen q_{vmin} und q_{vmax} .

Volumenstrombereiche und Mindestdruckdifferenzen

Die Mindestdruckdifferenz der VVS-Regelgeräte ist eine wichtige Größe zur Planung des Luftleitungsnetzes und zur Dimensionierung des Ventilators einschließlich der Drehzahlsteuerung. Es muss sichergestellt sein, dass unter allen Betriebsbedingungen an allen Regelgeräten eine ausreichende Druckdifferenz über dem jeweiligen Regler ($\Delta p_{stat,min}$) ansteht. Der Messpunkt oder die Messpunkte für die Drehzahlsteuerung des Ventilators sind dementsprechend auszuwählen. Die Volumenstrombereiche von VVS-Regelgeräten sind von der Nenngröße und von der verwendeten Regelkomponente (Anbauteil) abhängig.

Volumenstrombereiche und Mindestdruckdifferenzen

Regler dynamisches und statisches Messprinzip
Anbauteil: Easy, XB0, XM0, XM0-J6, XS0, XS0-J6

NG	qv [l/s]	qv [m³/h]	$\Delta p_{stat,min}$ [Pa]				Δqv [%]
			①	②	③	④	
100	4	14	1	1	1	1	18
100	35	127	11	13	15	17	7
100	67	241	38	46	53	61	5
100	98	354	82	98	115	131	5
125	6	21	1	1	1	1	19
125	58	207	9	11	13	14	7
125	109	393	32	38	45	51	5
125	160	579	70	83	96	109	5
160	10	35	1	1	1	1	18
160	93	333	6	7	9	10	7
160	175	631	21	25	29	33	5
160	258	929	45	54	63	72	5
200	16	55	1	1	1	1	18
200	150	541	5	6	7	8	7
200	285	1027	18	21	25	28	5
200	420	1513	39	46	53	60	5
250	25	87	1	1	1	1	18
250	228	822	4	5	5	6	7
250	433	1558	14	16	18	21	5
250	636	2293	29	34	39	44	5

- ① Grundgerät
- ② Grundgerät mit Rohrschalldämpfer CS/CF, Packungsdicke 50 mm, Länge 500 mm
- ③ Grundgerät mit Rohrschalldämpfer CS/CF, Packungsdicke 50 mm, Länge 1000 mm
- ④ Grundgerät mit Rohrschalldämpfer CS/CF, Packungsdicke 50 mm, Länge 1500 mm

Schnellauslegungstabelle Schalldruckpegel

In der Schnellauslegung sind praxiserfahrene Dämpfungs- und Dämmungswerte (Systemdämpfung) in den Tabellen berücksichtigt. Liegt der Schalldruckpegel über dem zulässigen Wert, sind ein größeres Volumenstromregelgerät und/oder ein Schalldämpfer bzw. eine Dämmschale erforderlich. Weitere Informationen zu den akustischen Daten sind den Grundlagen und Definitionen zu entnehmen.

Schnellauslegungstabelle Strömungsgeräusch L_{pA}

Regler inklusive Schalldämpfervarianten

NG	qv [l/s]	qv [m³/h]	Δpst = 150 Pa				Δpst = 500 Pa			
			①	②	③	④	①	②	③	④
100	4	14	32	< 15	< 15	< 15	42	17	< 15	< 15
100	35	127	46	32	28	24	56	40	34	31
100	67	241	51	37	33	29	60	47	42	38
100	98	354	55	37	32	30	63	50	46	42
125	6	21	37	15	< 15	< 15	48	26	16	< 15
125	58	207	48	34	28	25	59	42	35	31
125	109	393	52	39	34	31	62	47	41	37
125	160	579	56	41	37	34	63	49	44	40
160	10	35	42	24	15	< 15	54	38	29	22
160	93	333	45	33	28	25	58	43	36	31
160	175	631	50	38	34	31	58	44	38	34
160	258	929	53	40	35	33	57	44	39	36
200	16	55	33	20	< 15	< 15	44	32	26	21
200	150	541	46	36	31	28	57	47	42	39
200	285	1027	49	38	34	32	58	49	44	41
200	420	1513	53	43	40	38	58	49	45	42
250	25	87	40	29	22	17	52	42	36	31
250	228	822	46	37	32	29	58	50	45	41
250	433	1558	47	39	34	32	57	50	45	41
250	636	2293	52	45	41	38	57	50	45	42

Strömungsgeräusch L_{PA} [dB(A)] bei statischer Druckdifferenz Δ_{pst} von 150 bzw. 500 Pa

- ① Grundgerät
- ② Grundgerät mit Rohrschalldämpfer CS/CF, Packungsdicke 50 mm, Länge 500 mm
- ③ Grundgerät mit Rohrschalldämpfer CS/CF, Packungsdicke 50 mm, Länge 1000 mm
- ④ Grundgerät mit Rohrschalldämpfer CS/CF, Packungsdicke 50 mm, Länge 1500 mm

Schnellauslegungstabelle Abstrahlgeräusch L_{PA}

Regler inklusive Dämmschalenvariante

NG	qv [l/s]	qv [m³/h]	Δpst = 150 Pa		Δpst = 500 Pa	
			①	②	①	②
100	4	14	15	< 15	25	< 15
100	35	127	29	18	39	28
100	67	241	34	23	43	32
100	98	354	37	26	46	35
125	6	21	20	< 15	31	20
125	58	207	31	20	42	31
125	109	393	35	24	45	34
125	160	579	40	29	47	36
160	10	35	22	15	34	27
160	93	333	25	18	38	31
160	175	631	31	24	39	32
160	258	929	36	29	40	33
200	16	55	< 15	< 15	24	< 15
200	150	541	26	< 15	37	22
200	285	1027	32	17	41	26
200	420	1513	38	23	43	28
250	25	87	24	< 15	36	21
250	228	822	32	17	44	29
250	433	1558	36	21	46	31
250	636	2293	43	28	48	33

Abstrahlgeräusch L_{PA} [dB(A)] bei statischer Druckdifferenz Δ_{pst} von 150 bzw. 500 Pa

- ① Grundgerät
- ② Grundgerät mit Dämmschale

Hinweis:

Angaben zum Abstrahlgeräusch für Kombinationen aus Grundgerät sowie optionaler Dämmschale und Zusatzschalldämpfer können mit dem Auslegungsprogramm Easy Product Finder ermittelt werden.

VVS-Regelgeräte in runder Bauform für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft, in 5 Nenngrößen. Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme auch bei ungünstigen Anströmverhältnissen. Regelbereich mindestens 1:25. Wirkdruckerfassung und Regelung erfolgen über die Stellklappe. Übertragung des Wirkdrucks schlauchlos durch Wirkdruckkanal in der Achse. Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751: mindestens Klasse 3, ab NG 200: Klasse 4. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C. Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und der werkseitig montierten

elektronischen Regelkomponente. Position der Regelklappe von außen an der Regelkomponente erkennbar. Regelklappe bei Auslieferung geöffnet, dadurch Luftströmung auch ohne Regelfunktion gegeben. Erfüllt die Hygieneanforderungen nach EN 16798 Teil 3, VDI 6022 Blatt 1, DIN 1964 Teil 4.

Besondere Merkmale

- Hohes Wirkdrucksignal bei kleinem Anstellwinkel
- Werkseitige Einstellung oder Programmierung und lufttechnische Prüfung
- Volumenstrommessung und -verstellung am Gerät nachträglich möglich, eventuell separates Einstellgerät erforderlich (je nach Variante der Regelkomponente)
- Wirkdruckerfassung schlauchlos über Regelklappe
- Wirkdruckübertragung durch Wirkdruckkanal in Achse
- Beliebige Anströmrichtung bei dynamischen Transmittern
- Beliebige Einbaulage auch bei statischen Transmittern
- Geeignet für Luftgeschwindigkeiten von 0,5 – 13 m/s
- Kompakte Abmessungen für Einsatz in beengten Deckenbereichen

Materialien und Oberflächen

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Regelklappe und Achse aus Kunststoff, PA6, UL94-V0
- Regelklappendichtung aus Kunststoff, TPU, mikrobakteriell beständig
- Gleitlager aus Kunststoff

Gleichwertigkeitskriterien

- Hygiene-Konformitätserklärung nach VDI 6022, Blatt 1 (01/2018), ÖNORM H 6020 (03/2015) und ÖNORM H 6021 (08/2016)
- Luftrichtungsunabhängig – Durchströmung in beide Richtungen
- Geeignet für Luftgeschwindigkeiten von 0,5 – 13 m/s
- Keine Anströmlängen erforderlich (auch nach T-Stück)
- Erfüllt die Hygieneanforderungen nach EN 16798 Teil 3, VDI 6022 Blatt 1, DIN 1946 Teil 4
- Einstellung der Volumenströme ohne Einstellgerät durch Vmin- und Vmax-Potentiometer
- Elektrische Anschlüsse mit Schraubklemmen, keine zusätzlichen Klemmdosen erforderlich
- Akustische Daten ermittelt nach ÖNORM EN ISO 5135
- Maximale Regelabweichung 5 % bei q_{vmax}, ohne Anströmlänge

Anschlussausführung

- Rohrstützen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180

Technische Daten

- Mindestdruckdifferenz: Bis 82 Pa (ohne Rohrschalldämpfer)

Maximal zulässige Druckdifferenz

- Regelkomponente mit dynamischem Transmitter: 900 Pa
- Regelkomponente mit statischem Transmitter: 600 Pa

Ausschreibungstext Anbauteil

Variable Volumenstromregelung mit elektronischem Easyregler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und einem Istwertsignal zur Einbindung in Gebäudeleittechnik.

- Versorgungsspannung 24 V AC/DC
- Signalspannungen 0 – 10 V DC
- Mit externen, potentialfreien Schaltern mögliche Zwangssteuerungen: ZU, AUF, q_{vmin} und q_{vmax}
- Potentiometer mit Prozentskalen zur Einstellung der Volumenströme q_{vmin} und q_{vmax}
- Istwertsignal auf Nennvolumenstrom bezogen, dadurch vereinfachte Inbetriebnahme und nachträgliche Verstellung
- Volumenstromregelbereich ca. 4 – 100 % vom Nennvolumenstrom
- Von außen gut sichtbare Kontrollleuchte zur Signalisierung der verschiedenen Betriebszustände

Elektrische Anschlüsse mit Schraubklemmen. Klemmen zum Anschluss der Versorgungsspannung doppelt, zur einfachen Weitergabe der Spannung an den nächsten Regler.

Auslegungsdaten

- q_v _____ [m³/h]
- Δp_{st} _____ [Pa]
- Strömungsgeräusch
- LPA _____ [dB(A)]
- Abstrahlgeräusch
- LPA _____ [dB(A)]

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

1 Serie

TVE VVS-Regelgerät

2 Dämmschale

Keine Eintragung: Ohne

D Mit Dämmschale

5 Nenngröße [mm]

100, 125, 160, 200, 250

6 Zubehör

Keine Eintragung: Ohne

D2 Doppellippendichtung beidseitig

7 Anbauteile (Regelkomponente)

Easy Volumenstromregler, dynamisch, Schnittstelle Analog, Einstellung q_{vmin} und q_{vmax} mit Potentiometern

1 Serie

TVE VVS-Regelgerät

2 Dämmschale

Keine Eintragung: Ohne

D Mit Dämmschale

3 Material

Keine Eintragung: Verzinktes Stahlblech

P1 Luftleitung pulverbeschichtet, silbergrau (RAL 7001)

A2 Luftleitung aus Edelstahl

4 Luftleitungsanschluss

Keine Eintragung: Aufsteckende für Luftleitung nach EN 1506; mit Sicke für optionale Dichtung

FL Flansch beidseitig

5 Nenngröße [mm]

100, 125, 160, 200, 250

6 Zubehör

Keine Eintragung: Ohne

D2 Doppellippendichtung beidseitig (nur bei Einsteckende mit Sicke)

G2 Gegenflansch zu jedem Flansch (nur mit FL)

7 Anbauteil (Regelkomponente)

XB0 Volumenstromregler, dynamisch, Schnittstelle Analog

XM0 Volumenstromregler, Schnittstelle Analog und Modbus RTU, Display

XM0-J6 Volumenstromregler, Schnittstelle Modbus RTU, Display, RJ12-Buchse (für X-AIRCONTROL)

XS0 Volumenstromregler, statisch, Schnittstelle Analog und Modbus RTU, Display

XS0-J6 Volumenstromregler, statisch, Schnittstelle Modbus RTU, Display, RJ12-Buchse (für X-AIRCONTROL)

8 Betriebsart

V Variabel, Sollwertbereich (nicht für XM0-J6, XS0-J6)

F Festwert, ein Sollwert (nicht für XM0-J6, XS0-J6)
M Modbus RTU-Schnittstelle (nur bei Anbauteil XM0, XS0 wählbar; obligatorisch für XM0-J6, XS0-J6)

9 Signalspannungsbereich (nur bei Betriebsart V, F)
0 0 – 10 V DC
2 2 – 10 V DC

10 Betriebswerte zur werkseitigen Einstellung
Volumenströme in [m³/h oder l/s] siehe Einheit
q_{Vkonst} (bei Betriebsart F)
q_{Vmin} – q_{Vmax} (bei Betriebsart V, M)

11 Einheit
m³/h Volumenströme in m³/h
l/s Volumenströme in l/s

Bestellbeispiel: TVE-D/125/D2/Easy

Dämmschale	Mit
Material	Verzinktes Stahlblech
Nenngröße	200 mm
Zubehör	Doppellippendichtung beidseitig
Anbauteile (Regelkomponente)	Easy Volumenstromregler, dynamisch, Schnittstelle Analog, Einstellung q _{Vmin} und q _{Vmax} mit Potentiometern

Bestellbeispiel: TVE/200/D2/XB0/V0/500–1200 m³/h

Dämmschale	Ohne
Material	Verzinktes Stahlblech
Flansch	Ohne
Nenngröße	200 mm
Zubehör	Doppellippendichtung beidseitig
Anbauteile (Regelkomponente)	Volumenstromregler, dynamisch, Schnittstelle Analog
Betriebsart	Variabel
Signalspannungsbereich	0 – 10 V DC
Volumenstrom	q _{Vmin} = 500 m ³ /h q _{Vmax} = 1200 m ³ /h

Varianten, Konstruktionsmaße, Produktdetails, Ergänzende Produktinformation



TVE Anwendung

- Volumenstromregelgerät zur variablen Volumenstromregelung
- Rohrstutzen zum Anschluss der Luftleitungen

TVE-D Anwendung

- Volumenstromregelgerät mit Dämmschale zur variablen Volumenstromregelung
- Für Räume, in denen das Abstrahlgeräusch des Gerätes nicht ausreichend durch eine Zwischendecke gedämmt ist
- Für die ventilator- und raumseitigen runden Luftleitungen im Bereich des betrachteten Raums sind kundenseitig geeignete Maßnahmen zur Dämmung vorzusehen
- Nachrüsten der Dämmschale nicht möglich

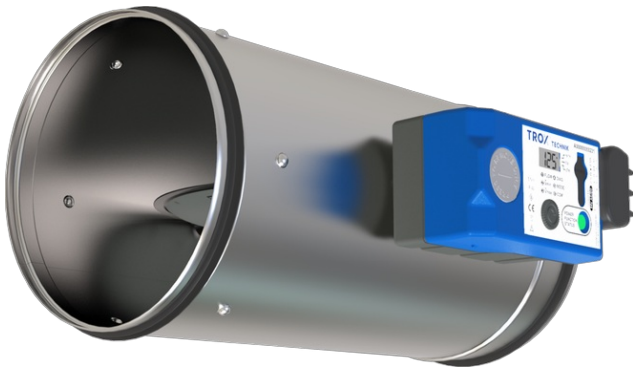
TVE-FL Anwendung

- Volumenstromregelgerät zur variablen Volumenstromregelung
- Beidseitig mit Flansch zum lösbaren Anschluss der Luftleitungen
- Optional mit Gegenflanschen lieferbar

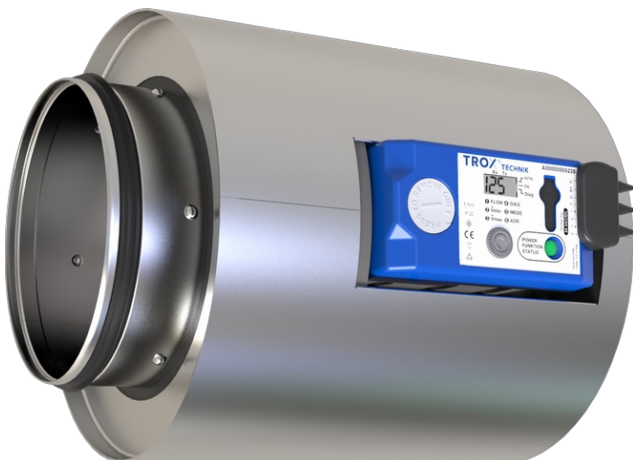
TVE-DFL Anwendung

- Volumenstromregelgerät mit Dämmschale zur variablen Volumenstromregelung
- Beidseitig mit Flansch zum lösbaren Anschluss der Luftleitungen
- Optional mit Gegenflanschen lieferbar
- Für Räume, in denen das Abstrahlgeräusch des Gerätes nicht ausreichend durch eine Zwischendecke gedämmt ist
- Für die ventilator- und raumseitigen runden Luftleitungen im Bereich des betrachteten Raumes sind kundenseitig geeignete Maßnahmen zur Dämmung vorzusehen
- Nachrüsten der Dämmschale nicht möglich

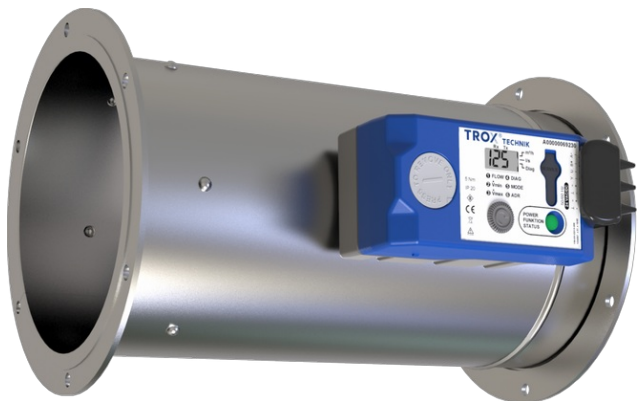
VVS-Regelgerät Variante TVE



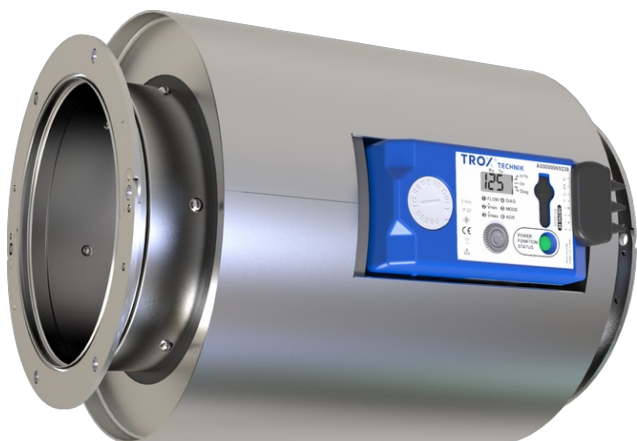
VVS-Regelgerät Variante TVE-D



VVS-Regelgerät Variante TVE-FL



VVS-Regelgerät Variante TVE-D-FL



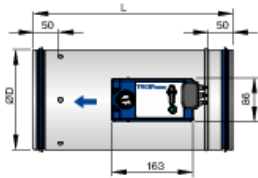
NG	L	ØD	kg
100	310	99	3,3
125	310	124	3,6
160	310	159	4,2
200	400	199	5,1
250	400	249	6,1

NG	L	L ₁	ØD	ØD ₃	kg
100	310	232	99	199	7,2
125	310	232	124	219	8,5
160	310	312	159	261	11
200	400	312	199	299	12,9
250	400	312	249	354	15,9

NG	L	ØD	ØD ₁	ØD ₂	n	T	kg
100	298	99	132	152	4	4	3,9
125	298	124	157	177	4	4	4,2
160	298	159	192	212	6	4	5,3
200	388	199	233	253	6	4	6,5
250	388	249	283	303	6	4	7,8

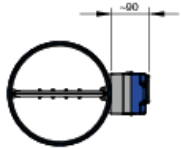
NG	L	L ₁	ØD	ØD ₁	ØD ₂	ØD ₃	n	T	kg
100	298	232	99	132	152	199	4	4	7,8
125	298	232	124	157	177	219	4	4	9,1
160	298	312	159	192	212	261	6	4	12,1
200	388	312	199	233	253	299	6	4	14,3
250	388	312	249	283	303	354	6	4	17,6

Regelgerät ohne Dämmschale (TVE)



Hinweis:

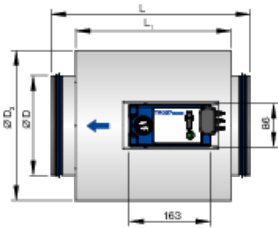
Baulänge L abhängig von Nenngröße.



Hinweis:

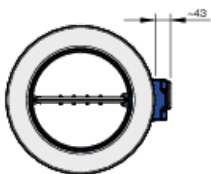
Abgebildet ist Regelkomponente Serie Easy, Compact. Individuelle Abmessungen siehe Abschnitt Platzbedarf für Inbetriebnahme und Instandhaltung.

Regelgerät mit Dämmschale (TVE-D)



Hinweis:

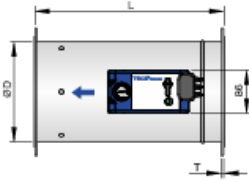
Baulänge L, L1 abhängig von Nenngröße.



Hinweis:

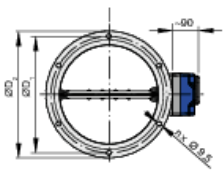
Abgebildet ist Regelkomponente Serie Easy, Compact. Individuelle Abmessungen siehe Abschnitt Platzbedarf für Inbetriebnahme und Instandhaltung.

Regelgerät mit Flansch (TVE-FL)



Hinweis:

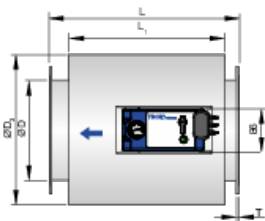
Baulänge L abhängig von Nenngröße



Hinweis:

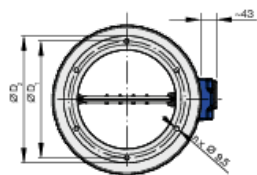
Abgebildet ist Regelkomponente Serie Easy, Compact. Individuelle Abmessungen siehe Abschnitt Platzbedarf für Inbetriebnahme und Instandhaltung.

Regelgerät mit Dämmschale und Flansch (TVE-D-FL)



Hinweis:

Baulänge L, L1 abhängig von Nenngröße.



Hinweis:

Abgebildet ist Regelkomponente Serie Easy, Compact. Individuelle Abmessungen siehe Abschnitt Platzbedarf für Inbetriebnahme und Instandhaltung.

Einbau und Inbetriebnahme

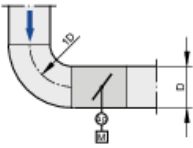
- Lageunabhängig
- TVE-D: Bei Dämmschalenausführung kundenseitig raumseitige Luftleitungen bis an die Dämmschale des Reglers dämmen

Anströmbedingungen

Der Wirkdruck, der für den Volumenstrom maßgeblich ist, wird an der Regelklappe erfasst und gemittelt. Deshalb ist die Volumenstromgenauigkeit Δ_{qv} unabhängig von der Anströmlänge.

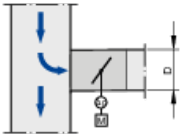
Bei Ausführung von Luftleitungsanschlüssen, wie dem Abzweig von einer Hauptleitung, sind EN 1506 und EN 13180 zu beachten.

Bogenanschluss



Ein Bogen ohne zusätzliche gerade Anströmlänge vor dem VVS-Regelgerät hat keinen nennenswerten Einfluss auf die Volumenstromgenauigkeit Δ_{qv} .

Abzweig von einer Hauptleitung



Das Abzweigen einer Strömung von einer Hauptleitung verursacht starke Turbulenzen. Die angegebene Volumenstromgenauigkeit Δ_{qv} ist ohne Anströmstrecke erreichbar.

TVE Regelkomponenten VARYCONTROL

Anbauteil	Regelgröße	Schnittstelle	Wirkdrucktransmitter	Stellantrieb	Fabrikat
Easyregler, dynamisch					
Easy	qv	0 – 10 V	integriert	langsamlaufend, integriert	①
Compactregler, dynamisch					
XB0	qv	0 – 10 V oder 2 – 10 V	integriert	langsamlaufend, integriert	①
XM0	qv	Modbus-RTU-Schnittstelle	integriert	langsamlaufend, integriert	①
XM0-J6	qv	Modbus-RTU-Schnittstelle mit RJ12 Steckbuchse (für X-AIRCONTROL)	integriert	langsamlaufend, integriert	①
Compactregler, statisch					
XS0	qv	Modbus-RTU-Schnittstelle	integriert	langsamlaufend, integriert	①
XS0-J6	qv	Modbus-RTU-Schnittstelle mit RJ12 Steckbuchse (für X-AIRCONTROL)	integriert	langsamlaufend, integriert	①

qv Volumenstrom

① TROX, ③ TROX/Gruner

TROX HESCO Schweiz AG



Walderstrasse 125
Postfach 455
CH-8630 Rüti ZH
Telefon +41 55 250 71 11
Telefax +41 55 250 73 10
info@troxhesco.ch

Online-Services

- › [AGB](#)

- › [FAQ](#)

- › [Serviceanfragen](#)

- › [Kataloge und Preisliste](#)

Service Nummer

Service Nummer
+41 55 250 72 66

TROX IM SOCIAL WEB
