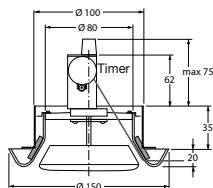


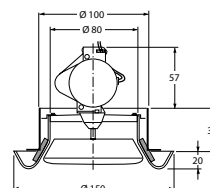


VEL 10-1

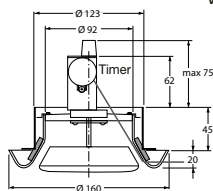


Version 1 – mechanischer Nachlauf

VEL 10-4

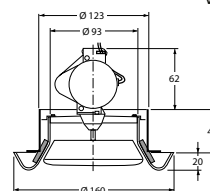
Ausführung 4 – Servomotor 24V  
(+ CTE 24/5W)

VEL 12-1



Version 1 – mechanischer Nachlauf

VEL 12-4

Ausführung 4 – Servomotor 24V  
(+ CTE 24/5W)

## technische Parameter

Ausgelegt für Abluft (Zuluft), mit verstellbarem Mittelelement zur Durchflussregulierung. Die Ventile sind aus Polypropylen, Farbe weiß, und dichten mit einem elastischen Band im Rahmen ab. Die Einbaurahmen sind aus verzinktem Blech.

- elektrische Steuerung 24V (4W)
- Schutzart IP61
- mechanisch mit Nachlauf für DCV-Anlagen (Lüftung bedarfsgesteuert)
- geeignet zum Umbau von Plattenhäusern ohne Eingriff in die Lüftungsverteilung
- Einstellung min. Durchfluss durch Drehen der Scheibe
- geringe Geräusch-, und Übersprechernwerte
- Umgebungstemperatur bis 100 °C

### Montage

Die Ventile werden in den Einbaurahmen eingesetzt, der nicht im Lieferumfang enthalten ist. Der Montagerahmen dient zur Befestigung des Ventils an der Deckenkonstruktion, an der Wand oder am Rundrohr. Durch Drehen der zentralen Scheibe kann der minimale Dauerdurchfluss des geschlossenen Ventils eingestellt werden. Bei der mechanischen Ausführung ist zur Sicherstellung der Einlaufzeit eine Mindestöffnung entsprechend ca. 20 l/s erforderlich (siehe Grafik nächste Seite).

### Montagerahmen

VLZ-03-10, VLZ-03-12 – ohne Gummidichtung, für Ventile mit Bajonett  
VLZ-06-10, VLZ-06-12 – ohne Gummidichtung, für Ventile mit Flachfeder

### Verwendung

VEL elektrisch betätigte Tellerventile sind für DCV-Systeme (tatsächlich bedarfsgesteuerte Lüftungssysteme) geeignet. Die Anlagen

arbeiten nach dem Regelprinzip für einen konstanten Druck in der Steigleitung. Zur Stromversorgung wird ein Transformator CTE 24/5 W verwendet.

### Funktion

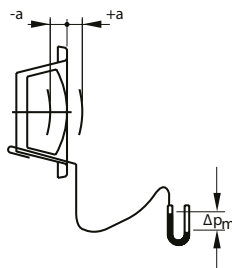
Beim Einschalten des Lichts im Bad oder WC öffnet das Tellerventil und damit sinkt der Druck in der Rohrleitung. Der Differenzdrucksensor der CTB und CRxB Ecowatt Plus Ventilatoren mit Regelelektronik erhöht die Drehzahl, so dass auf den vorherigen Druckwert heruntergeregt wird.

### Messung und Regulation

Die Regulierung des Luftstroms erfolgt durch Drehen der zentralen Scheibe, wodurch sich die Öffnung des Ventils "a" (mm) ändert. Die Luftstrommessung erfolgt als Druckdifferenzmessung mit einem Messrohr. Siehe Diagramme für weitere Informationen. Die Abhängigkeit des Volumenstroms und des Druckverlusts von der Öffnung des Ventils "a" wird durch die Beziehung ausgedrückt:

$$q = k \sqrt{\Delta p_m} \text{ (l/s), (Pa)}$$

Hinweis: k = f(a) Werte auf Anfrage



### Beispiel Auftragsausführung

#### VEL 24V elektrisch

VEL-10-4-0

Größe  
10 = Ø 100 mm  
12 = Ø 125 mm

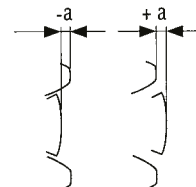
Installation  
0 = Flachfedern;  
1 = Bajonett

#### VEL mit mechanischem Nachlauf

VEL-10-1-1-2

Größe  
10 = Ø 100 mm  
12 = Ø 125 mm

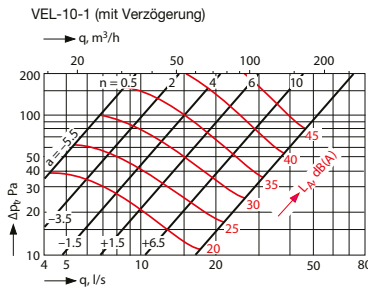
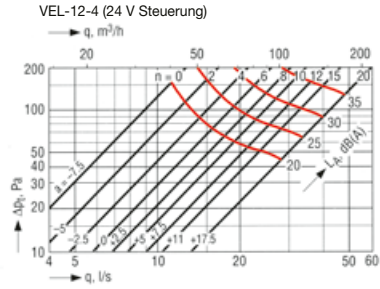
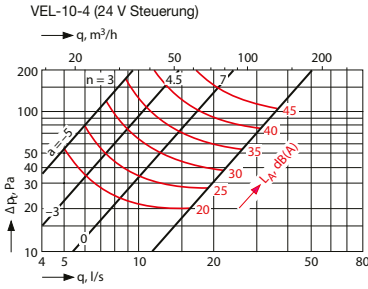
Installation  
1 = Bajonett  
Auslaufzeit  
2 = 30 min



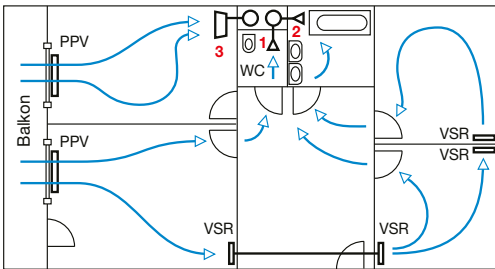
n = Anzahl der Scheibenumdrehungen  
a = Ventilöffnung (mm)

# VEL – elektrisch betätigte Tellerventile 24 V

## Eigenschaften



## Ergänzendes Bild



Schematische Darstellung der Wohnungslüftung in einem Wohnhaus mit Versorgungs- und Durchgangselementen

1 – elektrisch gesteuertes Tellerventil (24 V); 2 – Tellerventil mit mechanischem Anschlag, das in Zone 1 über der Badewanne platziert werden kann; 3 – Motorhauben-Servoantrieb



Ausführung mit Flachfeder



mit mechanischem Nachlauf



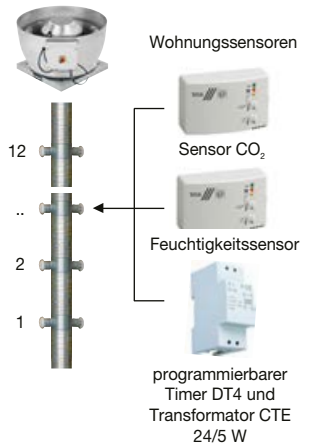
Ausführung mit Bajonett



Öffnen durch Ziehen an der Schnur

### DCV

Lüftungssysteme, die von echtem Bedarf angetrieben werden



VEL ist ein elektrisch gesteuertes Abluft-Tellerventil, das für zentrale Lüftungssysteme mit CRVB-, CRHB- und CTB-Ecowatt-Plus-Ventilatoren geeignet ist, die beispielsweise von Badezimmer- und Toilettenbeleuchtung, CO<sub>2</sub>-Sensoren, Feuchtigkeitssensoren, Thermostaten und programmierbaren Zeitschaltuhren gesteuert werden können.