

Soupape automatique

Type ATVC-100



TROX[®] TECHNIK



The art of handling air

TROX HESCO Schweiz AG
Walderstrasse 125
Postfach 455
CH-8630 Rüti ZH

Tel. +41 55 250 71 11
Fax +41 55 250 73 10
www.troxhesco.ch
info@troxhesco.ch

Sommaire · Utilisation · Exécution · Fonctionnement · Avantages · Consignes de sécurité

Sommaire

Utilisation · Exécution · Fonctionnement ·	
Avantages · Consignes de sécurité	2
Dimensions · Montage	3
Montage	4 et 5
Données techniques	6
Informations pour la commande	7

Utilisation

Les soupapes automatiques du type ATVC-100 sont particulièrement appropriées pour l'installation dans des immeubles résidentiels et administratifs, des hôtels, des écoles à plusieurs étages etc. avec une ventilation mécanique contrôlée. Les soupapes ATVC-100 peuvent être installées dans des immeubles existants ou bien de constructions nouvelles.

Exécution

Les soupapes automatiques munies d'un moteur électrothermique, sont des appareils pour le contrôle de l'air d'extraction. A l'état normal, la soupape est d'une façon ou de l'autre fermée ou légèrement ouverte pour laisser passer un débit d'air de base. Le débit d'air de service beaucoup plus important n'est extrait que lorsque le contact prévu est fermé.

Mode de fonctionnement

Le moteur électrothermique se chauffe lors de la fermeture du circuit électrique et provoque l'ouverture de la soupape d'évacuation dans un temps de 2–4 minutes (retard désirable lors d'une utilisation temporaire du local). L'air est

évacué à travers l'ouverture entre corps et disque. La levée de la soupape (6mm) reste toujours constante, c'est-à-dire, le disque parcourt toujours le même chemin entre la position minimale choisie et la position maximale. L'ouverture minimale est réglée en ouvrant le disque d'un nombre de tours déterminé. Comme la levée de la soupape reste constante, le débit d'air de service à la position maximale ne peut être choisie librement et est donnée par la position minimale choisie. Tant que le circuit électrique reste fermé, la soupape d'évacuation reste ouverte à la position maximale. Après la rupture du courant, la soupape reste encore ouverte pendant 5–8 minutes avant de se fermer lentement et doucement jusqu'à la position minimale.

Avantages

- Grâce à une ventilation contrôlée (débit de base/débit de service), il est possible d'économiser de l'énergie de chauffage.
- Dû au retard du moteur thermique, il n'y a pas de ventilation élevée lors d'une utilisation instantanée du locale.
- Ouverture et fermeture silencieuse.
- L'appareil est construit avec des composants à toute épreuve.
- Montage facile.
- Réduction de la grandeur des ventilateurs et des gaines d'extraction grâce à la possibilité de pouvoir calculer avec un facteur de simultanéité.
- La soupape peut être fermée étanche.
- Branchement direct au réseau d'éclairage 230V 50Hz sans relais de retardement (la ventilation séquentielle) et transformateurs.

Consignes de sécurité

ATTENTION!

Risque de blessure dû aux bords saillants, arêtes, bouts pointus et pièces en tôle à paroi mince !

- Être très prudent pour tous les travaux.
- Porter des gants, des chaussures et un casque de protection.

DANGER!

Risque de choc électrique en cas de contact avec des pièces conductrices. Les équipements électriques sont soumis à des tensions dangereuses. Le non-respect de ce principe pourrait occasionner la mort, des blessures corporelles graves ou des dégâts matériels!

- Seuls des électriciens qualifiés devront intervenir sur les composants électriques.
- Avant de travailler sur les composants électriques, merci d'éteindre la tension d'alimentation.

AVERTISSEMENT!

Risque de blessure en cas de qualification insuffisante!

- L'utilisation non conforme peut causer des dommages matériels ou des blessures personnes graves.
- Toutes les interventions doivent impérativement être assurées par du personnel qualifié dans la technique du bâtiment.

AVERTISSEMENT!

Risque dû à une utilisation non conforme! L'utilisation non conforme du produit peut donner lieu à des situations dangereuses.

Le produit ne doit pas être utilisé:

- Dans des zones explosives;
- En plein air sans protection suffisante contre les intempéries;
- Dans des atmosphères pouvant exercer sur le produit une action négative et/ou favorisant la formation de corrosion à la suite de réactions chimiques prévisibles ou non.

ATTENTION!

Domage sur le produit dû à une utilisation non conforme! Vérifier avant la mise en service de l'unité la présence de dommages et saletés, et nettoyer si nécessaire!

L'utilisation non conforme peut occasionner d'importants dommages sur le produit.

- Ne pas utiliser de produits nettoyants abrasifs ou contenant de l'acide.
- Les parties adhésives des bandes adhésives peuvent endommager les couleurs.
- L'humidité excessive peut endommager les couleurs et favoriser la formation de corrosion.
- Merci de n'utiliser que des produits nettoyants, graisses et huiles parfaitement compatibles.

NON IGNIFUGE

Choix des appareils

Les valeurs à déterminer sont les suivantes:

- Perte de charge statique Δp_s (Pa)
- Débit d'air de base \dot{V}_o (m³/h)
- Débit d'air de service \dot{V} (m³/h)

De ces trois valeurs peuvent être librement choisi la perte de charge statique et uniquement un des deux débits d'air. Le diagramme permet de déterminer en outre les données suivantes::

- Nombre de tours
- Le deuxième débit d'air
- Les données accoustiques

Une fois choisi la position de disque pour déterminer le volume d'air de base, veuillez en tenir compte qu'on doit prendre la courbe de caractéristique correspondante, pour obtenir le volume d'air de service y relatif et vis-versa.

Epruvé: ASE protégé contre les projections d'eau

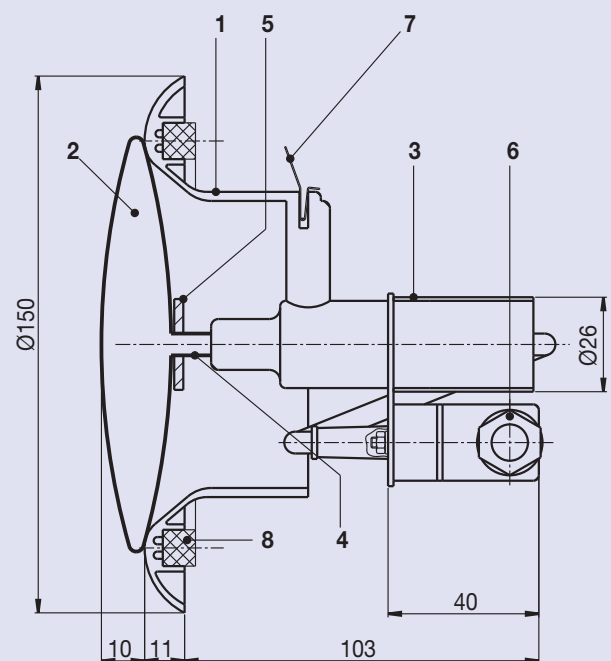
- 1 Corps de la soupape
- 2 Disque
- 3 Moteur électrothermique
- 4 Poussoir
- 5 Ecrou moleté
- 6 Raccordement électrique
- 7 Lame de ressort (3 pièces)
- 8 Joint en matière plastique cellulaire

Montage

Après avoir réglé le débit d'air de base (comme décrit) et exécuté le raccordement électrique, la soupape automatique d'extraction peut être monté en la poussant dans l'embouchure ronde prévu. Les 3 lames de ressort servent à fixer la soupape dans embouchure.

Caractéristiques techniques

Tension nominale:	230V / 50Hz
Puissance absorbée en service:	8W
Température ambiante maximale:	30° C
Diamètre nominale:	Ø100 mm



Montage

Réglage du débit d'air de base \dot{V}_0

- 1 Corps de la soupape
- 2 Disque avec tige filetée
- 3 Moteur électrothermique
- 4 Pousoir
- 5 Ecrou moleté

A partir de l'usine les soupapes d'aspiration sont livrées à l'état fermé (débit d'air de base $\dot{V}_0 = 0 \text{ m}^3/\text{h}$). Si un débit d'air de base est désiré il faut procéder comme suit:

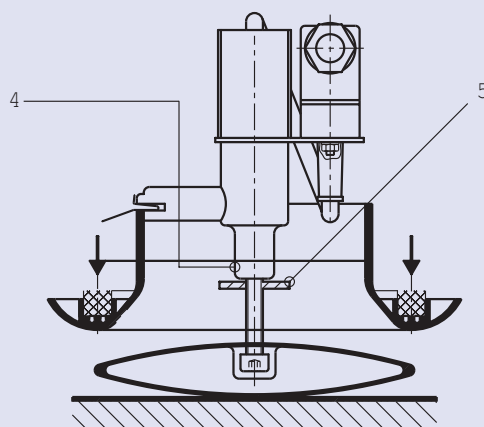
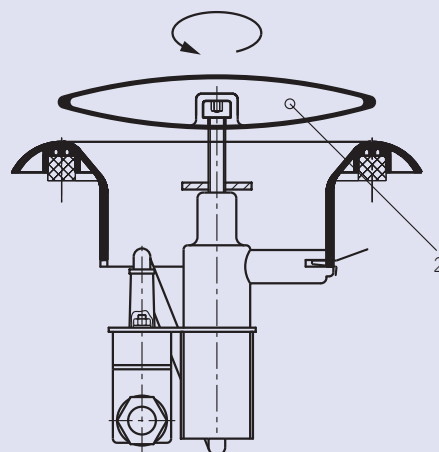
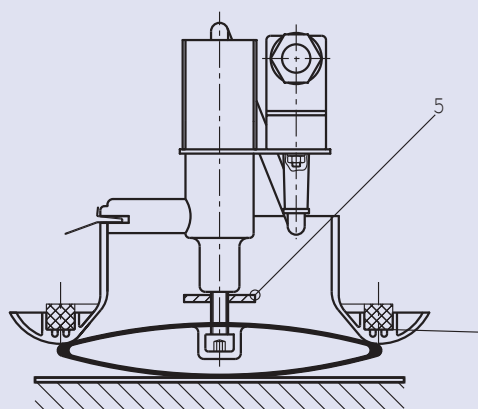
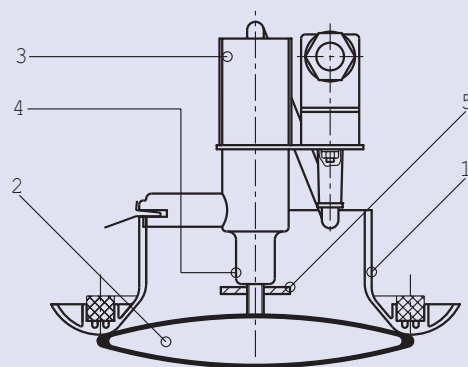
Placer la soupape par exemple sur une table, comme illustré, et dévisser l'écrou moleté «5» d'un tour dans le sens des aiguilles de montre.

Tenir la soupape d'aspiration avec une main au moteur électrothermique et ouvrir le disque «2» avec un doigt de la main libre le nombre de tour déterminé.

Poser la soupape par exemple sur une table, la tenir fermement contre la surface avec une main et avec l'autre serrer l'écrou moleté «5» dans le sens des aiguilles de montre contre le pousoir «4».

Attention: Lors de cette opération, il est important que le disque de la soupape ne se tourne pas!

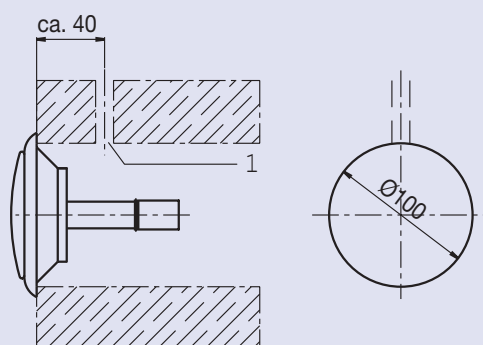
Après le serrage de l'écrou moleté le réglage est terminé.



Raccordement électrique

Position de la ligne de raccordement

C'est un avantage d'amener la ligne de raccordement directement dans embouchure ronde.



1 Tube synthétique (p.ex. KRF 11) position à côté ou en haut.

La prise «A» peut être retirée de son socle «C» lorsqu'on a dévissé la vis centrale «B». Après avoir retiré la vis central «B» de la prise «A», on peut soulever le bloc «F» au point «D» à l'aide de la pointe d'un tournevis.

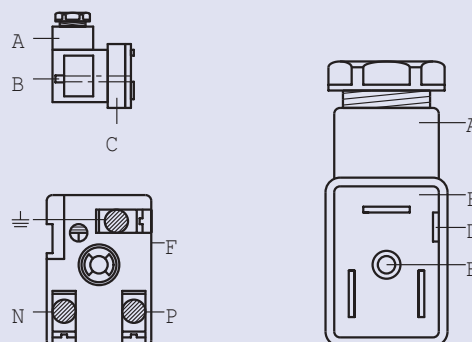
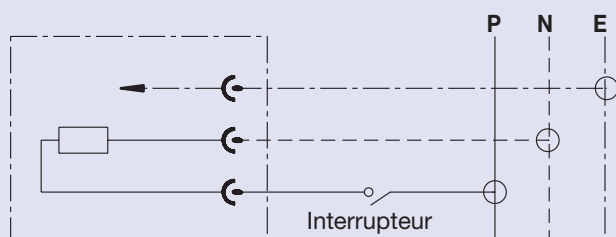


Schéma de branchement

P = phase
N = neutre
E = terre



TROX TECHNIK	Typ:	HFA / ATVC / TKR
	Volt:	230~
	Watt:	8 (60)
	CE	IP54

CE, SEV-approbation, matériel avec protection II et protégé contre les projectons d'eau.

Données techniques

Définitions

L_{wA} dB(A) = Niveau de puissance acoustique (tolérance ± 2 dB)

\dot{V}_0 m³/h = Débit d'air de base

\dot{V} m³/h = Débit d'air de service

Δp_s Pa = Perte de charge

n = Tours de disque

0 = Réglage à l'usine (fermé)

1 - 4 = Réglages minimaux 1 - 4 tours

Exemple

(indiqué sur le diagramme)

Donnés

- Perte de charge statique $\Delta p_s = 40$ Pa

- Débit d'air de service $\dot{V} = 80$ m³/h

Solution

- Nombre de tours à la position min. 1

- Débit d'air de base $\dot{V}_0 = 10$ m³/h

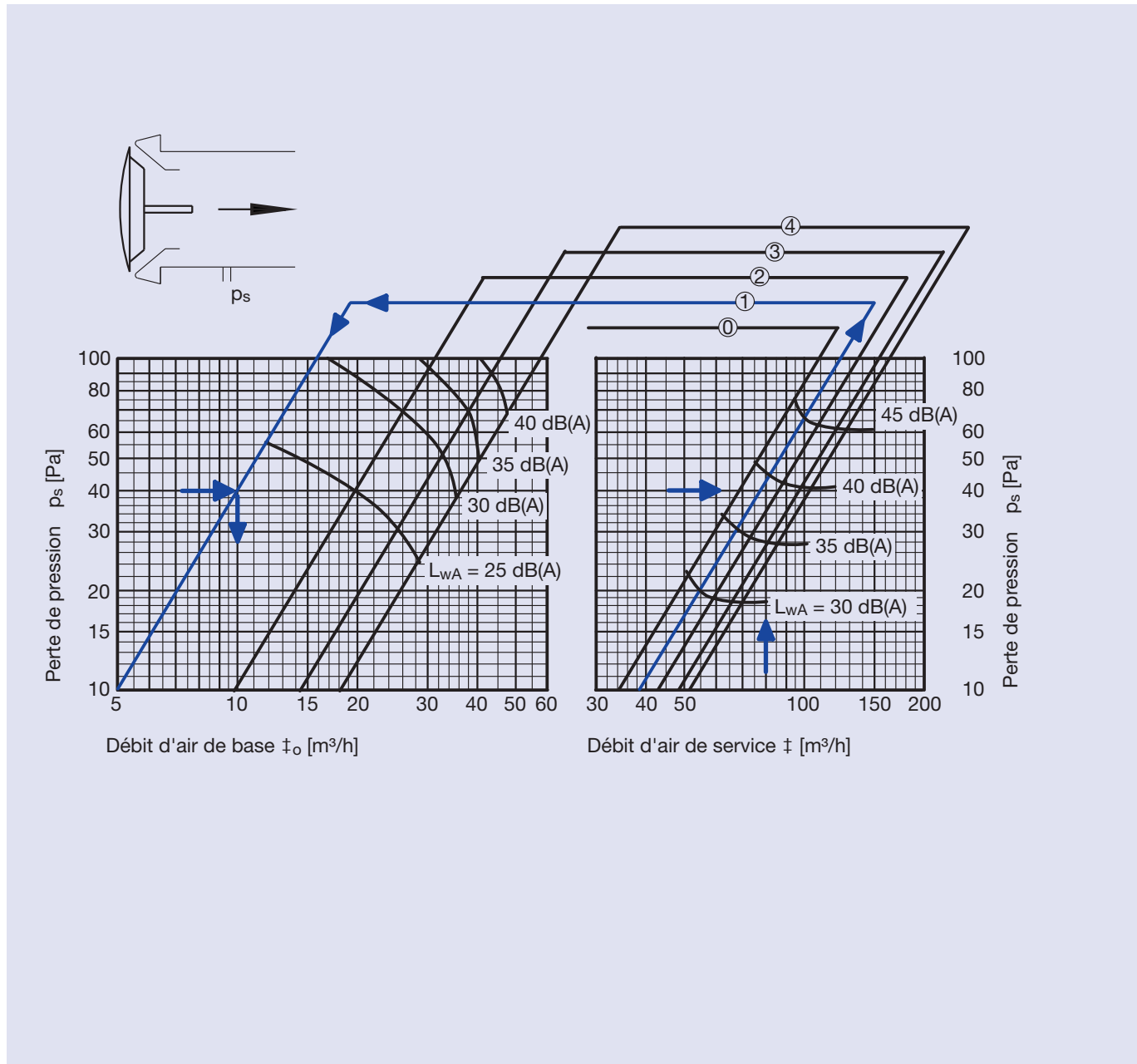
- Puissance acoustique avec:

Débit d'air de base

< 25 dB(A)

Débit d'air de service env.

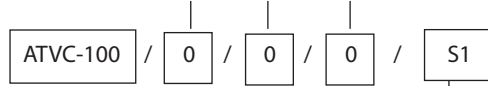
38 dB(A)



Informations pour la commande

Codes de commande

Pas détails en cas d'exécution standard



Type
Soupape automatiques type ATVC-100

0 = matière plastique blanc (standard)
S1 = laqué au pistolet selon RAL (toutes couleurs
selon RAL et degrés de brillance sur demande)

Exemple de commande

20 pcs ATVC-100/S1/RAL9006
10 pcs ATVC-100

Texte de soumission

Soupape automatique d'extraction d'air type ATVC-100 avec
moteur électrothermique pour raccordement électrique
230V / 50Hz, débit d'air réglable pour installation dans des
systèmes de ventilation mécanique contrôlé. Eprouvé ASE.

