

Bouches circulaires

Série LV

d'extraction et de soufflage



TROX[®] TECHNIK

Sommaire · Description

Description	2
Exécutions · Dimensions	3
Montage · Matériau	3
Définitions	5
Caractéristiques spectrales	5
Caractéristiques acoustiques	5
Caractéristiques acoustiques (extraction)	6
Caractéristiques acoustiques (soufflage)	7
Caractéristiques aérauliques Z-LVS · S-Z-LVS	8
Informations pour commande	9

Les bouches circulaires de la série LV sont adaptées à tous les genres de systèmes d'aération. Les types LVS et S-LVS ont un nouveau design et répondent ainsi aux exigences d'un confort amélioré. En fonction des différents besoins, on pourra choisir entre plusieurs exécutions de soufflage (types Z-LVS et S-Z-LVS) et d'extraction (types LVS, S-LVS; LVA et LVK).

Il est possible de modifier les quantités d'air en tournant le disque du clapet, ce qui permet d'obtenir différentes caractéristiques acoustiques et différentes pertes de charge.

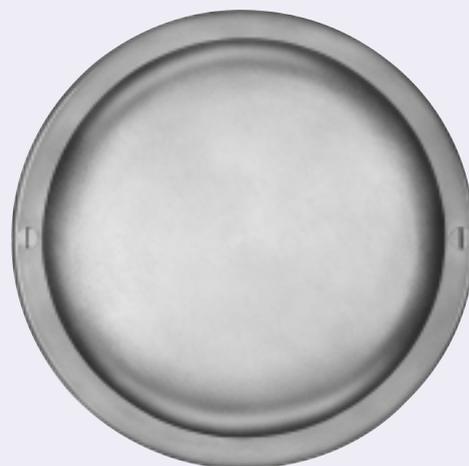
LVS · S-LVS



Z-LVS · S-Z-LVS



LVA



LVK



Exécutions · Dimensions · Montage · Matériau

Exécutions · Montage LVA · LVK

Les modèles de bouches circulaires des séries LVA et LVK correspondent au niveau de leur structure à ceux du type LVS.

Le montage avec cadre mural s'effectue au moyen d'un assemblage par boulon.

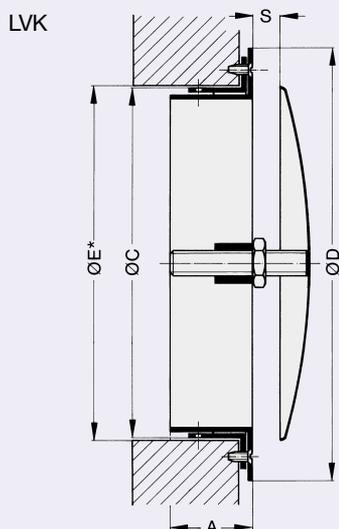
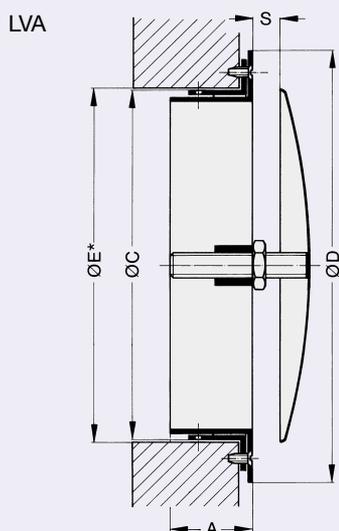
Les bouches circulaires sont également livrés avec un contre-cadre.

Matériau LVA

Eléments frontaux et contre-cadre en coulage d'aluminium par injection sans couche de peinture, axe central fileté et écrou en tôle d'acier galvanisée.

Matériau LVK

Eléments frontaux, contre-cadre, axe central fileté et écrou en plastique blanc (polystyrène résilient).



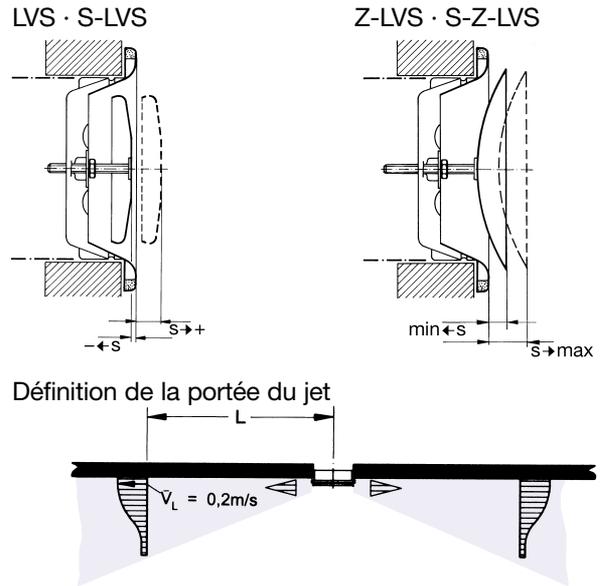
Type	Grandeur	B	C	D	E*	Poids en kg
LVA	100	12	101	130	106	0,200
	160	16	160	190	165	0,300
LVK	100	31	99	130	106	0,090
	150	33	149	180	155	0,150

* La dimension «E» doit être adaptée aux conduites utilisées!

Définitions · Caractéristiques spectrales · Caractéristiques acoustiques

Définitions

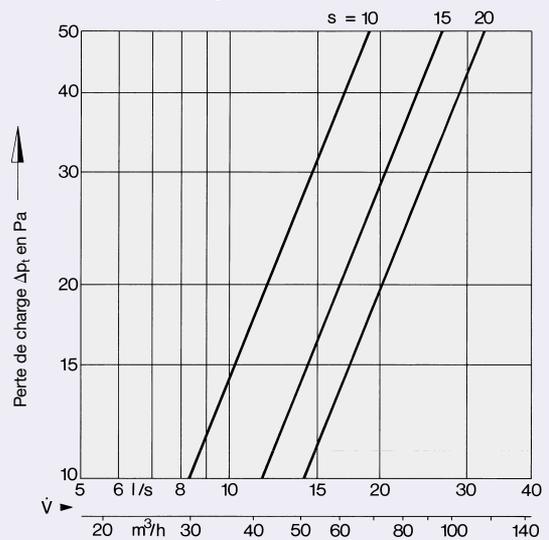
- \dot{V} en l/s: débit par bouche circulaire
- \dot{V} en m³/h: débit par bouche circulaire
- L en m: portée de jet par rapport à $\bar{v}_L = 0,2$ m/s
- s en mm: largeur d'ouverture
- \bar{v}_L en m/s: vitesse moyenne momentanée du jet d'air au mur
- Δp_t en Pa: perte de charge totale
- L_{WA} en dB(A): niveau de puissance acoustique en valeur pondérée A
- L_{WNC} : courbe limite du spectre de puissance acoustique
- L_{WNR} : $L_{WNR} = L_{WNC} + 3$
- L_{pA}, L_{pNC} : valeur pondérée A ou courbe NC de niveau de pression acoustique dans le loal
 - $L_{pA} \approx L_{WA} - 8$ dB
 - $L_{pNC} \approx L_{WNC} - 8$ dB
- ΔL en dB/Oct.: niveau de puissance acoustique relative par rapport à L_{WA}
- L_W en dB/Oct.: niveau de puissance acoustique par Octave du bruit du flux d'air $L_W = L_{WA} + \Delta L$



Spectres relatifs ΔL Type LVS · S-LVS

Grandeur	Fréquence centrale d'Octave en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	0	-4	-6	-5	-6	-4	-16	-28
125	-1	-3	-3	-7	-7	-3	-18	-29
160	5	-2	-3	-4	-3	-8	-17	-28
200	3	-1	-4	-6	-2	-10	-19	-26

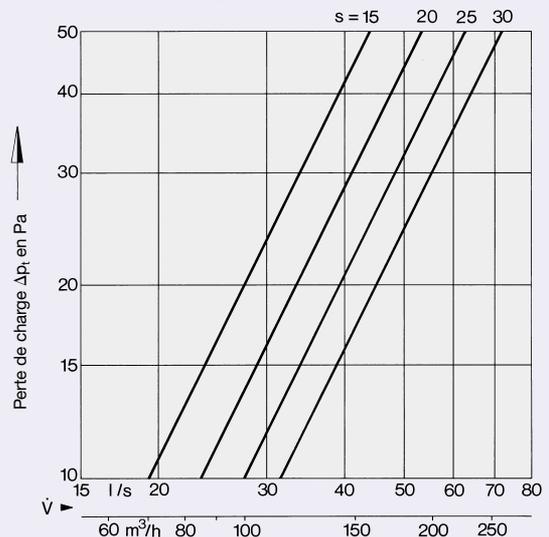
1 Perte de charge LVA 100 · LVK 100



Spectres relatifs ΔL Type Z-LVS · S-Z-LVS

Grandeur	Fréquence centrale d'Octave en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	7	4	3	-1	-6	-15	-26	-37
125	8	-1	3	-2	-8	-7	-26	-38
160	8	+1	+3	0	-7	-17	-26	-37
200	13	8	3	-1	-10	-18	-22	-35

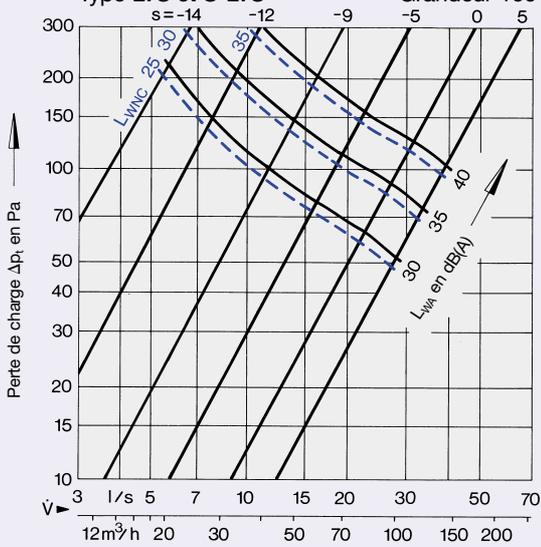
2 Perte de charge LVA 160 · LVK 150



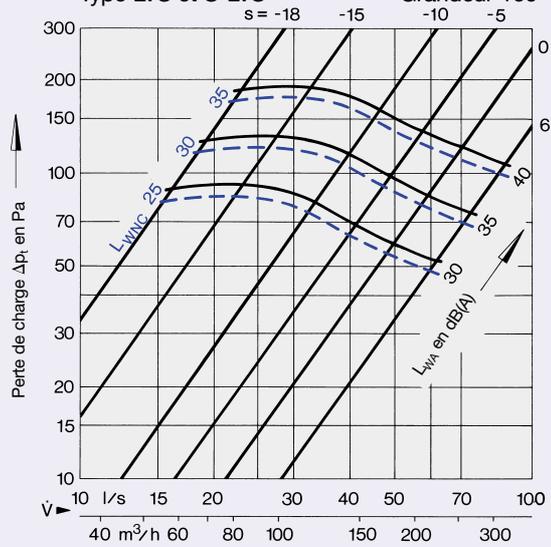
Caractéristiques acoustiques

Extraction

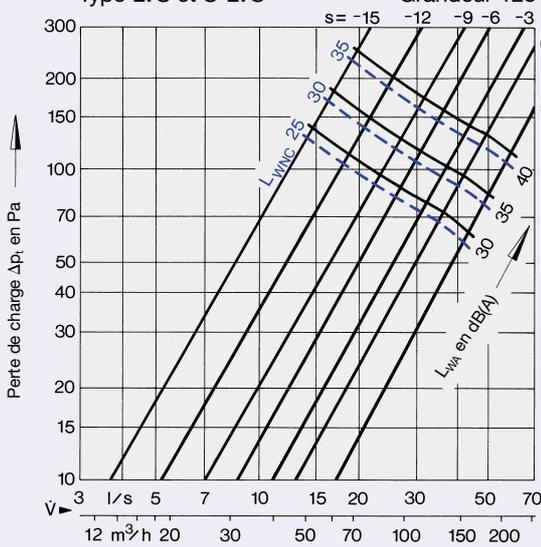
3 Puissance acoustique et perte de charge
Type LVS et S-LVS
Grandeur 100



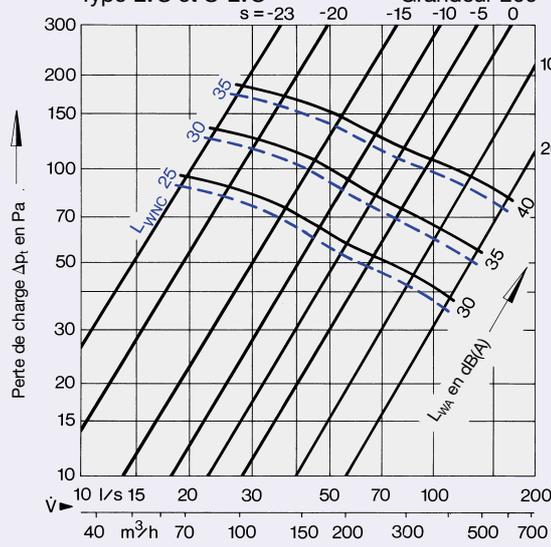
5 Puissance acoustique et perte de charge
Type LVS et S-LVS
Grandeur 160



4 Puissance acoustique et perte de charge
Type LVS et S-LVS
Grandeur 125



6 Puissance acoustique et perte de charge
Type LVS et S-LVS
Grandeur 200



Caractéristiques acoustiques

Soufflage

Exemple

Données:

Z-LVS / Grandeur 125

Débit par bouche circulaire

Largeur d'ouverture

$$\dot{V} = 40 \text{ l/s}$$

$$s = 12 \text{ mm}$$

Diagramme 8: Puissance acoustique et perte de charge

$$L_{WA} = 37 \text{ dB(A)} \quad (L_{WNC} = 32 \text{ NC})$$

$$\Delta p_t = 65 \text{ Pa}$$

Diagramme 12:

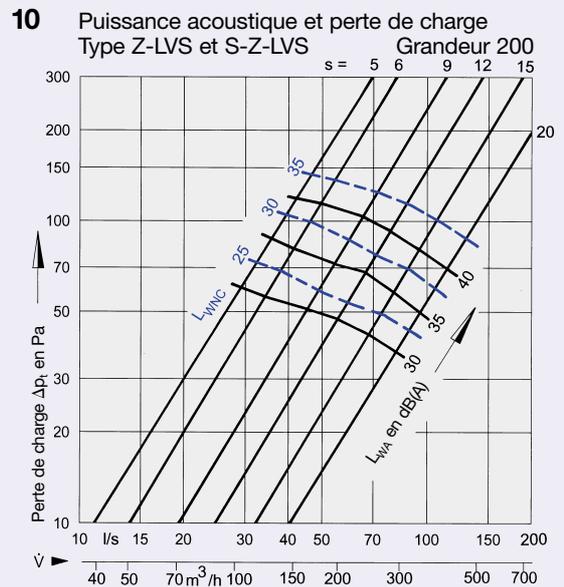
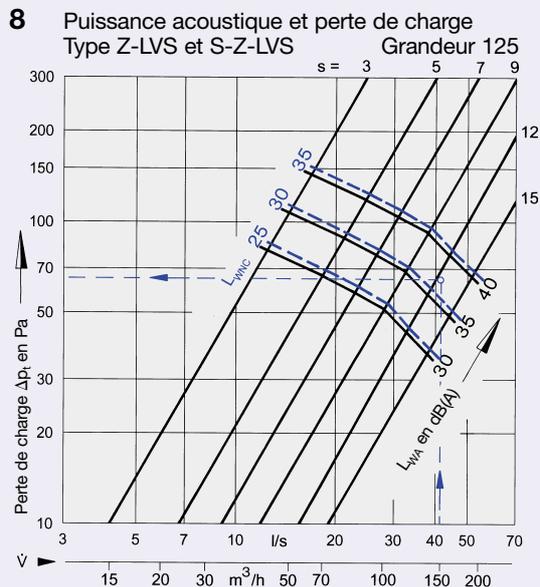
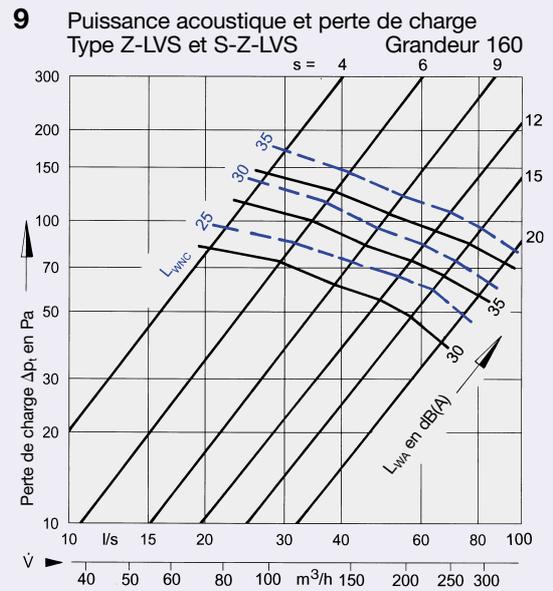
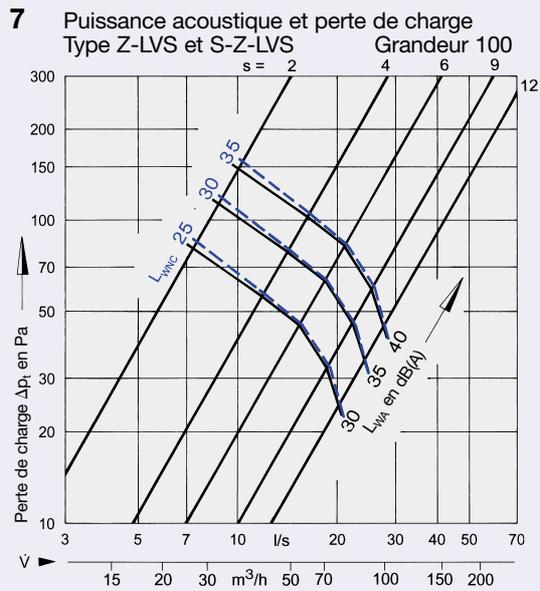
$$L = 2,4 \text{ m}$$

Portée de jet

Lors d'un écart de $L = 2,4 \text{ m}$ la vitesse moyenne du jet d'air s'élève à $\bar{v}_L = 0,2 \text{ m/s}$.

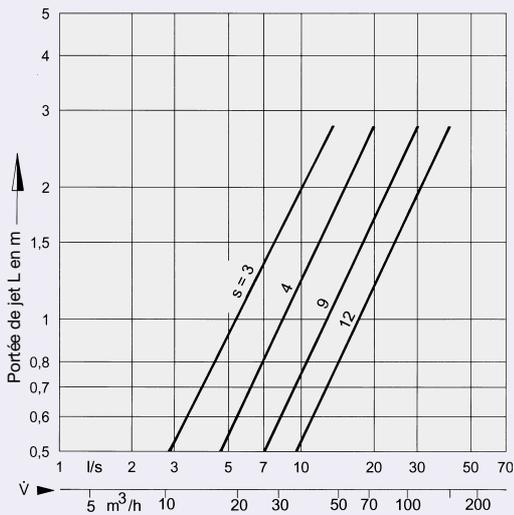
Correction à partir du tableau page 5:

Fréquence centrale d'Octave en Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} en dB(A)	37	37	37	37	37	37	37	37
L en dB(A)	+ 8	- 1	+ 3	- 2	- 8	- 7	- 26	- 38
L_W en dB	+ 45	+ 36	+ 40	+ 35	+ 29	+ 30	+ 11	- 1

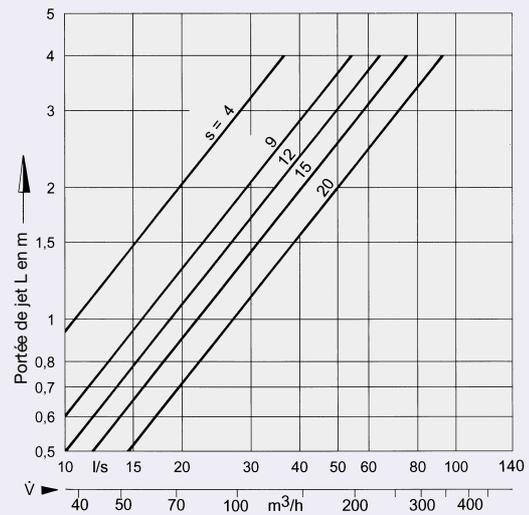


Caractéristiques aérauliques Z-LVS · S-Z-LVS

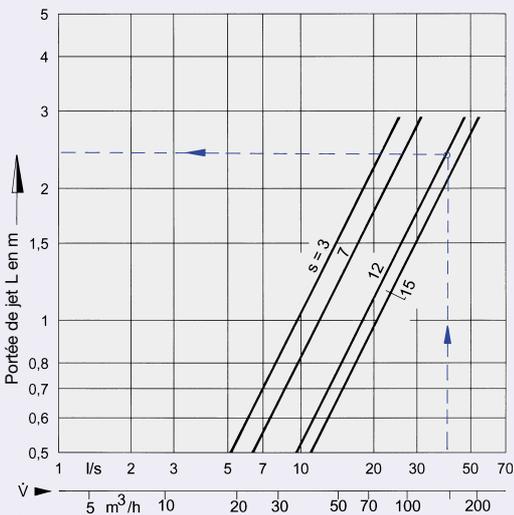
11 Portée de jet Grandeur 100



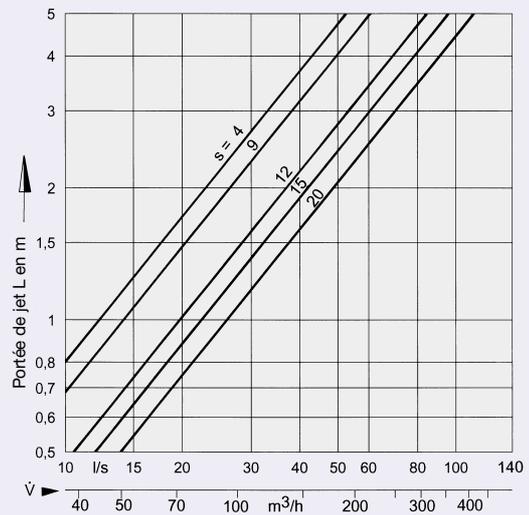
13 Portée de jet Grandeur 160



12 Portée de jet Grandeur 125

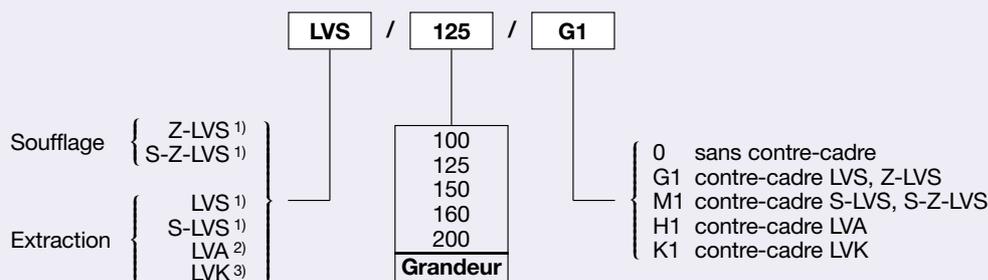


14 Portée de jet Grandeur 200



Informations pour commande

Codes-commande



- 1) Pas en grandeur 150!
2) uniquement en grandeurs 100 et 160!
3) uniquement en grandeurs 100 et 150!

Descriptif

Bouches circulaires, pour soufflage et extraction, composés d'un anneau avec joint d'étanchéité périphérique, d'un disque avec axe central fileté et écrou et d'un contre-cadre. S-LVS et S-Z-LVS peuvent être montées dans les abris de la protection civile.

Matériau LVS · Z-LVS

Éléments frontaux en tôle d'acier avec revêtement par poudre électrostatique (semblable à RAL 9010, épaisseur du revêtement 60 µm), axe central fileté et écrou en acier galvanisé, contre-cadre en tôle d'acier galvanisée.

Matériau S-LVS · S-Z-LVS

Éléments frontaux en tôle d'acier avec revêtement par poudre électrostatique (de type RAL 9010, épaisseur min. de la couche 100 µm), axe central fileté et écrou en acier galvanisé, contre-cadre en tôle d'acier galvanisée.

Matériau LVA

Éléments frontaux et contre-cadre en coulage d'aluminium par injection sans couche de peinture, axe central fileté et écrou en acier galvanisé.

Matériau LVK

Éléments frontaux, contre-cadre, axe central fileté et écrou en plastique blanc (polystyrène résilient).

Exemple de commande

Marque: TROX

Type: LVS / 160