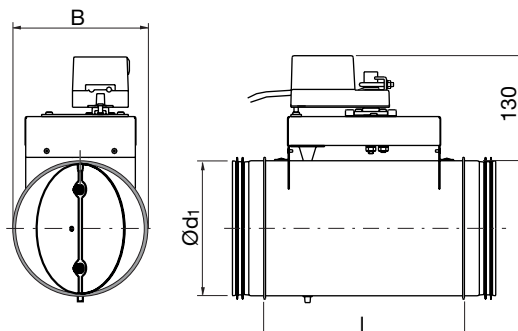


Registre à débit constant ou variable

DAVU



Dimensions



Description

Registre à débit constant motorisé proportionnel

DAVU est un registre à débit constant facilitant l'équilibrage des réseaux de ventilation. Il permet d'obtenir le débit requis dès la mise en service. L'unité permet de compenser par exemple le raccordement et la dépose de certaines parties de l'installation, l'obstruction des filtres et des conduits, le tirage thermique, les effets du vent, l'ouverture des fenêtres, etc. Le moteur doit être associé à un potentiomètre extérieur pour le réglage.

Les registre de diamètre Ø 80–315 supportent la classe de pression A en position fermée.

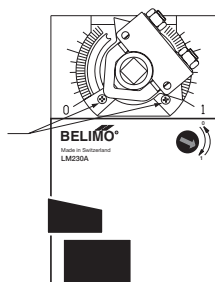
Classe C d'étanchéité à l'air de l'enveloppe.

| Ød ₁ nom | l [mm] | B [mm] | m kg | Classe d'étanchéité après le volet fermé |
|------------------------|-----------|-----------|---------|---|
| 80 | 246 | 122 | 1,95 | 0 |
| 100 | 246 | 122 | 2,00 | 0 |
| 125 | 246 | 135 | 2,25 | 0 |
| 160 | 246 | 170 | 2,45 | 0 |
| 200 | 246 | 210 | 2,86 | 0 |
| 250 | 284 | 260 | 3,95 | 0 |
| 315 | 334 | 325 | 5,35 | 0 |

Réglage du débit

Les débits min et max sont sélectionnés en positionnant les vis de butée.

vis de butée



A la livraison, les vis sont configurées sur...

Exemple de codification



| | | | | |
|---------------------------|-------------|------------|-----------|-------------|
| | DAVU | 125 | 24 | LMSX |
| Produit | | | | |
| Dimension Ød ₁ | | | | |
| Tension | | | | |
| Type de moteur | | | | |

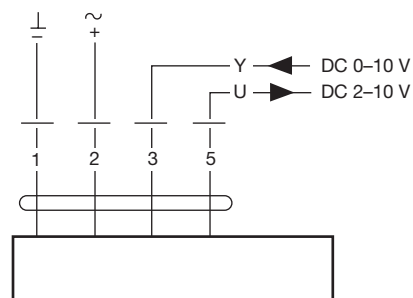


Registre à débit constant ou variable

DAVU

Caractéristiques techniques des moteurs

| | |
|---------------------------------|--|
| Power supply | LM 24 A-SR AC 19,2–28,8 V, 50/60 Hz DC 19,2–28,8 V |
| Power consumption | 1 W |
| For wire sizing | 2 VA |
| Connection | Cable 1 m, 4x0,75 mm ² |
| Operating angle | Max. 95°, adjustable 0–100% |
| Torque at rated voltage | Min. 5 Nm |
| Direction of rotation | Switch selectable 0/1 |
| Position at Y=0 V | Switch selectable 0  or 1  |
| Position indication | Mechanical |
| Running time for 95° | 150 s |
| Sound power level | Max. 35 dB (A) |
| Protection class | III Safety extra-low voltage |
| Protection type | IP 54 |
| Ambient temperature range | -30 to +50°C |
| Ambient moisture | 95 % RH |



Registres à débit constant

DAU, DA2EU, DAVU Technical data

Sommaire

- DAU – Unité manuelle à débit unique
- DA2EU – Unité motorisée à deux débits
- DAVU – Unité motorisée à débit variable
- Diamètres Ø 80-315
- Débits de 15-830 l/s (54-2988 m³/h)
- Pression de 50-1000 Pa (sur l'unité)
- Installation dans les deux sens
- Supportent 50 mm de calorifuge
- Disponibles précalorifugés

Fonctions

Les registres à débit constant sont des registres automatiques qui maintiennent un débit choisi constant malgré les variations de pression, de manière totalement mécanique et indépendante des sources d'énergie extérieures. L'énergie nécessaire à la régulation est empruntée au débit d'air qui tend à fermer le volet en créant un couple de fermeture compensé par la force d'ouverture exercée par un ressort. Plus la pression est forte sur le volet, plus il se ferme. Un soufflet élimine les oscillations qui peuvent se produire dans des circonstances défavorables.

Types

Il existe plusieurs types de registres:

- DAU – Unités un seul débit, avec bouton et flèche de réglage du débit.
- DAU2EU – Unités deux débits, avec moteur électrique de changement d'un débit à l'autre.
- DAVU – Unités à débits variables, avec moteur électrique pour réglage continu d'un débit.

Matériau

Le bâti et le volet sont en acier galvanisé, l'axe en acier inoxydable.

Températures de travail

+5 à +70°C

Calorifuge

Les unités supportent 50 mm de calorifuge sans que l'échelle et le moteur ne soient cachés.

Les unités peuvent être fournies avec calorifuge extérieur et enveloppe supplémentaire extérieure en métal pour une meilleure isolation acoustique de l'environnement.

Précision de réglage

Les unités sont calibrées en usine pour leur plage de fonctionnement. Elles régulent un débit constant avec une marge d'erreur entre ± 5 et $\pm 10\%$. Des erreurs plus importantes peuvent se produire sur les faibles débits, particulièrement sur les petites tailles.

Réglage du débit

Les unités ne sont pas livrées avec un débit pré-réglé. Le réglage s'opère de manière simple selon les instructions de chaque produit.

Distances d'installation

Pour obtenir la précision requise dans le réglage du débit, une distance droite de $3x_d$ est requise avant, et au moins $1.5x_d$ après le registre. Le montage à proximité d'une source de perturbations (coude, piquage, etc.) réduit la précision du réglage et le débit pourrait s'éloigner de la valeur de consigne.

Sens de montage

Le sens de montage des unités n'a pas d'influence sur la précision du réglage.

Combinaisons

Les unités peuvent être associées, par exemple à un registre de fermeture DTBU page 209. Les registres à débit constant et à fermeture peuvent être avantageusement associés dans les installations nécessitant:

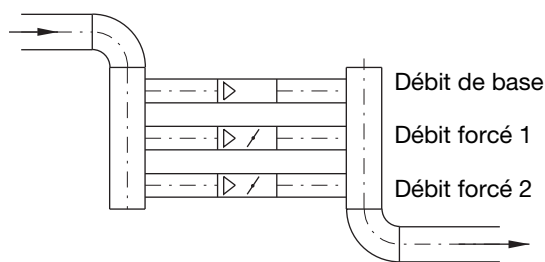
- Deux débits trop différents l'un de l'autre et ingérables par une unité à deux débits.

Ou

- Plus de deux débits

| | |
|-----------------------|-----------|
| Exemple: Débit normal | = 80 l/s |
| Débit forcé 1 | = 100 l/s |
| Débit forcé 2 | = 150 l/s |

Quatre débits sont ainsi possibles: 80, 180, 230, et 330 l/s



Registres à débit constant

Caractéristiques techniques

Pressions, débits et niveaux sonores dans les conduits

Les courbes indiquent les niveaux de puissance acoustique acoustiques pondérés A, LWA [dB] transmis aux conduits. Ces courbes sont destinées à de rapides comparaisons. Pour des calculs plus précis, voir les tableaux ci-dessous.

Exemple

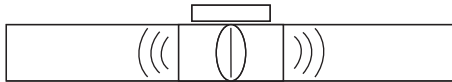
Données: Diamètre 125 mm
Débit 70 l/s
Perte de charge 200 Pa

Courbe:

Niveau de puissance acoustique pondéré A 57 dB

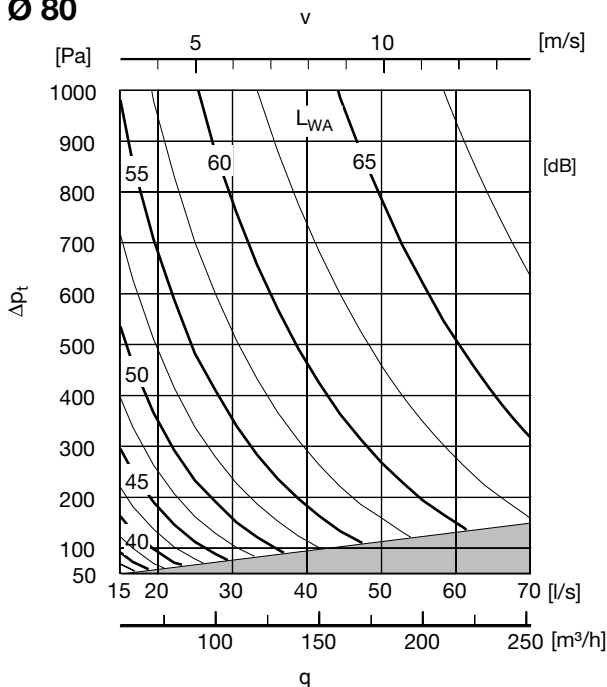
Tableau:

Niveau de puissance acoustique par bande d'octave



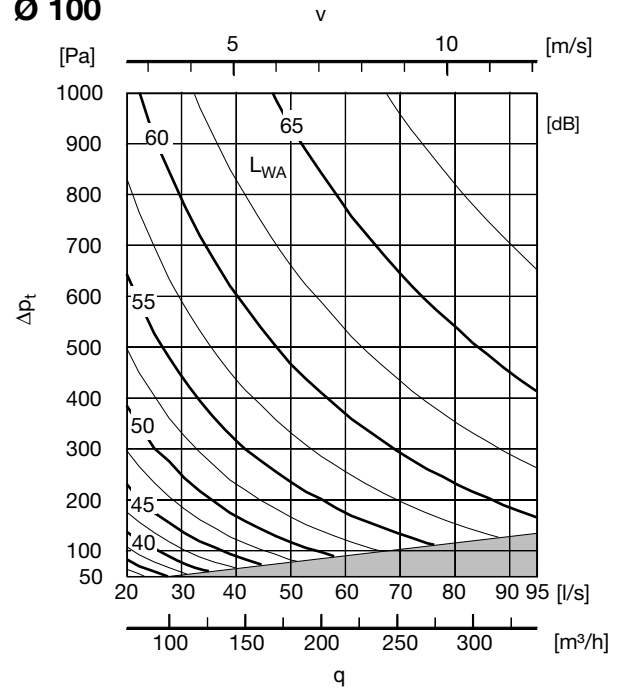
| Bande de fréquence (Hz) | 63 | 125 | 250 | 500 | 1 k | 2 k | 4 k | 8 k |
|---------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Niveau de puissance sonore [dB] | 52 | 52 | 49 | 49 | 49 | 51 | 51 | 46 |

Ø 80

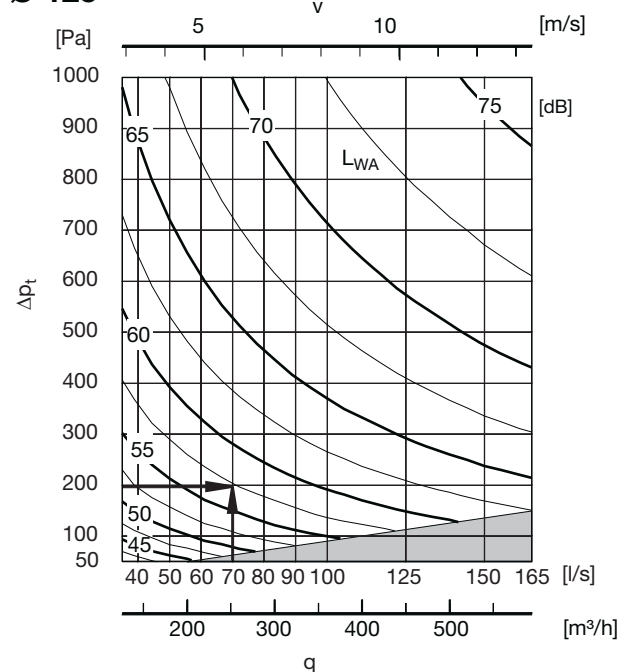


DAU, DA2EU, DAVU Technical data

Ø 100



Ø 125

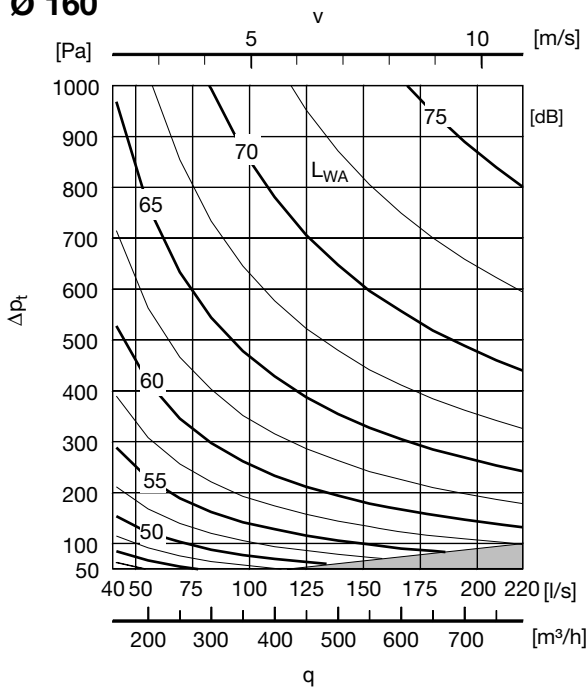


Registres à débit constant

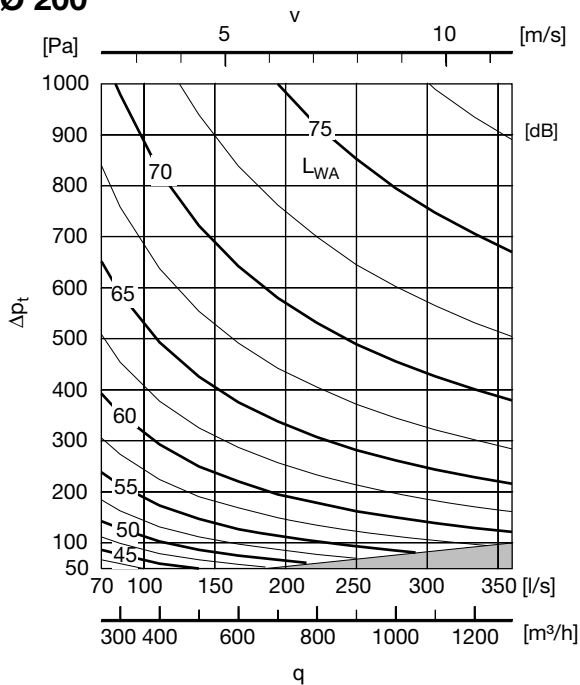
Caractéristiques techniques

Pressions, débits et niveaux acoustiques

Ø 160

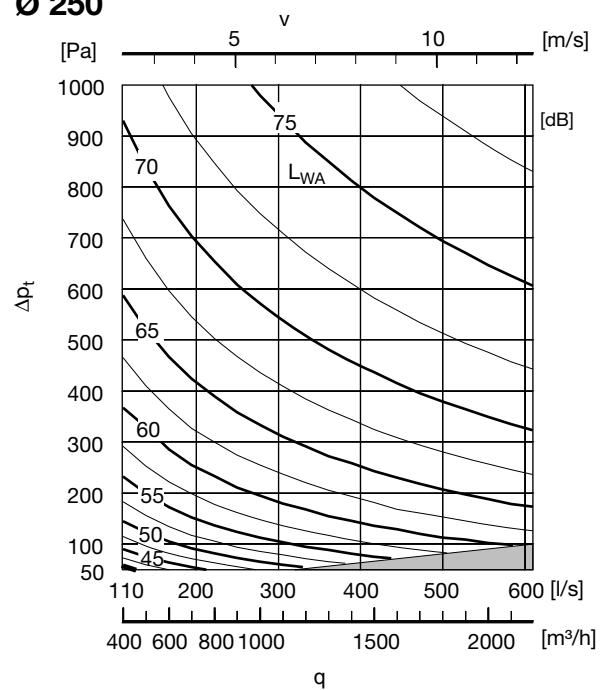


Ø 200

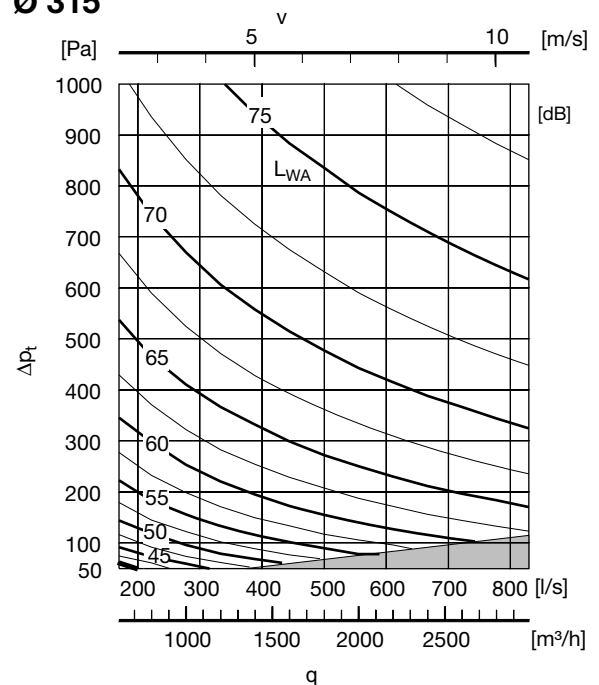


DAU, DA2EU, DAVU Technical data

Ø 250



Ø 315



Registres à débit constant

Caractéristiques techniques

DAU, DA2EU, DAVU

Technical data

Puissance acoustique transmise aux conduits

Niveau de puissance acoustique L_W [dB] transmis au conduit dans les bandes d'octaves 1-8, et 63-8000 Hz, en fonction du diamètre, de la perte de charge et du débit.

| Ød ₁ | Perte de charge [Pa] | Vitesse approx. 2,5 [m/s] | | | | | | | | Vitesse approx. 6 [m/s] | | | | | | | |
|-----------------|----------------------|---------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Bande de fréquence (Hz) | | | | | | | | Bande de fréquence (Hz) | | | | | | | |
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| | | Débit 15 [l/s] | | | | | | | | Débit 30 [l/s] | | | | | | | |
| 80 | 1000 | 51 | 49 | 44 | 44 | 46 | 49 | 49 | 44 | 56 | 56 | 53 | 53 | 53 | 55 | 55 | 50 |
| | 500 | 45 | 43 | 38 | 38 | 40 | 43 | 43 | 38 | 51 | 51 | 49 | 49 | 49 | 51 | 50 | 46 |
| | 200 | 37 | 35 | 30 | 30 | 32 | 35 | 35 | 30 | 45 | 45 | 43 | 43 | 43 | 45 | 44 | 40 |
| | 100 | 32 | 30 | 25 | 25 | 27 | 30 | 30 | 25 | 41 | 41 | 39 | 39 | 39 | 41 | 40 | 35 |
| | 50 | 26 | 24 | 19 | 19 | 21 | 24 | 24 | 19 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 20 [l/s] | | | | | | | | Débit 45 [l/s] | | | | | | | |
| 100 | 1000 | 56 | 53 | 48 | 48 | 50 | 53 | 54 | 48 | 59 | 59 | 57 | 57 | 57 | 59 | 58 | 53 |
| | 500 | 49 | 46 | 41 | 41 | 43 | 47 | 47 | 42 | 54 | 54 | 51 | 51 | 51 | 53 | 53 | 48 |
| | 200 | 39 | 37 | 31 | 31 | 33 | 37 | 37 | 32 | 47 | 47 | 44 | 44 | 45 | 47 | 46 | 41 |
| | 100 | 34 | 31 | 26 | 26 | 28 | 32 | 32 | 27 | 42 | 42 | 39 | 39 | 40 | 42 | 41 | 36 |
| | 50 | 26 | 24 | 18 | 18 | 20 | 24 | 24 | 19 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 30 [l/s] | | | | | | | | Débit 70 [l/s] | | | | | | | |
| 125 | 1000 | 60 | 58 | 52 | 52 | 54 | 58 | 58 | 53 | 64 | 64 | 62 | 62 | 62 | 64 | 63 | 59 |
| | 500 | 54 | 52 | 46 | 46 | 48 | 52 | 52 | 47 | 59 | 59 | 56 | 57 | 57 | 59 | 58 | 53 |
| | 200 | 46 | 44 | 38 | 38 | 40 | 44 | 44 | 39 | 52 | 52 | 49 | 49 | 49 | 51 | 51 | 46 |
| | 100 | 40 | 38 | 32 | 32 | 34 | 38 | 38 | 33 | 46 | 46 | 44 | 44 | 44 | 46 | 45 | 40 |
| | 50 | 34 | 32 | 26 | 26 | 28 | 32 | 32 | 27 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 40 [l/s] | | | | | | | | Débit 120 [l/s] | | | | | | | |
| 160 | 1000 | 62 | 59 | 52 | 52 | 55 | 59 | 60 | 54 | 67 | 67 | 65 | 65 | 65 | 67 | 66 | 61 |
| | 500 | 56 | 53 | 47 | 47 | 49 | 53 | 54 | 48 | 61 | 61 | 59 | 59 | 59 | 61 | 60 | 55 |
| | 200 | 49 | 46 | 39 | 39 | 42 | 46 | 47 | 41 | 53 | 53 | 51 | 51 | 51 | 53 | 52 | 47 |
| | 100 | 43 | 40 | 33 | 33 | 36 | 40 | 41 | 35 | 48 | 48 | 46 | 46 | 46 | 48 | 47 | 42 |
| | 50 | 37 | 34 | 27 | 27 | 30 | 34 | 35 | 29 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 70 [l/s] | | | | | | | | Débit 180 [l/s] | | | | | | | |
| 200 | 1000 | 66 | 63 | 57 | 57 | 59 | 63 | 63 | 58 | 69 | 69 | 66 | 66 | 66 | 68 | 68 | 63 |
| | 500 | 59 | 56 | 50 | 50 | 53 | 57 | 57 | 52 | 62 | 62 | 60 | 60 | 60 | 62 | 61 | 57 |
| | 200 | 50 | 47 | 41 | 41 | 43 | 47 | 47 | 42 | 54 | 54 | 51 | 51 | 52 | 54 | 53 | 48 |
| | 100 | 43 | 40 | 34 | 34 | 36 | 40 | 40 | 35 | 47 | 47 | 45 | 45 | 45 | 47 | 46 | 42 |
| | 50 | 37 | 34 | 28 | 28 | 30 | 34 | 34 | 29 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 110 [l/s] | | | | | | | | Débit 300 [l/s] | | | | | | | |
| 250 | 1000 | 67 | 64 | 59 | 59 | 61 | 65 | 65 | 60 | 70 | 70 | 67 | 68 | 67 | 69 | 69 | 64 |
| | 500 | 60 | 57 | 51 | 51 | 53 | 57 | 57 | 52 | 63 | 63 | 61 | 61 | 61 | 63 | 62 | 57 |
| | 200 | 50 | 47 | 41 | 41 | 43 | 47 | 47 | 42 | 55 | 55 | 53 | 53 | 53 | 54 | 54 | 49 |
| | 100 | 43 | 40 | 34 | 34 | 36 | 40 | 40 | 35 | 49 | 49 | 47 | 47 | 47 | 48 | 48 | 43 |
| | 50 | 35 | 32 | 26 | 26 | 28 | 32 | 33 | 27 | 43 | 43 | 40 | 41 | 40 | 42 | 42 | 37 |
| | | Débit 170 [l/s] | | | | | | | | Débit 470 [l/s] | | | | | | | |
| 315 | 1000 | 69 | 66 | 60 | 60 | 62 | 66 | 67 | 61 | 70 | 70 | 68 | 68 | 68 | 70 | 69 | 65 |
| | 500 | 61 | 58 | 52 | 52 | 54 | 58 | 59 | 53 | 64 | 64 | 62 | 62 | 62 | 64 | 63 | 59 |
| | 200 | 50 | 47 | 41 | 41 | 44 | 48 | 48 | 43 | 56 | 56 | 54 | 54 | 54 | 56 | 55 | 50 |
| | 100 | 42 | 40 | 34 | 34 | 36 | 40 | 40 | 35 | 50 | 50 | 47 | 47 | 47 | 49 | 49 | 44 |
| | 50 | 35 | 32 | 26 | 26 | 29 | 33 | 33 | 28 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Registres à débit constant

Caractéristiques techniques

DAU, DA2EU, DAVU Technical

Puissance acoustique transmise aux conduits

Niveau de puissance acoustique L_W [dB] transmis au conduit dans les bandes d'octaves 1-8, et 63-8000 Hz, en fonction du diamètre, de la perte de charge et du débit.

| Ød ₁ | Perte de charge [Pa] | Vitesse approx. 9 [m/s] | | | | | | | | Vitesse approx. 12 [m/s] | | | | | | | |
|-----------------|----------------------|-------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|--------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | Bande de fréquence (Hz) | | | | | | | | Bande de fréquence (Hz) | | | | | | | |
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| | | Débit 45 [l/s] | | | | | | | | Débit 70 [l/s] | | | | | | | |
| 80 | 1000 | 58 | 59 | 59 | 59 | 58 | 59 | 58 | 53 | 61 | 64 | 65 | 65 | 63 | 63 | 61 | 57 |
| | 500 | 55 | 56 | 55 | 55 | 54 | 55 | 54 | 50 | 59 | 61 | 62 | 62 | 60 | 60 | 59 | 55 |
| | 200 | 50 | 51 | 51 | 51 | 50 | 51 | 50 | 45 | 55 | 58 | 59 | 59 | 57 | 57 | 55 | 51 |
| | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 70 [l/s] | | | | | | | | Débit 95 [l/s] | | | | | | | |
| 100 | 1000 | 61 | 62 | 61 | 62 | 61 | 62 | 61 | 56 | 62 | 64 | 65 | 65 | 63 | 63 | 62 | 58 |
| | 500 | 56 | 58 | 57 | 57 | 56 | 57 | 56 | 51 | 59 | 60 | 61 | 61 | 59 | 60 | 58 | 54 |
| | 200 | 51 | 52 | 51 | 51 | 50 | 51 | 50 | 46 | 53 | 55 | 56 | 56 | 54 | 54 | 53 | 49 |
| | 100 | 47 | 48 | 47 | 47 | 46 | 47 | 46 | 42 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 110 [l/s] | | | | | | | | Débit 165 [l/s] | | | | | | | |
| 125 | 1000 | 66 | 67 | 67 | 67 | 66 | 67 | 66 | 61 | 68 | 71 | 71 | 72 | 70 | 70 | 68 | 64 |
| | 500 | 61 | 62 | 62 | 62 | 61 | 62 | 61 | 56 | 63 | 66 | 66 | 67 | 65 | 65 | 63 | 59 |
| | 200 | 54 | 55 | 55 | 55 | 54 | 55 | 54 | 49 | 57 | 59 | 60 | 60 | 58 | 58 | 57 | 52 |
| | 100 | 50 | 51 | 50 | 50 | 49 | 50 | 49 | 45 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 180 [l/s] | | | | | | | | Débit 220 [l/s] | | | | | | | |
| 160 | 1000 | 69 | 70 | 69 | 69 | 68 | 69 | 68 | 64 | 70 | 71 | 71 | 71 | 70 | 71 | 69 | 65 |
| | 500 | 63 | 64 | 63 | 63 | 62 | 63 | 62 | 58 | 64 | 66 | 66 | 66 | 64 | 65 | 64 | 59 |
| | 200 | 55 | 56 | 56 | 56 | 55 | 56 | 55 | 50 | 56 | 58 | 58 | 58 | 57 | 57 | 56 | 52 |
| | 100 | 50 | 51 | 50 | 50 | 49 | 50 | 49 | 45 | 51 | 52 | 52 | 52 | 51 | 52 | 50 | 46 |
| | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 280 [l/s] | | | | | | | | Débit 360 [l/s] | | | | | | | |
| 200 | 1000 | 70 | 71 | 71 | 71 | 70 | 71 | 70 | 65 | 71 | 73 | 73 | 73 | 72 | 72 | 71 | 67 |
| | 500 | 64 | 65 | 64 | 64 | 63 | 64 | 63 | 59 | 65 | 67 | 67 | 67 | 65 | 66 | 65 | 60 |
| | 200 | 56 | 57 | 56 | 56 | 55 | 56 | 55 | 51 | 57 | 58 | 59 | 59 | 57 | 58 | 56 | 52 |
| | 100 | 50 | 51 | 50 | 50 | 49 | 50 | 49 | 45 | 51 | 53 | 53 | 53 | 52 | 52 | 51 | 47 |
| | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 450 [l/s] | | | | | | | | Débit 600 [l/s] | | | | | | | |
| 250 | 1000 | 71 | 72 | 71 | 71 | 70 | 71 | 70 | 66 | 72 | 73 | 74 | 74 | 72 | 73 | 71 | 67 |
| | 500 | 65 | 66 | 65 | 65 | 64 | 65 | 64 | 60 | 66 | 68 | 69 | 69 | 67 | 67 | 66 | 62 |
| | 200 | 57 | 58 | 57 | 57 | 56 | 57 | 56 | 52 | 58 | 60 | 61 | 61 | 59 | 59 | 58 | 54 |
| | 100 | 51 | 52 | 52 | 52 | 51 | 52 | 51 | 46 | 54 | 55 | 56 | 56 | 54 | 55 | 53 | 49 |
| | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Débit 700 [l/s] | | | | | | | | Débit 830 [l/s] | | | | | | | |
| 315 | 1000 | 71 | 72 | 72 | 72 | 71 | 72 | 71 | 66 | 72 | 73 | 73 | 73 | 72 | 73 | 71 | 67 |
| | 500 | 66 | 67 | 66 | 66 | 65 | 66 | 65 | 61 | 66 | 67 | 67 | 68 | 66 | 67 | 66 | 61 |
| | 200 | 58 | 59 | 59 | 59 | 58 | 59 | 58 | 53 | 59 | 60 | 60 | 60 | 59 | 60 | 58 | 54 |
| | 100 | 52 | 53 | 53 | 53 | 52 | 53 | 52 | 47 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Registres à débit constant

Caractéristiques techniques

Pressions, débits et niveau sonore rayonné

Les courbes indiquent les niveaux de puissance acoustique rayonnée pondérés A, LWA [dB].

Exemple

Données: Diamètre 125 mm
Débit 70 l/s
Perte de charge 200 Pa

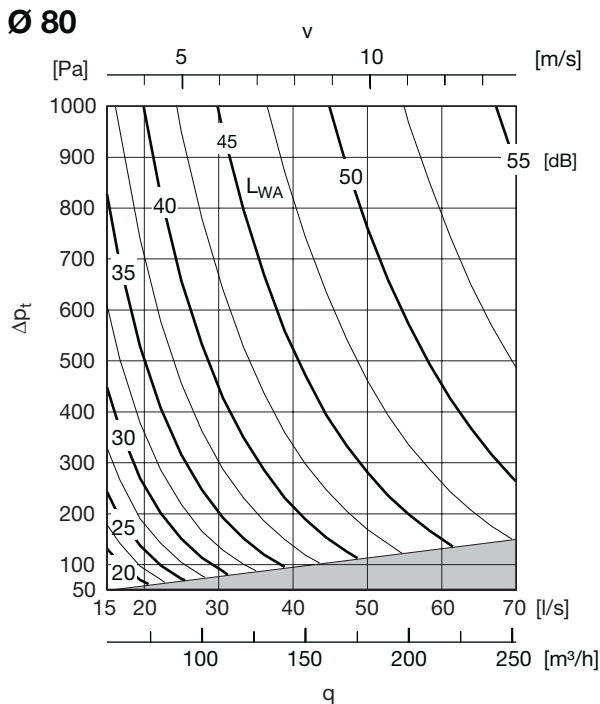
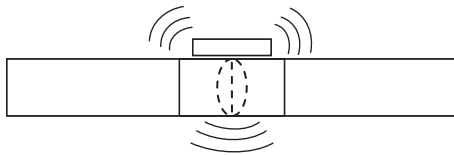
Courbe:

Niveau de puissance acoustique pondéré A 40 dB

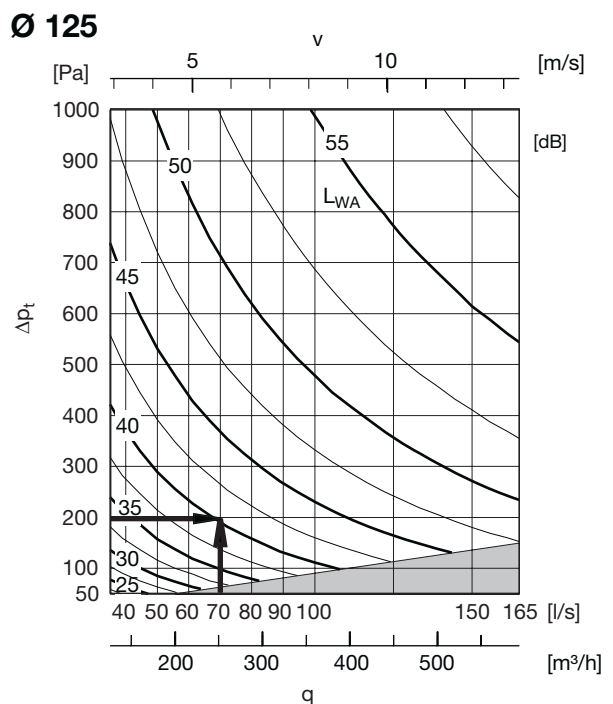
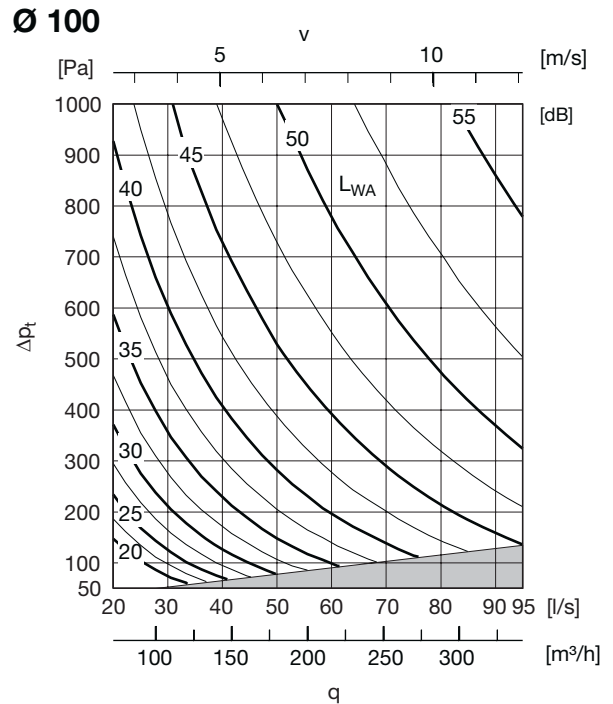
Le niveau de puissance acoustique pondéré A au centre de la pièce est inférieur d'environ 8 dB à la valeur indiquée sur les courbes.

Avec une isolation autour de l'unité le niveau de pression acoustique au centre de la pièce diminue d'approx. 26 dB par rapport à la valeur de la courbe, à condition que les conduits qui y sont raccordés soient également isolés dans les mêmes conditions.

Des niveaux de pression acoustique plus faibles peuvent être atteints à l'aide de mesures au niveau de la construction (faux plafond, forte atténuation du local).



DAU, DA2EU, DAVU Technical data

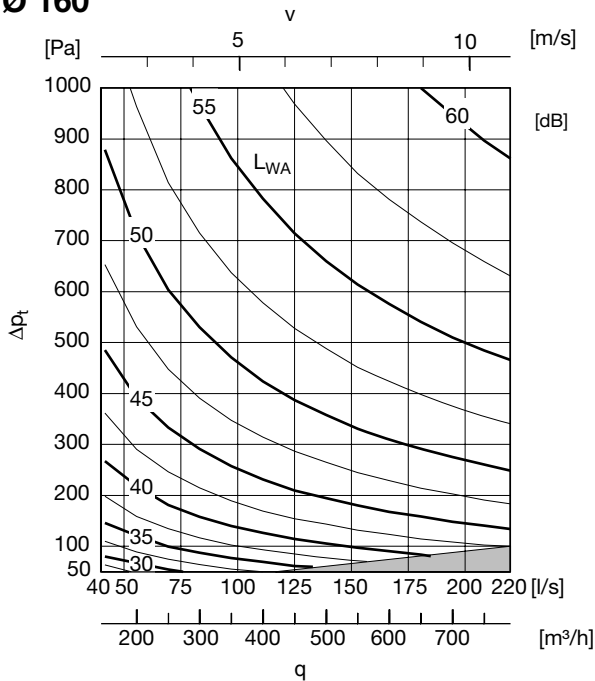


Registres à débit constant

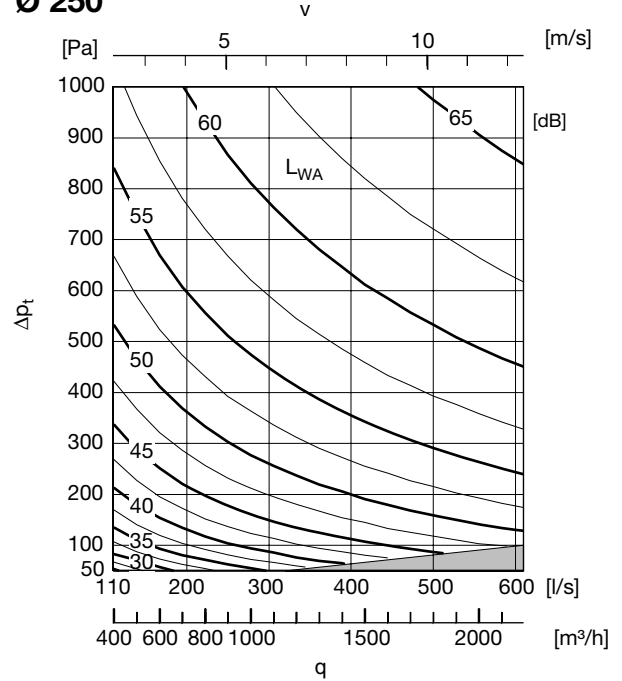
Caractéristiques techniques

Pressions, débits et niveaux sonores vers l'environnement

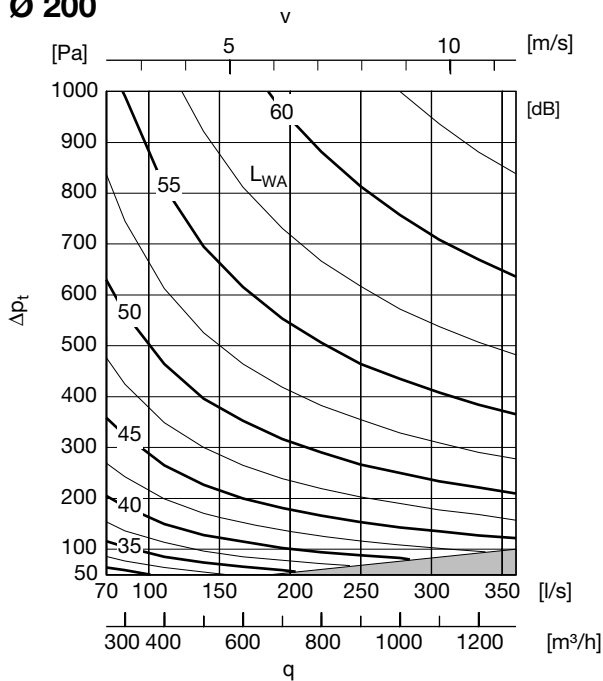
Ø 160



Ø 250



Ø 200



Ø 315

