L'entreprise de l'innovation

LTG Aktiengesellschaft

Diffuseur linéaire de plancher

Type LDU

Exemple :
Version à raccord d'air latéral

LTG Aktiengesellschaft
D - 70435 Stuttgart, Grenzstraße 7
☎ +49 (711) 82 01-0, Fax +49 (711) 82 01-720
Internet: http://www.LTG-AG.de
E-Mail: info@LTG-AG.de

LTG Incorporated
105 Corporate Drive, Suite E
Spartanburg S.C., 29303 USA
☎ +1 (864) 599-6340, Fax +1 (864) 599-6344
Internet: http://www.LTG-INC.net
E-Mail: info@LTG-INC.net

LTG S.r.l. con socio unico
Via G. Leopardi 10
I-20066 Melzo
☎ +39 (02) 9 55 05 35, Fax +39 (02) 9 55 08 28
Internet: http://www.LTG-SRL.com
E-Mail: ltg@ltgsrl.191.it

LDU-F-TP-01 (11/09) 419-160

Diffuseur linéaire type LDU

Application

Le diffuseur linéaire de plancher type LDU a été conçu pour la ventilation des bureaux, des salles de conférence ou des halles d'entrée. Il support parfaitement l'activation des éléments constructifs du plancher en assurant une ventilation de base et une adaptation de température plus rapide via la température de l'air amené.

Il est également approprié pour chauffer à l'aide de l'air chaud fourni et peut être combiné à faible encombrement avec des surfaces de chauffe statiques.

Le diffuseur linéaire de plancher type LDU peut être installé en fonction de diffuseur linéaire le long la façade en l'intégrant soit dans la chape d'un plancher à cavité soit dans les faux planchers. Le guidage d'air peut s'effectuer sur choix dans la cavité du plancher à l'aide d'un raccord d'air latéral, à travers le plancher à partir du bas ou dans le plancher à pression.

Fonctionnement

Le diffuseur linéaire de plancher est un diffuseur à haute induction qui repartit l'air fourni en jets individuels divergents en parallèle à la façade sur le moindre espace.

Grâce à une diminution rapide de vitesse et des différences de température le régime d'application est plus étendu que celui des diffuseurs à déplacement d'air ou hélico'daux.

Diffuseur linéaire de plancher type LDU 30/1/..., installé

Vous trouverez les **textes** actuels **d'appels d'offres** à la fin de ce document.
Ils sont disponibles en format Word chez l'agence de vente près de vous ou visitez www.LTG-AG.de.

Avantages

- confort thermique et acoustique élevé
- construction compacte
- réserves de puissance par rapport au débit / à la diminution de température
- version à mécanique stable, non-combustible
- intégration esthétique au sol
- bas coûts de maintenance et nettoyage rapide grâce à un diffuseur détachable à tout moment

Diffuseur linéaire de plancher type LDU 30/1/S à raccord d'air latéral

Diffuseur linéaire de plancher type LDU 30/1/U à raccord d'air à partir du bas

Diffuseur linéaire de plancher type LDU 30/1/- pour planchers à pression

Diffuseur linéaire type LDU

Tolérances

- Pour les dimensions mentionnées dans ce prospectus technique, les tolérances générales selon DIN ISO 2768-vL sont valables.
- Tolérances de longueur: $\leq$1,5 m $\pm$ 1,5 mm
  $\geq$1,5 m $\pm$ 2,0 mm
- Tolérances de linéarité et de torsion selon DIN EN 12020-2.

Surface

- Le traitement de surface des diffuseurs linéaires de LDU est appropriée pour une application dans des bâtiments – conditionnement d'air selon DIN EN ISO 7730.
- D'autres traitements de surface des diffuseurs linéaires de LDU pour des conditions spéciales sont réalisables sur demande.

Écoulement dans l'espace / Confort thermique

Si la propagation des jets devant la façade n'est pas obstruée, la zone de séjour des personnes spécifiée par EN 13779 peut être dépassée vers le bas sans perte de confort.

Suivant la zone mixte, le flux d'air fourni se pousse dans le mode de refroidissement en tant que ventilation à déplacement d'air à faible impulsion à basse vitesse à travers la zone de séjour et, aux endroits où se trouvent des personnes ou des sources thermiques, se dirige vers le haut.

Contrairement à la ventilation à déplacement d'air, les gradients verticaux de température dans la zone de séjour restent sous les valeurs limites du standard EN 13779.

Grâce à la ventilation mixte à déplacement, l'écoulement d'air dans la salle et ainsi le confort thermique dans la zone de séjour ne sont guère affectés par les fluctuations de l'air fourni et de températures d'air amené.

Schéma du flux d'air d'une ventilation à air mixte / à déplacement d'air

permet des sous-températures jusqu'à -9K

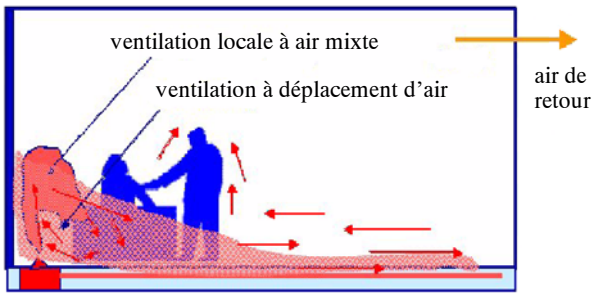


Illustration 1a
Écoulement de l'air ' fumée ajoutée

70 m³/h
-4 K

Illustration 1b
Écoulement de l'air - plus tard

70 m³/h
-4 K

Illustration 2
Écoulement de l'air

45 m³/h
-6 K

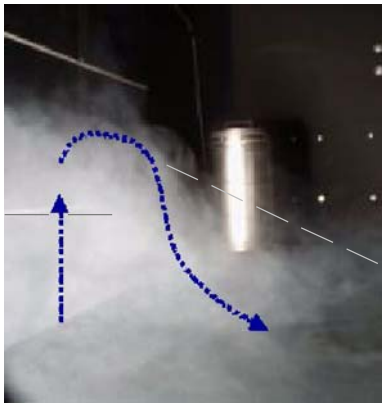


Illustration 3
Écoulement de l'air avec table (distance en parallèle 20 cm)

45 m³/h
-7 K

Distance de table 0,2 m
Zone pied fermée

Diffuseur linéaire type LDU

Montage / Installation

Raccord d'air latéral (via cavité au sol)

Avant de couler la plaque de chape, le caisson de raccord d'air est inséré dans la découpe de la plaque support pourvue pour la chape.

Le puits pour insérer le diffuseur linéaire est étanché à l'aide d'un noyau de coulée compris dans la livraison. Après avoir fini les travaux au sol et mis le revêtement de plancher, on élimine le noyau de coulée et insert le diffuseur.

Raccord d'air à partir du bas (à travers le plancher)

Avant d'installer le faux plancher ou plancher à cavité, le caisson de raccord d'air est fixé sur le sol brut en utilisant des griffes de serrage insonorisées contre les bruits solidiens. Un joint sur le fond du caisson entoure le tube de l'air fourni saillant du plancher massif.

Des tolérances de position sur site sont compensées à l'aide des pieds support ajustables en hauteur intégrés au caisson de raccord d'air.

Le puits pour insérer le diffuseur linéaire est étanché à l'aide d'un noyau de coulée compris dans la livraison. Après avoir fini les travaux au sol et mis le revêtement de plancher, on élimine le noyau de coulée et insert le diffuseur.

Raccord d'air dans le plancher à pression (via cavité au sol)

Le puits pour insérer le diffuseur linéaire est étanché à l'aide d'un noyau de coulée compris dans la livraison. Après avoir fini les travaux au sol et mis le revêtement de plancher, on élimine le noyau de coulée et insert le diffuseur.

Pour toutes les variantes il vaut :

A l'aide de la tubulure coulissante ou en ajustant la hauteur du diffuseur d'air on peut compenser des tolérances en hauteur dans le régime indiqué. Le débit d'air fourni peut être ajusté aisément via vanne d'étranglement intégrée, à base d'une mesure de pression.

Gamme de livraison

Diffuseur linéaire, version à 1 et 2 rangées (raccord d'air latéral seulement), à vanne d'étranglement intégrée et cadre entourant pour couvrir les arêtes de coupe du revêtement de plancher, complètement en tôle d'acier galvanisé.

Tous les composants visibles à partir de la salle sont revêtus de poudre, semblable à RAL coloris soie brillant.

Le caisson d'air est complètement en tôle d'acier galvanisé. Si le raccord d'air se réalise à partir du bas, le caisson d'air est livré en plus avec des pieds en acier intégrés à réglage en hauteur, joint pour le tube d'air amené et deux griffes de serrage. Un noyau de coulée en polystyrène est compris avec toutes les variantes et accompagne toutes les livraisons comme pièce détachée.

Dimensions

Longueur du diffuseur 800 et 1000 mm.
D'autres longueurs sur demande.

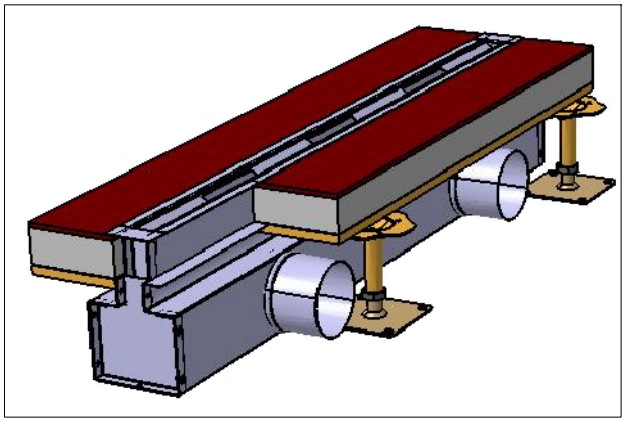
Raccord latéral/à partir du bas avec Ø 79 (1 rangée),
Ø 99 (2 rangées, raccord d'air latéral seulement).
D'autres raccords sur demande (d'autres dimensions voir schéma).

Maintenance

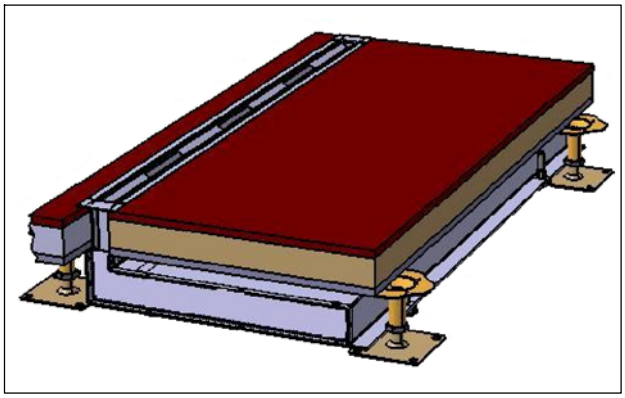
Le diffuseur inséré s'enlève facilement du caisson d'air coulé. Après avoir éliminé le diffuseur et la vanne d'étranglement, l'insert peut être nettoyé aisément.

Le caisson de raccord d'air intégré au sol est accessible à l'aide d'une buse d'aspirateur.

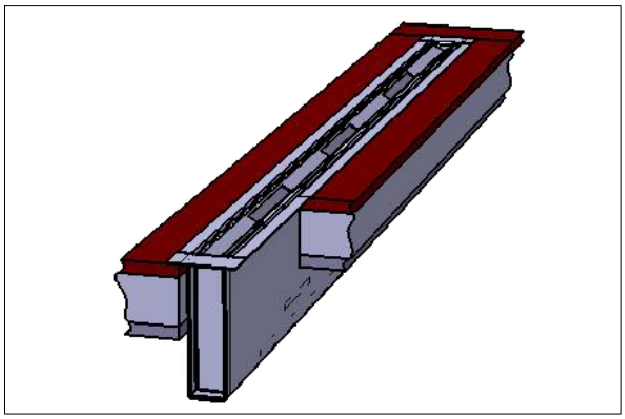
Toutes les surfaces sont lisses d'aspect métallique pour un nettoyage aisé.



Exemple d'installation type LDU 30/1/S avec raccord d'air latéral



Exemple d'installation type LDU 30/1/U avec raccord d'air à partir du bas



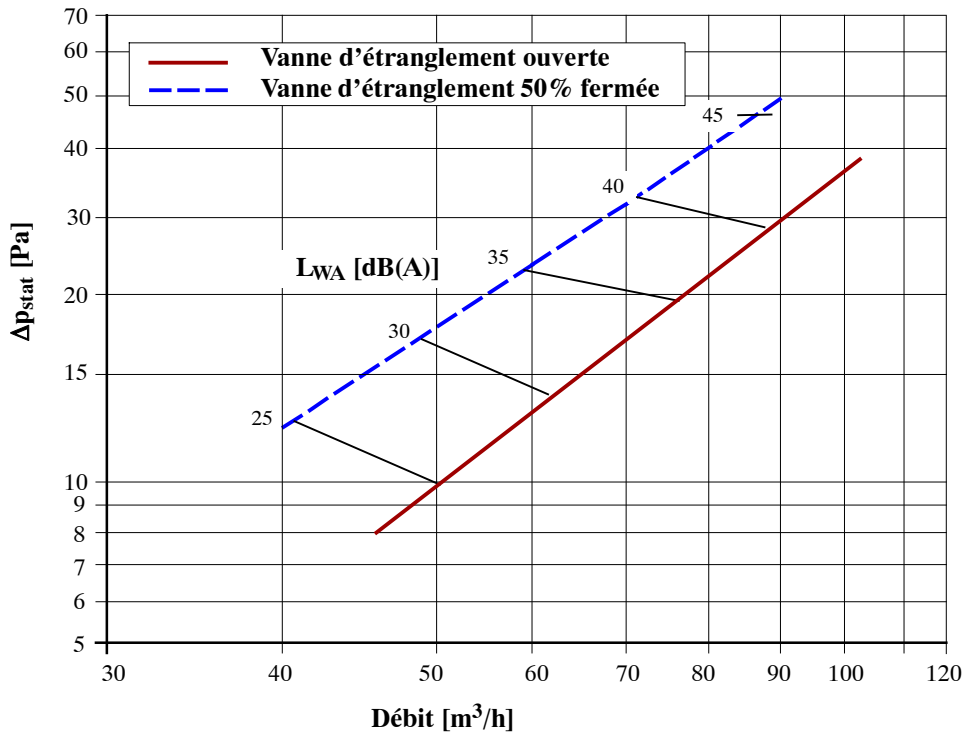
Exemple d'installation type LDU 30/1/- pour planchers à pression

© LTG Aktiengesellschaft · Grenzstraße 7 · D-70435 Stuttgart · ☎ +49 (0711) 8201-0 · Fax -720
Internet: http://www.LTG-AG.de · E-Mail: info@LTG-AG.de · Printed in Germany · Ausgaben mit früherem
Datum werden hiermit ungültig · Technische Änderungen vorbehalten · Former editions are invalid · Subject to technical modifications.

Diffuseur linéaire Type LDU

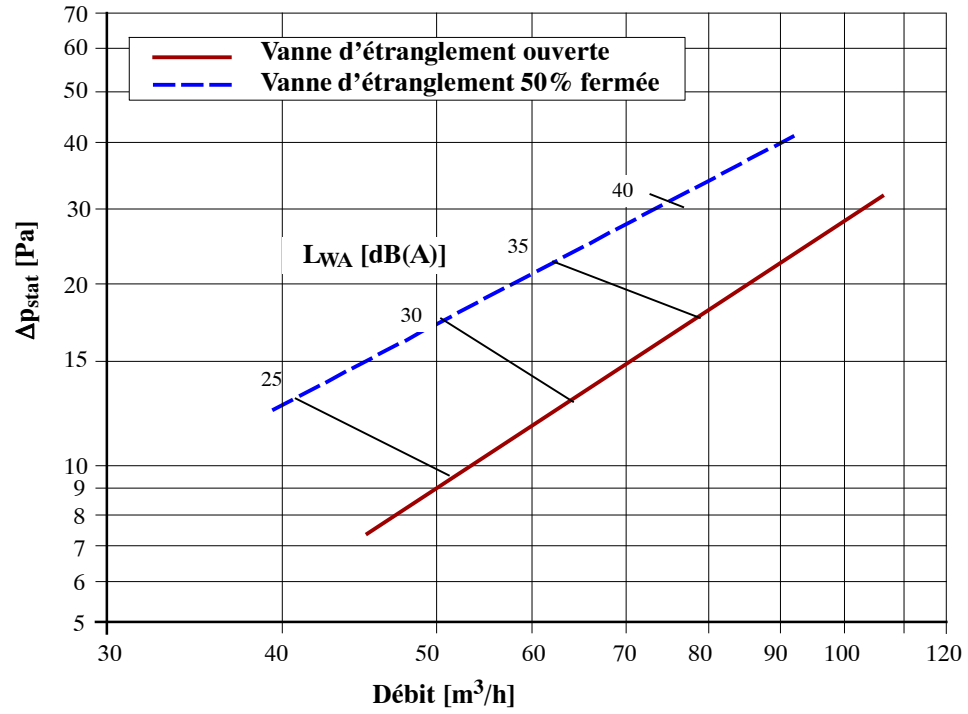
Niveau de puissance sonore et perte de pression statique

Diffuseur linéaire au sol, LDU 30/1/S/800, 1 x Ø 79 (1 fente), raccord latéral, long de 800 mm



Niveau de puissance sonore et perte de pression statique

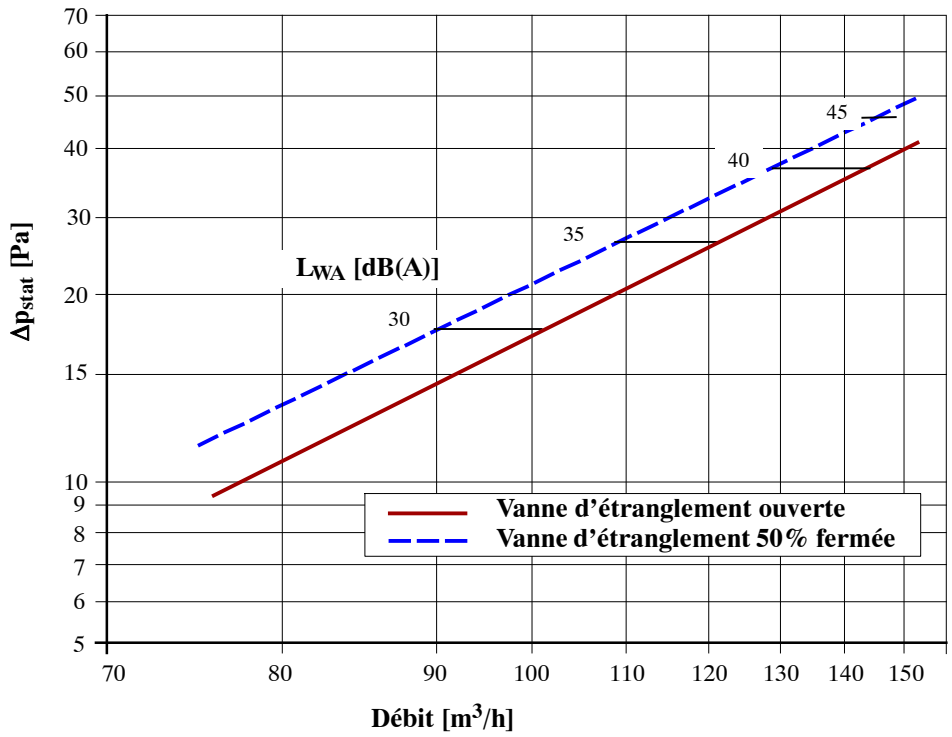
Diffuseur linéaire au sol, LDU 30/1/S/1000, 1 x Ø 79 (1 fente), raccord latéral, long de 1000 mm



Diffuseur linéaire Type LDU

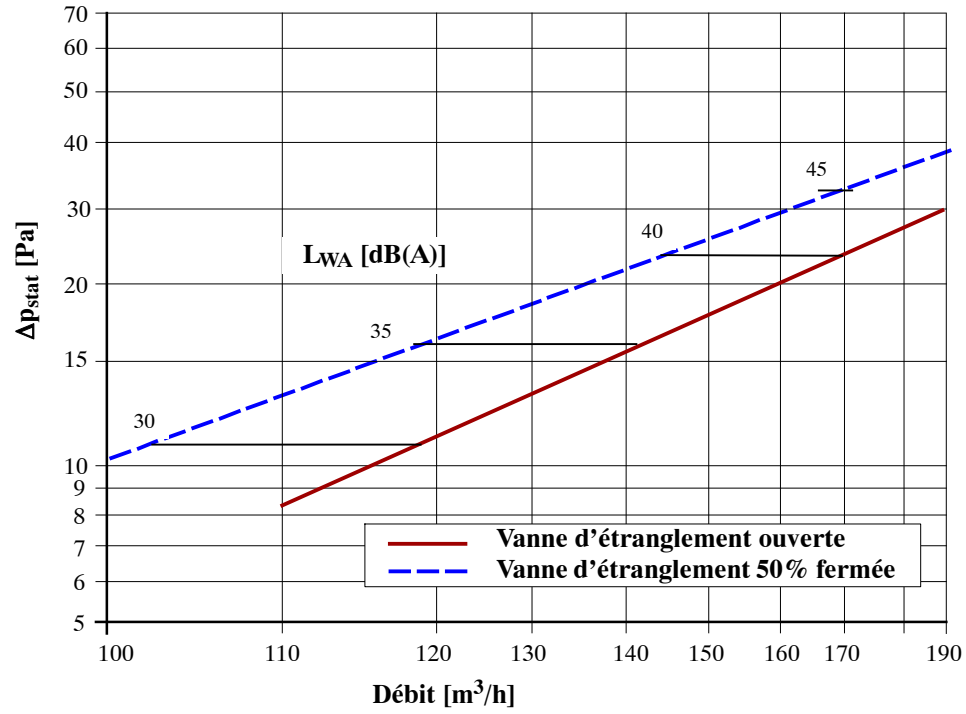
Niveau de puissance sonore et perte de pression statique

Diffuseur linéaire au sol, LDU 30/2/S/800, 2 x Ø 99 (2 fentes), raccord latéral, long de 800 mm



Niveau de puissance sonore et perte de pression statique

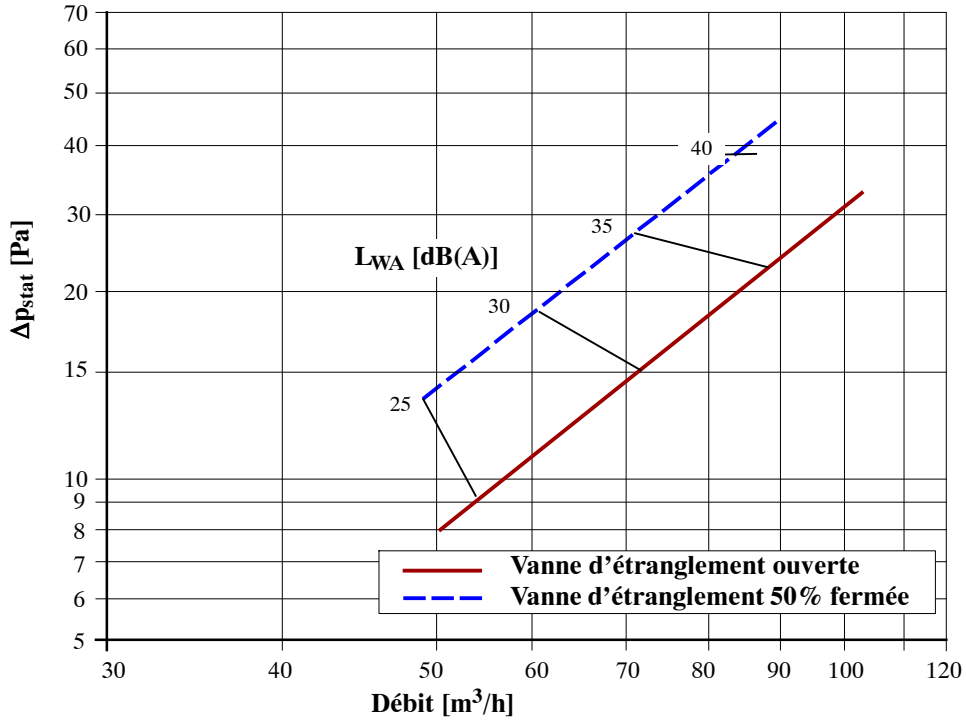
Diffuseur linéaire au sol, LDU 30/2/S/1000, 2 x Ø 99 (2 fentes), raccord latéral, long de 1000 mm



Diffuseur linéaire Type LDU

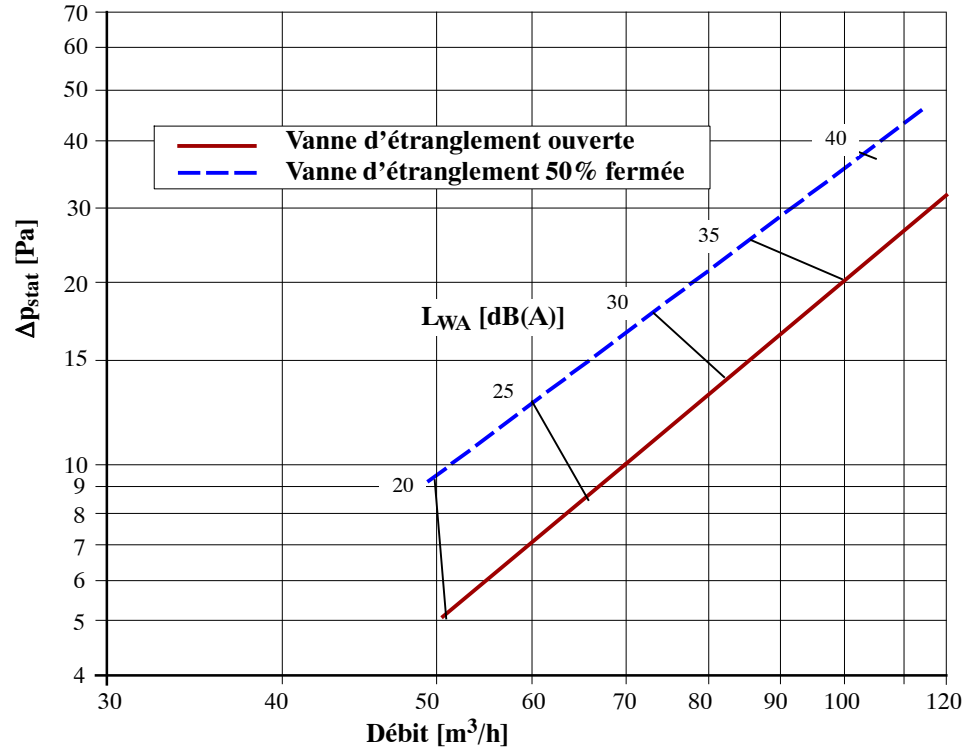
Niveau de puissance sonore et perte de pression statique

Diffuseur linéaire au sol, LDU 30/1/-/800, (1 fente),
pour plancher à pression et à raccord d'air à partir du bas, long de 800 mm



Niveau de puissance sonore et perte de pression statique

Diffuseur linéaire au sol, LDU 30/1/-/1000, (1 fente),
pour plancher à pression et à raccord d'air à partir du bas, long de 1000 mm



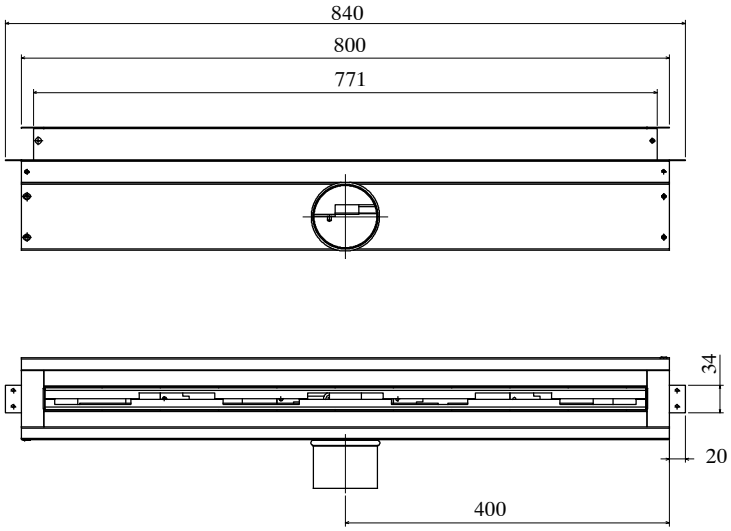
© LTG Aktiengesellschaft · Grenzstraße 7 · D-70435 Stuttgart · ☎ +49 (0711) 8201-0 · Fax -720

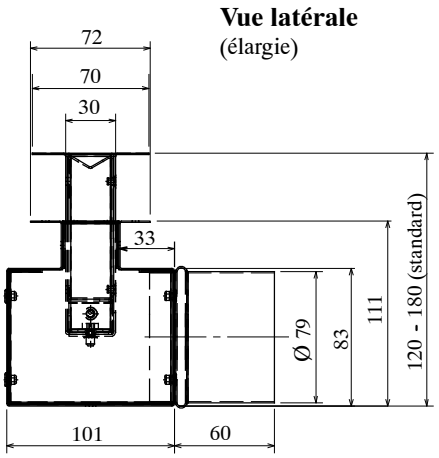
Internet: http://www.LTG-AG.de · E-Mail: info@LTG-AG.de · Printed in Germany · Ausgaben mit früherem
Datum werden hiermit ungültig · Technische Änderungen vorbehalten · Former editions are invalid · Subject to technical modifications.

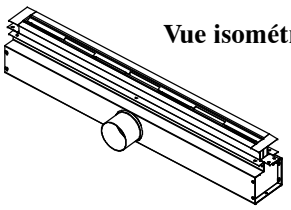
Diffuseur linéaire type LDU

Dimensions

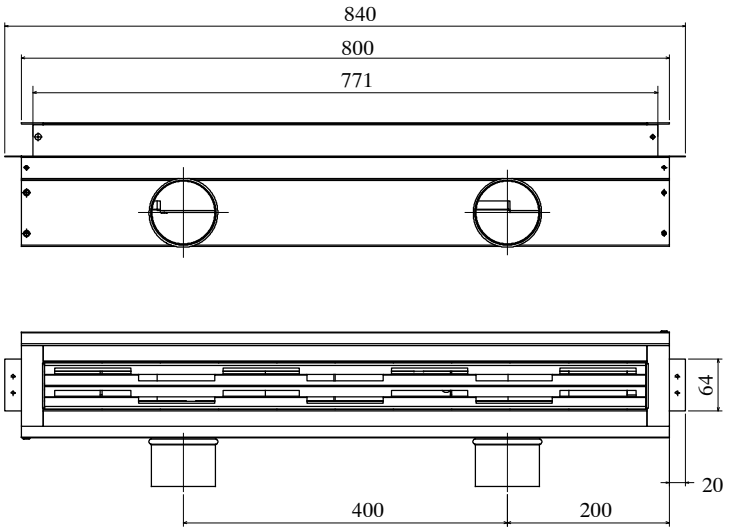
Diffuseur linéaire au sol type LDU avec raccord d'air latéral

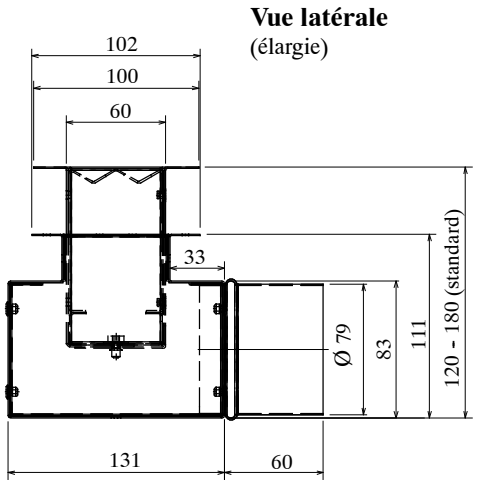


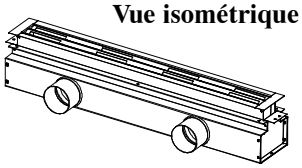




Diffuseur linéaire au sol type LDU 30/1/S (1 fente)







Diffuseur linéaire au sol type LDU 30/2/S (2 fentes)

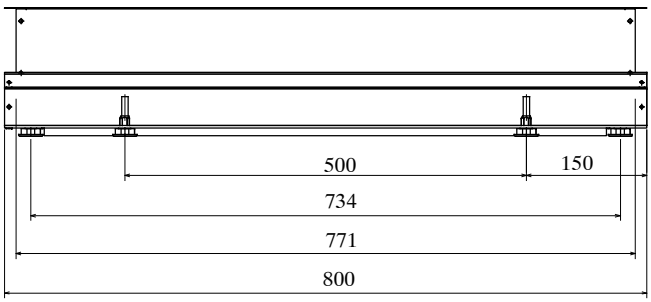
© LTG Aktiengesellschaft · Grenzstraße 7 · D-70435 Stuttgart · ☎ +49 (0711) 8201-0 · Fax -720

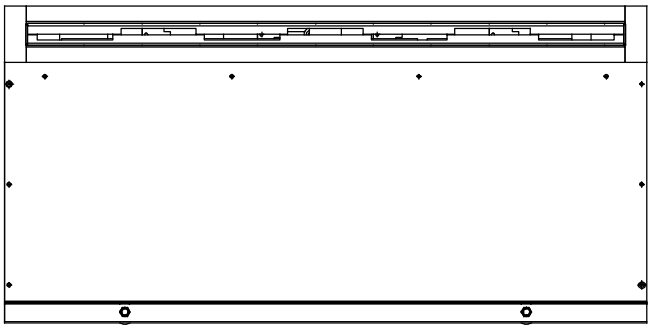
Internet: http://www.LTG-AG.de · E-Mail: info@LTG-AG.de · Printed in Germany · Ausgaben mit früherem
Datum werden hiermit ungültig · Technische Änderungen vorbehalten · Former editions are invalid · Subject to technical modifications.

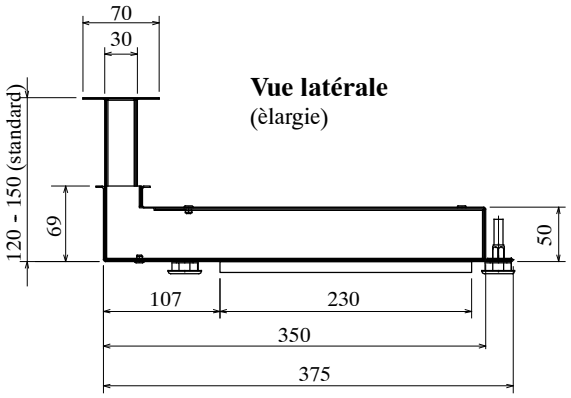
Diffuseur linéaire type LDU

Dimensions

Diffuseur linéaire au sol type LDU30/1/U (raccord d'air à partir du bas)

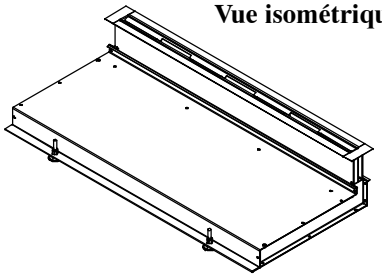




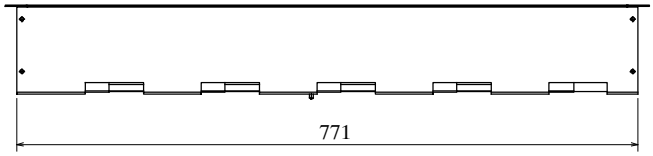


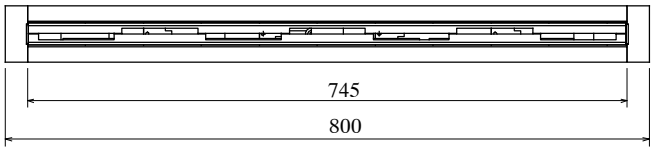
Vue latérale
(èlargie)

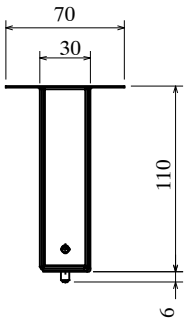
Vue isométrique



Diffuseur linéaire au sol type LDU30/1/- (pour plancher à pression)

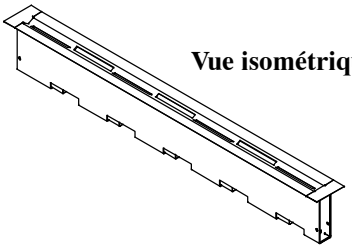






Vue latérale
(èlargie)

Vue isométrique



Diffuseur linéaire Type LDU

Nomenclature

LDU 30 / 1 / S / 1000 / RAL 9007 / 2 / 80

Largeur de fente:
30 mm

Nombre de rangées de fente:
1
2 (pour raccord latéral seulement)

Raccord d'air:
S = latéral
U = en bas
- = sans caisson de raccord (pour plancher à pression)

Longueur constructive:
800 mm, 1000 mm

Finition:
revêtement de poudre RAL ....

Nombre de tubulures de raccord:
1, 2, 3, 4

Diamètre de raccord
(pour raccord latéral)
Ø = 79 mm
Ø = 99 mm

Texte pour Appels d'offres

Diffuseur linéaire type LDU

Édition 27.5.2009 / page 1

Quantité	Description des services et fournitures	Prix unitaire €	Total €
	Diffuseur linéaire de plancher à haute induction, optimisé pour une ventilation à air mixte près de la façade, suivie d'une ventilation à déplacement d'air remplissant la salle, pour exigences de confort élevées. L'unité se compose des éléments suivants : - **Diffuseur linéaire**, en tôle d'acier galvanisé, revêtu de poudre, insertion à partir du haut, à ajustage de débit intégré. Diffusion du jet d'air amené en tant que jets individuels à haute induction. Finition des surfaces visibles du diffuseur en coloris soie brillante, vernis clair comme revêtement anti-rayures. o 1 fente LDU 30/1 o 2 fentes LDU 30/2 - **Caisson d'air avec raccord latéral** [S] en tôle d'acier galvanisé, approprié pour raccorder des tuyaux d'air flexibles dans le faux plancher, avec tubulure de raccord latérale, avec des équerres support sur le côté supérieur longitudinal pour la fixation du diffuseur sur la plaque support au sol. Noyau de coulée en polystyrène pour couvrir l'ouverture supérieure de sortie du caisson d'air afin de couler la chape et comme protection contre la poussière jusqu'à la mise en marche. Données techniques Longueur (standard): 800 mm, 1000 mm Débit: 30 - 170 m^3/h Perte de pression: 10 - 50 Pa Niveau de puissance sonore: 28 - 40 dB(A) Régime d'application: Mode de refroidissement : jusqu'à -9 K Mode de chauffage Coloris standard, revêtement de poudre: gris aluminium (semblable à RAL 9007), soie brillante **Fabricant: LTG Aktiengesellschaft** **Type: LDU 30/..** **Versions spéciales / Accessoires** (au choix, à surprix): Diffuseur linéaire: o 2 rangées de fente sur demande o Coloris spécial du revêtement de poudre (semblable à RAL ...) Caisson d'air (1 fente seulement): o **Caisson d'air avec raccord d'air à partir du bas** [U] en tôle d'acier galvanisé, approprié pour le raccordement à travers le plancher, résistant au trafic pédestre, le joint entoure le tube d'air amené à partir du plancher massif, avec des pieds support ajustables en hauteur pour compenser des tolérances de position sur site, et griffes de serrage insonorisées contre les bruits solidiens pour fixer le caisson d'air au fond du plancher brut. o **Sans caisson d'air pour plancher à pression** [-], approprié pour le raccord d'air à travers la cavité au sol.		

© LTG Aktiengesellschaft, Grenzstraße 7, D-70435 Stuttgart, Tel.: +49 / 711 / 8201-0, Fax.: +49 / 711 / 8201-720
Ausgaben mit früherem Datum werden hiermit ungültig. Technische Änderungen vorbehalten.
Former editions are invalid. Subject to technical modifications.