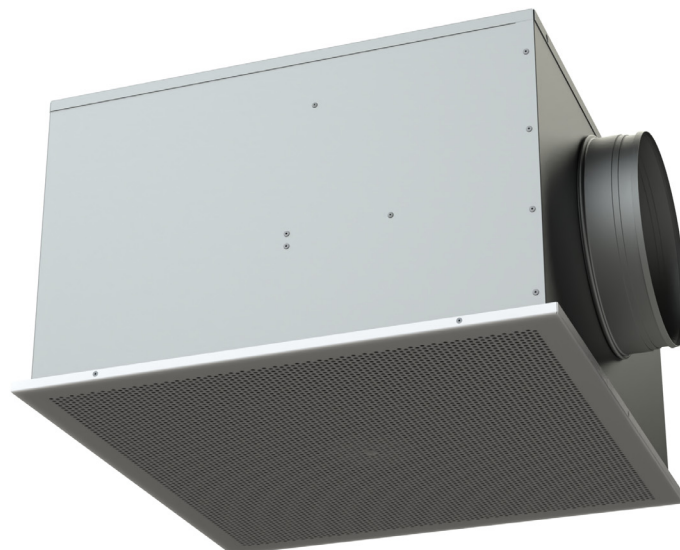




# Diffuseur plafonnier à impulsion PIL



SCHAKO KG  
Steigstraße 25-27  
D-78600 Kolbingen  
Téléphone +49 (0) 74 63 - 980 - 0  
[info@schako.de](mailto:info@schako.de)  
[schako.com](http://schako.com)

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Contenu

<b>Description</b> .....	<b>3</b>
Fabrication .....	4
Version .....	4
Fixation .....	4
Accessoires .....	5
<b>Versions et dimensions</b> .....	<b>6</b>
Dimensions .....	6
Accessoires - Dimensions .....	8
Possibilités de fixation .....	9
<b>Caractéristiques techniques PIL-N-...</b> .....	<b>10</b>
Perte de charge et puissance acoustique .....	10
Vitesse finale maximale du jet d'air .....	12
Portée critique du jet d'air .....	13
Rapport d'induction PIL-N-...-Z-... .....	14
Rapport de température PIL-N-...-Z-... .....	14
<b>Caractéristiques techniques PIL-G-...</b> .....	<b>15</b>
Perte de charge et puissance acoustique .....	15
Vitesse finale maximale du jet d'air .....	16
Portée critique du jet d'air .....	17
Rapport d'induction PIL-G-...-Z-... .....	18
Rapport de température PIL-G-...-Z-... .....	18
<b>Légende</b> .....	<b>18</b>
<b>Référence de commande PIL</b> .....	<b>19</b>
<b>Référence de commande SK</b> .....	<b>20</b>
<b>Textes d'appels d'offre</b> .....	<b>22</b>

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Description

Le diffuseur plafonnier à impulsion de type PIL-... a été tout spécialement conçu **pour les salles blanches, les salles d'opérations ainsi que pour les pièces de confort d'une hauteur de 4 m au maximum**. Il génère un **jet d'air à impulsions horizontales**. Le jet d'air reste à la hauteur du plafond, puis, une fois la portée critique du jet d'air atteinte, l'air descend lentement dans la zone de séjour. La pulsion de l'air par impulsions **permet de réduire très efficacement la vitesse et la différence de température du jet d'air**. À proximité du diffuseur d'air, le déplacement d'air créé permet d'éviter que les impuretés de l'air ambiant se déposent sur le diffuseur ou autour de celui-ci contre le plafond. Un cône de guidage d'air dans le diffuseur veille à une répartition absolument uniforme du débit d'air sur toute la surface de pulsion du diffuseur. Le dispositif peut être utilisé pour le refroidissement, la différence de température allant jusqu'à -15 K. Les dispositifs de type 500 et 600/625 jusqu'à une  $\Delta T$  de -4 K peuvent être montés en suspension. Pour le montage en suspension de la version 400, il faut utiliser une plaque frontale 500. Comparé au PIL-G, le cône de guidage d'air a été changé afin qu'il soit possible de pulser un **volume d'air considérablement plus élevé** (env. +50%) avec une **puissance acoustique constante** et une **perte de charge réduite** (env. -30%). Cela permet de réaliser des **économies** en nombre de diffuseurs plafonniers à impulsion utilisés pour le même débit d'air soufflé. La réduction du nombre de diffuseurs a aussi une influence favorable sur les coûts de montage et de régulation.

Le nettoyage régulier du diffuseur d'air, absolument nécessaire dans les salles blanches ou d'opérations, est nettement facilité par la finition lisse de la plaque frontale. Le diffuseur plafonnier à impulsion peut aussi bien être utilisé pour la pulsion que pour l'aspiration. Le raccordement au système de conduits du diffuseur plafonnier à impulsion est effectué au moyen du plénum de raccordement de type SK-Q-... pour la version carrée et au moyen du plénum de raccordement de type SK-R-... pour la version ronde. Une tôle perforée défectrice est montée dans le plénum de raccordement du diffuseur utilisé pour version à air soufflé, ce qui génère une certaine pression d'alimentation et une répartition uniforme du débit d'air dans le diffuseur. Moyennant supplément, un clapet de régulation réglable par le dessous du diffuseur peut être monté, et ce, même lorsque celui-ci est déjà installé. Cet élément permet de régler en tout temps le débit d'air soufflé ou extrait. Pour régler le clapet d'étranglement sur les plénums de raccordement de type SK-R-..., le diffuseur plafonnier doit être enlevé. Moyennant supplément, il est possible d'acheter un réglage par câble de commande permettant de régler le clapet d'étranglement côté pièce même lorsque le diffuseur est monté.

Le diffuseur d'air plafonnier est équipé de manière standard d'une vis centrale qui permet de fixer le diffuseur à une traverse montée dans le plénum de raccordement (montage à vis cachées VM). La contre-pièce conique sur la traverse simplifie considérablement le montage des diffuseurs. Moyennant supplément, il est possible d'intégrer un dispositif de mesure de débit dans le manchon du plénum de raccordement. L'écart de mesure du dispositif de mesure du débit d'air s'élève à  $\pm 5\%$  à une

vitesse d'air dans le manchon de 2-5 m/s et un flux d'air droit de min.  $1 \times D$ . La mesure est effectuée une fois le diffuseur démonté. Le débit d'air souhaité par diffuseur peut être facilement réglé à l'aide du clapet d'étranglement.

Afin de pouvoir utiliser des robots de nettoyage de conduits introduits du côté pièce, la tôle de répartition d'air ainsi que, le cas échéant, le clapet d'étranglement et le dispositif de mesure du débit d'air montés sur le plénum de raccordement SK-Q-... dans sa version ROB peuvent être démontés.

Le raccordement du diffuseur plafonnier à impulsion à des conduites est effectuée grâce à une réduction de type RF pour les versions à air soufflé carrées et rondes avec un montage à vis apparentes et pour l'encastrement dans des plafonds à grilles.

Le diffuseur plafonnier à impulsion a été testé avec succès par TÜV SÜD selon les règles suivantes :

- VDI 6022 Feuille 1 : Exigences hygiéniques pour les installations et appareils aérauliques
- VDI 6022 Feuille 2 : Exigences hygiéniques pour les installations et appareils aérauliques - méthodes de mesure et études pour des contrôles et inspections hygiéniques.
- DIN 1946 Feuille 2 : Technique d'aération, exigences sanitaires

### Plage de débit d'air minimale $V_{\min}$ ( $\Delta T = -12$ K)

NW	$V_{\min}$			
	PIL-N-...		PIL-G-...	
	(m <sup>3</sup> /h)	(l/s)	(m <sup>3</sup> /h)	(l/s)
<b>310</b>	80	22	-	-
<b>400</b>	100	28	150	42
<b>500</b>	150	42	200	56
<b>600 / 625</b>	300	83	350	97

### Attention !

**Pour garantir un fonctionnement sans problème, le diffuseur plafonnier à impulsion de type PIL-... doit être utilisé avec les plénums de raccordement de types SK-... !**

### Comparaison entre PIL-G et PIL-N d'une section nominale NW 600/625

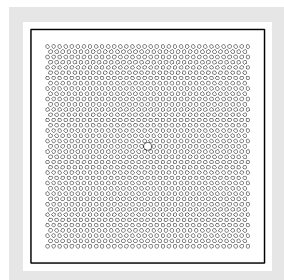
	PIL-N-...	PIL-G-...	Différence
$L_{WA}$ [dB(A)]	35	35	
$\Delta p_t$ (Pa)	26	18	-32%
$V_{ZU}$ (m <sup>3</sup> /h)	500	760	+52%

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Versions carrées

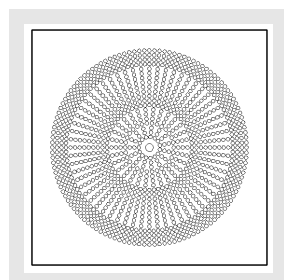
PIL-...-QV-...

Gabarit de trous V



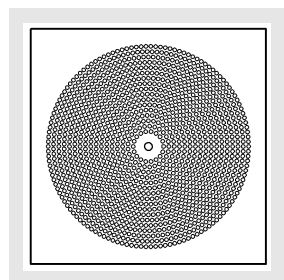
PIL-...-QS-...

Gabarit de trous S



PIL-...-QK-...

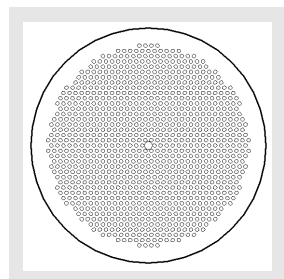
Gabarit de trous K



### Versions rondes

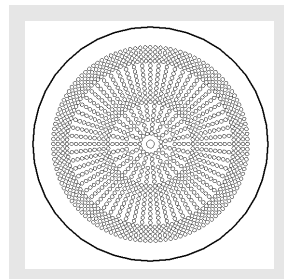
PIL-...-RV-...

Gabarit de trous V



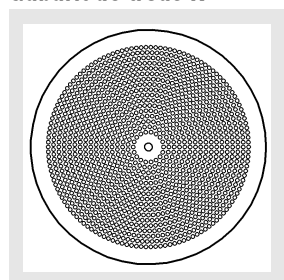
PIL-...-RS-...

Gabarit de trous S



PIL-...-RK-...

Gabarit de trous K



**Remarque :** Seule la version carrée avec gabarit de trous V est disponible en aluminium.

### Fabrication

Plaque frontale

- Tôle d'acier perforée peinte RAL 9010 (blanc)
- Aluminium perforé, anodisé en couleur naturelle (seulement disponible pour la version PIL-...-QV-...)

Plaque de déflexion

- Tôle d'acier peinte, couleur RAL 9005 (noir), seulement pour version à air soufflé

Cône

- Tôle d'acier peinte, couleur RAL 9005 (noir), seulement pour version à air soufflé

### Version

- |                |  |
|----------------|--|
| PIL-N-...      | - Pour volumes d'air normaux, air soufflé et air extrait                       |
| PIL-G-...      | - Pour volumes d'air élevés, seulement pour air soufflé                        |
| PIL-...-QV-... | - Version carrée, perforation décalée  |
| PIL-...-QS-... | - Version carrée, perforation en étoile (pas disponible en aluminium)          |
| PIL-...-QK-... | - Plaque frontale carrée, découpe en forme de cercle (impossible en aluminium) |
| PIL-...-RV-... | - Version ronde, perforation décalée   |
| PIL-...-RS-... | - Version ronde, perforation en étoile (pas disponible en aluminium)           |
| PIL-...-RK-... | - Plaque frontale ronde, découpe en forme de cercle (impossible en aluminium)  |
| PIL-...-Z-...  | Air soufflé  |
| PIL-...-A-...  | Air extrait (pas pour PIL-G)   |

### Fixation

Montage à vis cachées (-VM)

- Fixer la traverse au plénum de raccordement à l'aide d'une vis à tête cylindrique M6 selon DIN EN ISO 4762.

Montage à vis apparentes (-SM)

- uniquement pour version avec protection pare-ballons ou en combinaison avec une réduction
- uniquement possible avec taille de plaques frontales standard (-000)
- avec vis à tête fraisée bombée (à fournir par le client)

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Accessoires

Plénum de raccordement (SK-Q-... et SK-R-...)

- Tôle d'acier galvanisée, avec tôle perforée défectrice intégrée (uniquement pour air soufflé) et œillets de suspension.

Clapet d'étranglement (-DK1)

- Fixation de l'élément d'étranglement en matière plastique
- Tôle d'acier galvanisée

Clapet d'étranglement (-DK2)

- DK1 avec réglage par câble gainé

Joint à lèvres en caoutchouc (-GD1)

Dispositif de mesure du débit d'air (-VME1)

- Raccords en aluminium
- Capteur de mesure en plastique
- Support en tôle d'acier galvanisée, fixation

Version ROB (-ROB1)

- possible seulement pour plénum de raccordement SK-Q-...
- Tôle de répartition d'air, clapet d'étranglement et dispositif de mesure du débit d'air démontables

Protection pare-ballons (-BS)

- uniquement possible pour PIL-...Q...-... avec montage à vis apparentes et taille de plaques frontales standard.
- Acier peint en couleur RAL 9010 (blanc), autres couleurs RAL possibles moyennant supplément.

Isolation intérieure (-li)

- Isolation thermique à l'intérieur du plénum de raccordement

Isolation extérieure (-la)

- Isolation thermique à l'extérieur du plénum de raccordement

Réduction (-RF)

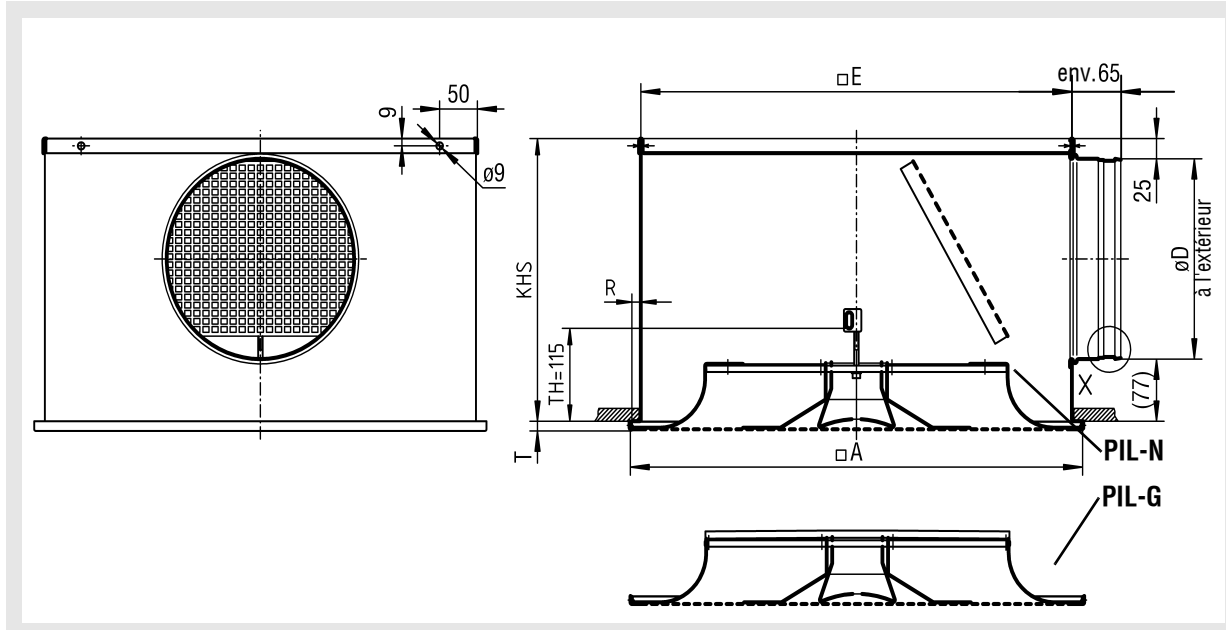
- Tôle d'acier galvanisée
- pour raccordement à conduites sans plénum de raccordement
- uniquement pour version à air soufflé avec montage à vis apparentes et taille de plaques frontales standard ou pour l'encastrement dans des plafonds à grilles (pas disponible pour PIL-G-...)

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

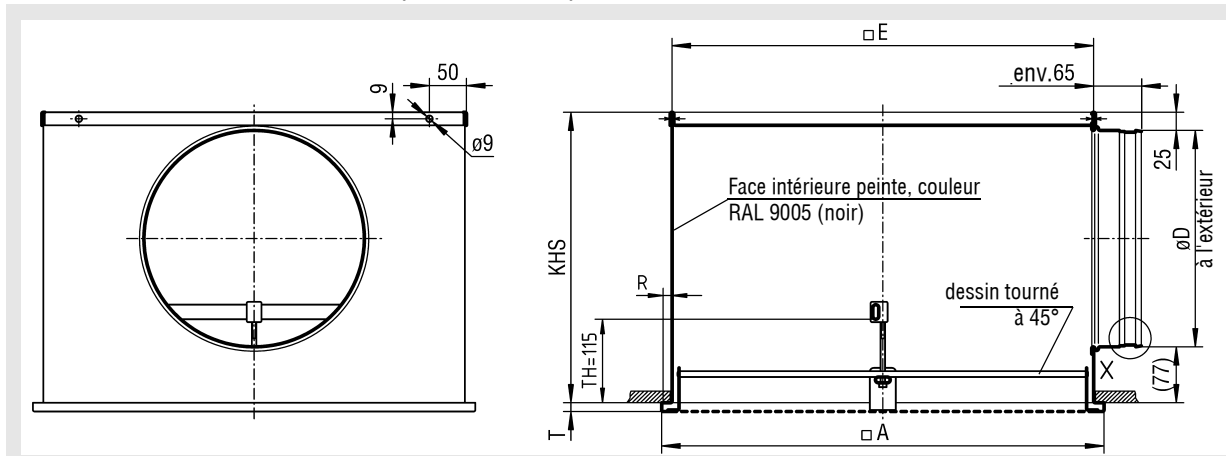
### Versions et dimensions

#### Dimensions

PIL-...-Q...-Z... avec SK-Q...-Z... (pour air soufflé)



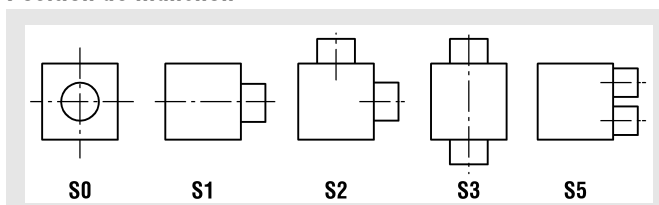
PIL-N-Q...-A... avec SK-Q...-A... (pour air extrait)



#### Dimensions disponibles

NW	□A	□E	T	R	PIL-N-Q...-Z		PIL-G-Q...-Z		PIL-N-Q...-A		øD <sub>max</sub> pour ...-S5
					KHS	øD	KHS	øD	KHS	øD	
310	308	290	12	8	260	158	-	-	300	198	98
400	398	370		12	260	158	300	198	300	198	138
500	498	470		12	300	198	350	248	350	248	198
600	598	570		12	350	248	415	313	400	298	248
625	623	570		24	350	248	415	313	400	298	248

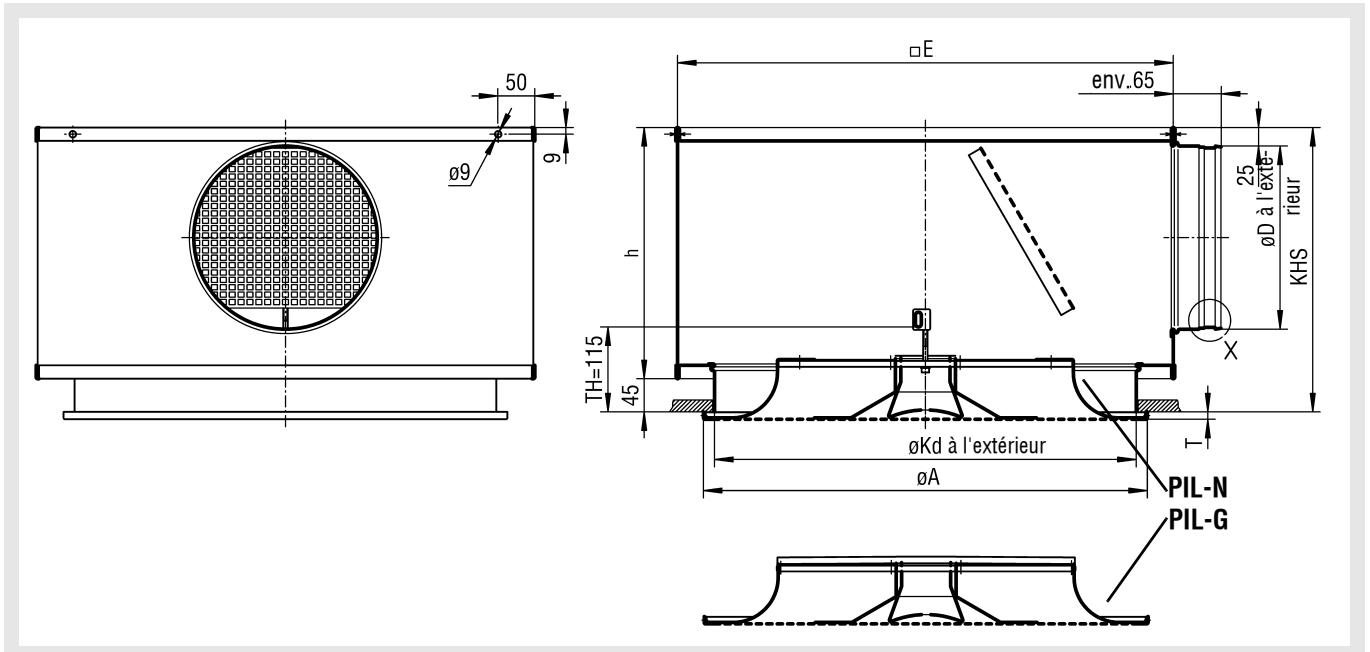
#### Position de manchon



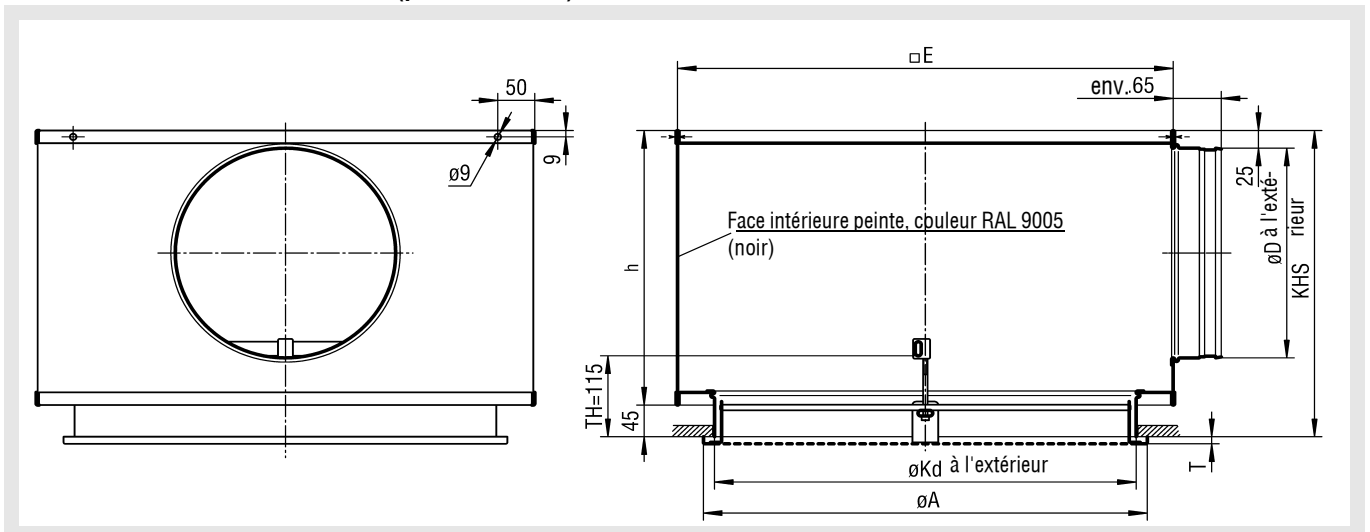
KHS = Hauteur standard du plénum  
Hauteur spéciale du plénum = øD + 102 mm, mais au moins 200 mm

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

PIL-...-R...-Z... avec SK-R...-Z... (pour air soufflé)



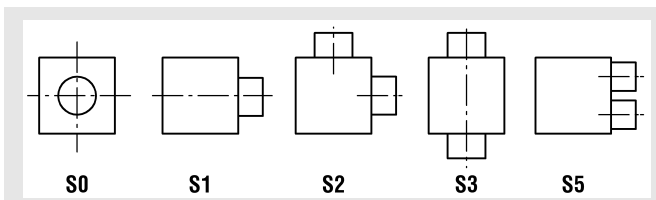
PIL-N-R...-A... avec SK-R...-A... (pour air extrait)



### Dimensions disponibles

NW	øA	øKd	□E	T	PIL-N-R...-Z			PIL-G-R...-Z			PIL-N-R...-A			øD <sub>max</sub> pour ...-S5
					KHS	øD	h	KHS	øD	h	KHS	øD	h	
310	310	298	405	10	295	158	250	-	-	-	335	198	290	158
400	400	370	445		295	158	250	335	198	290	335	198	290	178
500	500	470	545		335	198	290	385	248	340	385	248	340	198
600	600	570	670		385	248	340	450	313	405	435	298	390	298
625	625	570	670		385	248	340	450	313	405	435	298	390	298

### Position de manchon



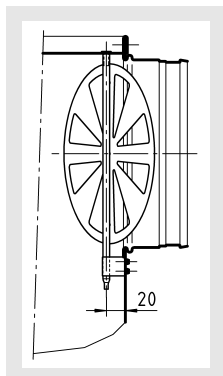
KHS = Hauteur standard du plénum  
Hauteur spéciale du plénum = øD + 137 mm, mais au moins 235 mm

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

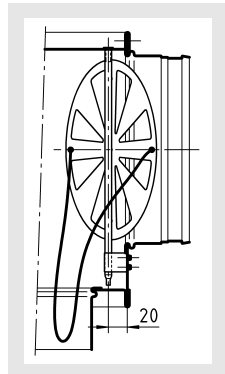
### Accessoires - Dimensions

(moyennant supplément)

#### Clapet d'étranglement (-DK1)

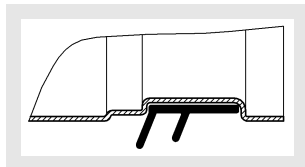


#### Clapet d'étranglement (-DK2) avec réglage par câble de commande

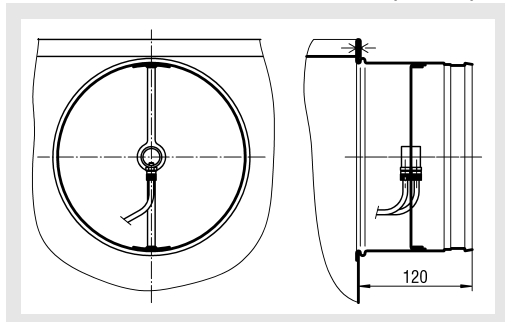


#### Joint à lèvres en caoutchouc (-GD1)

Détail X

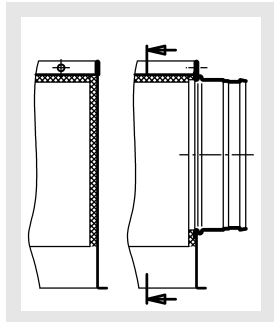


#### Dispositif de mesure du débit d'air (-VME1)

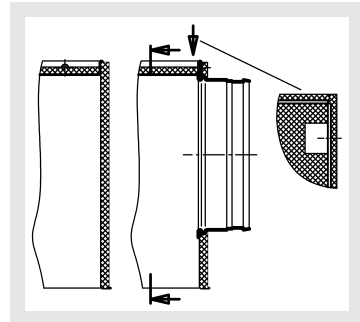


#### Isolation pour SK-Q-...

Intérieure (-li)

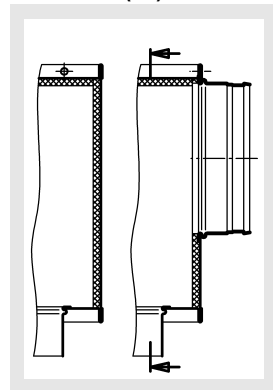


extérieure (-la)

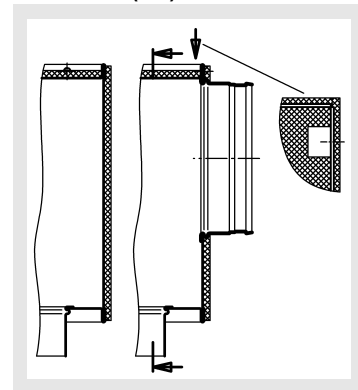


#### Isolation pour SK-R-...

Intérieure (-li)



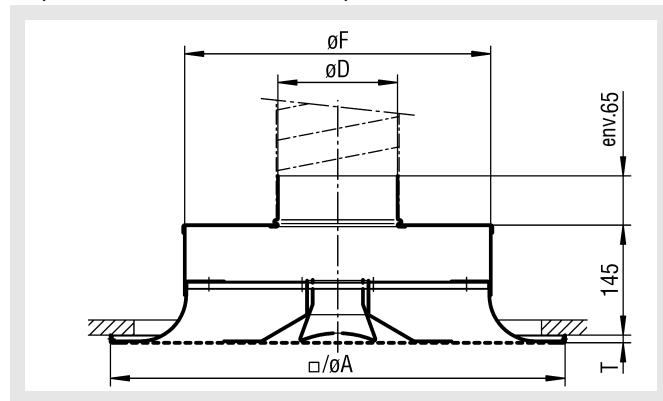
extérieure (-la)



#### Réduction pour raccordement à des conduites (-RF)

(impossible pour PIL-G-...)

Seulement pour version à air soufflé avec montage à vis apparentes ou pour l'encastrement dans des plafonds à dalles



Les caractéristiques techniques et le fonctionnement correspondent aux versions à air soufflé avec plénum de raccordement et clapet d'étranglement (100 % ouvert).

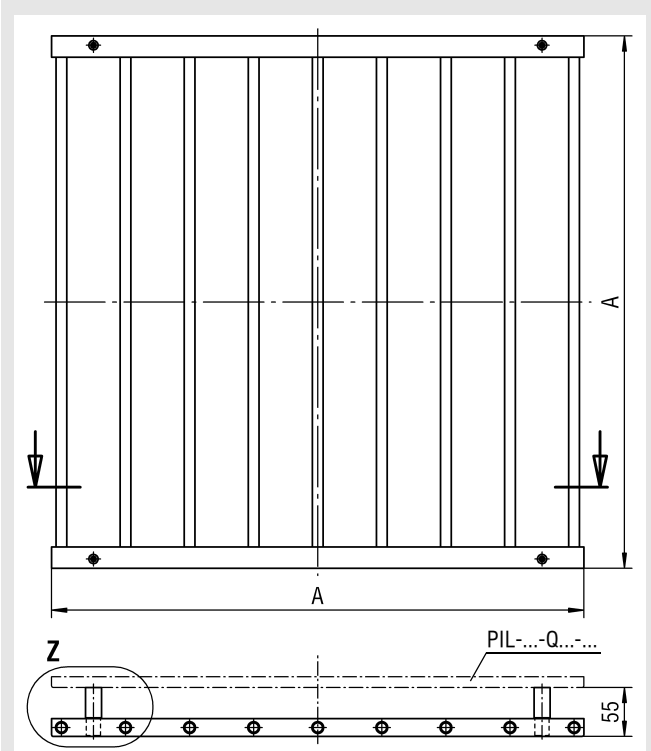
#### Dimensions disponibles

NW	□A PIL-N- Q...-...	øA PIL-N- R...-...	øF	T PIL-N- Q...-...	PIL-N- R...-...	øD
310	308	310	126	12	10	98
400	398	400	254			158
500	498	500	319			198
600	598	600	404			248
625	623	625	404			248

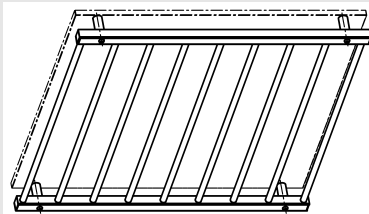
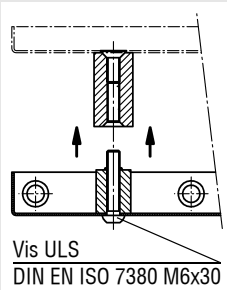
## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Protection pare-ballons (-BS)

(uniquement possible pour PIL-...-Q...-...-000-... avec montage à vis apparentes)



### Détail Z



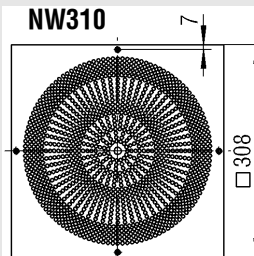
### Dimensions disponibles

NW	□ A
310	308
400	398
500	498
600	598
625	623

### Possibilités de fixation

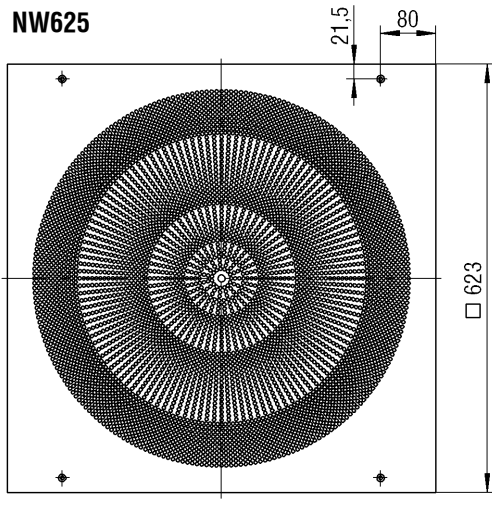
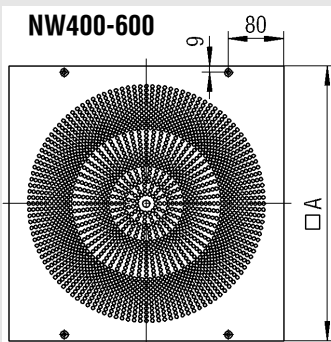
#### Montage à vis apparentes (-SM) (uniquement PIL-...-Q...-...-000-...)

uniquement pour version avec protection pare-ballons ou en combinaison avec une réduction



avec logement conique pour vis à tôle à tête fraisée bombée (à fournir par le client)

- NW 310:  
DIN ISO 7051 ST3,9
- NW 400-625:  
DIN ISO 7051 ST4,8



#### Montage à vis cachées (-VM)

Lors d'un montage à vis cachées, le diffuseur plafonnier à impulsion de type PIL-... est fixé au plénum de raccordement à l'aide d'une traverse et d'une vis à tête cylindrique M6 (selon DIN EN ISO 4762).

**Attention : Le couple max. de la vis de fixation est de 0,4 Nm**

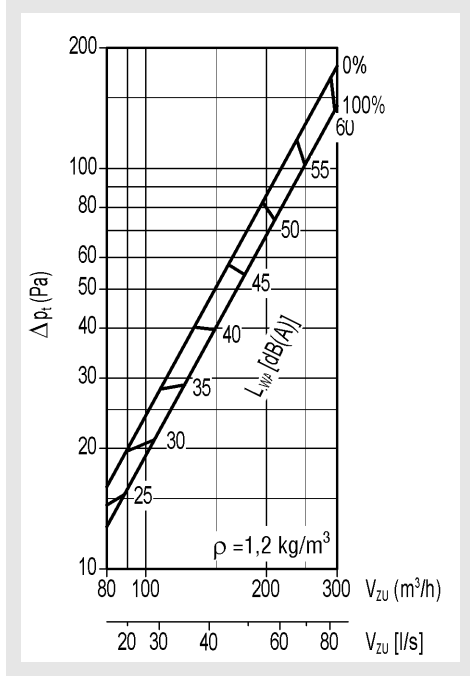
## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Caractéristiques techniques PIL-N-...

#### Perte de charge et puissance acoustique

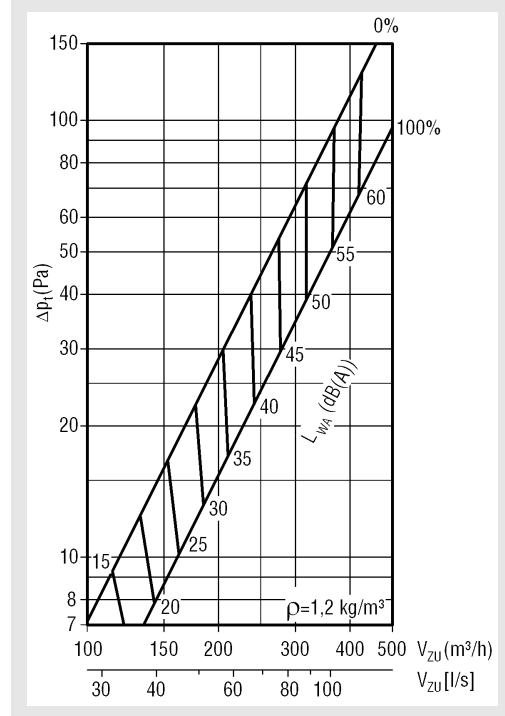
##### PIL-N-...-Z-310-...

Version carrée / ronde pour air soufflé



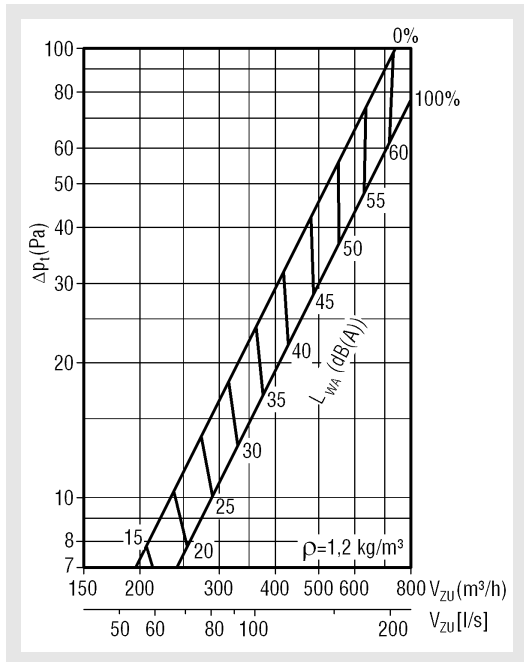
##### PIL-N-...-Z-400-...

Version carrée / ronde pour air soufflé



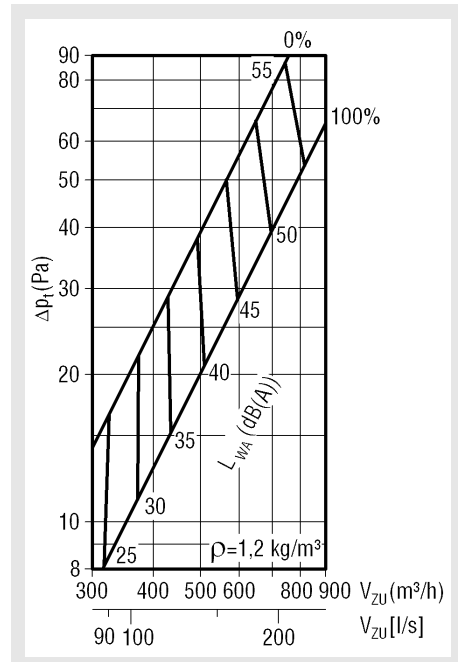
##### PIL-N-...-Z-500-...

Version carrée / ronde pour air soufflé



##### PIL-N-...-Z-600/625-...

Version carrée / ronde pour air soufflé

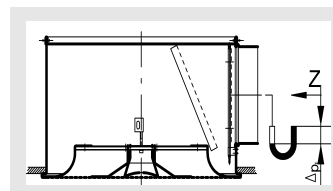


(Air soufflé), avec plénum de raccordement, traverse et élément d'étranglement

Position de l'élément d'étranglement:

OUVERT = 100%

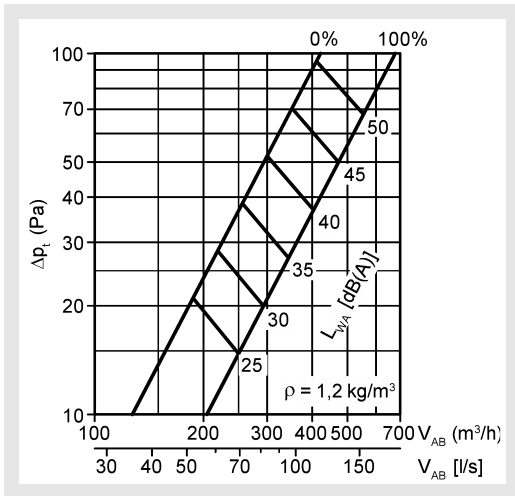
FERMÉ = 0%



## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

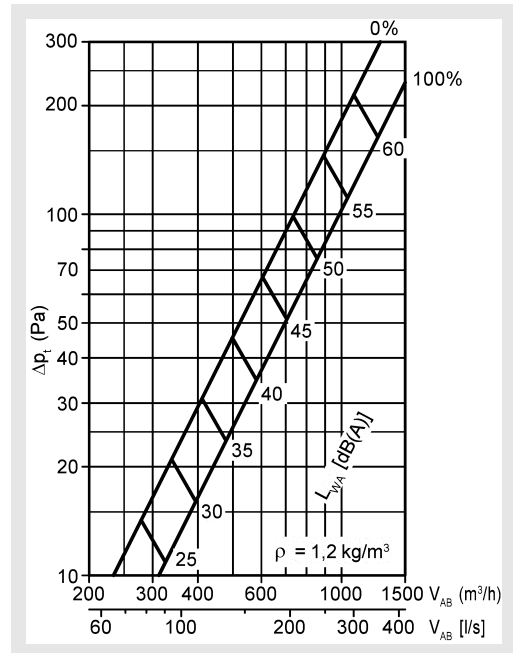
PIL-N-...-A-310-...

Version carrée / ronde pour air extrait



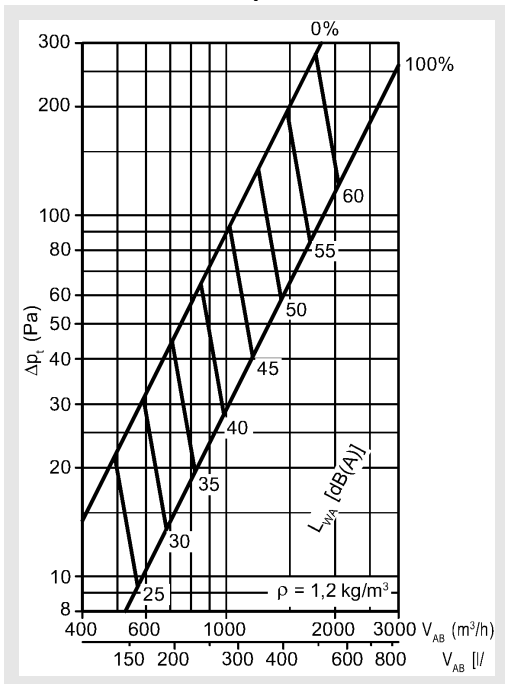
PIL-N-...-A-400-...

Version carrée / ronde pour air extrait



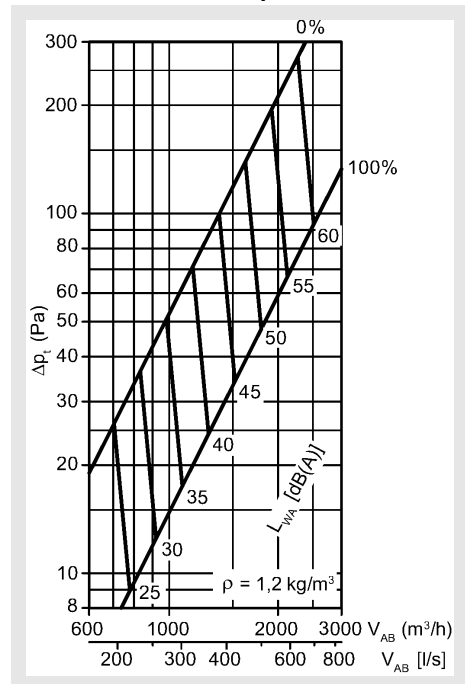
PIL-N-...-A-500-...

Version carrée / ronde pour air extrait



PIL-N-...-A-600/625-...

Version carrée / ronde pour air extrait

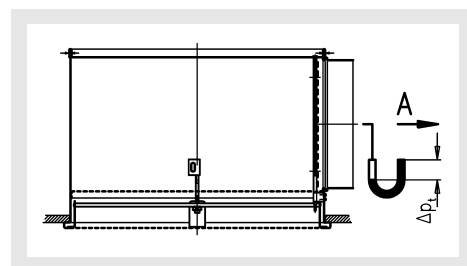


(Air extrait), avec plénum de raccordement, traverse et élément de régulation

Position de l'élément d'étranglement°:

OUVERT = 100%

FERMÉ = 0%

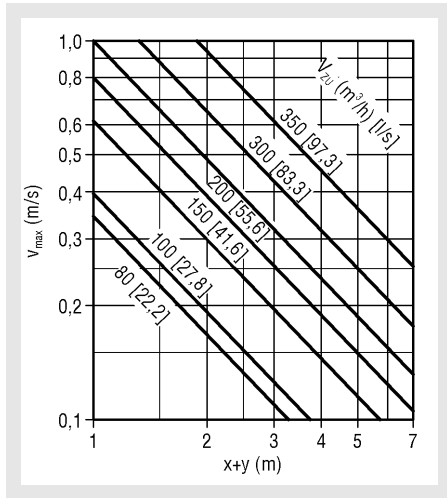


## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Vitesse finale maximale du jet d'air

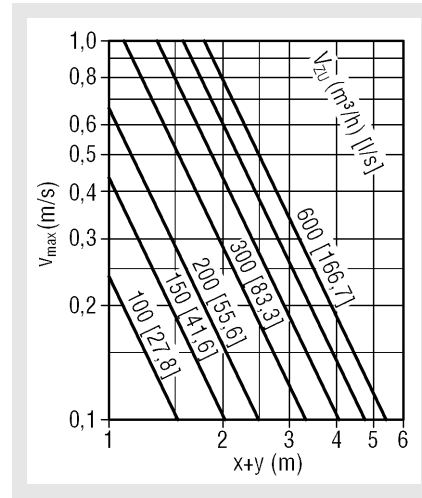
PIL-N-...-Z-310-...

Version carrée / ronde pour air soufflé



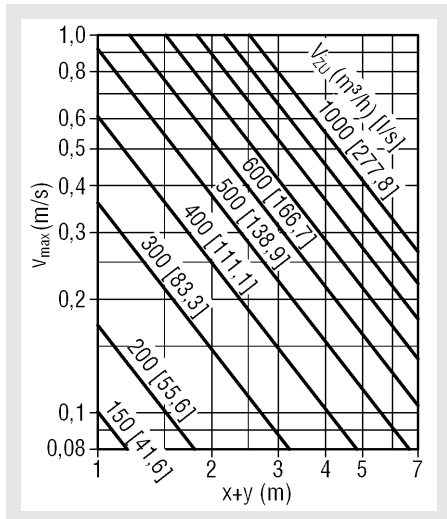
PIL-N-...-Z-400-...

Version carrée / ronde pour air soufflé



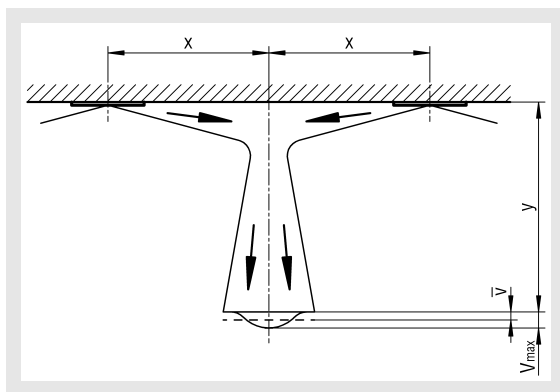
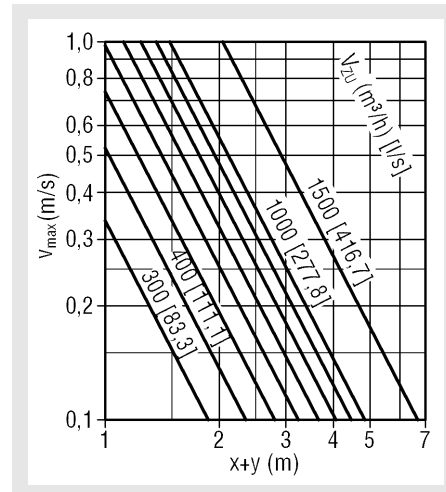
PIL-N-...-Z-500-...

Version carrée / ronde pour air soufflé



PIL-N-...-Z-600/625-...

Version carrée / ronde pour air soufflé



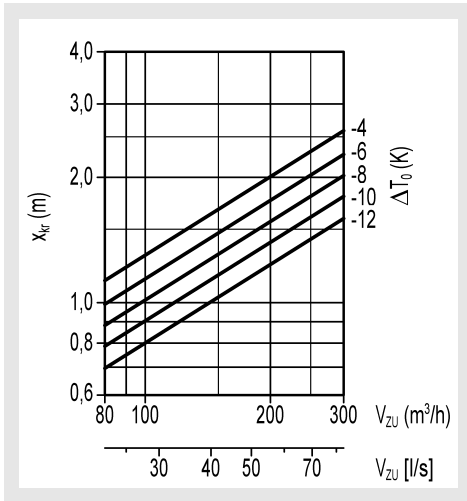
Isotherme, avec effet de plafond / avec plénum de raccordement

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Portée critique du jet d'air

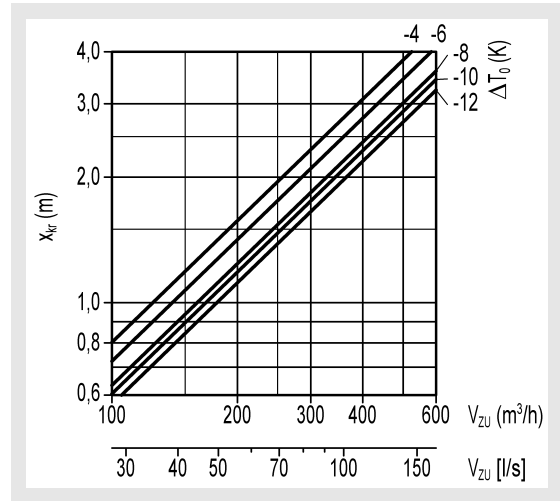
PIL-N-...-Z-310-...

Version carrée / ronde pour air soufflé



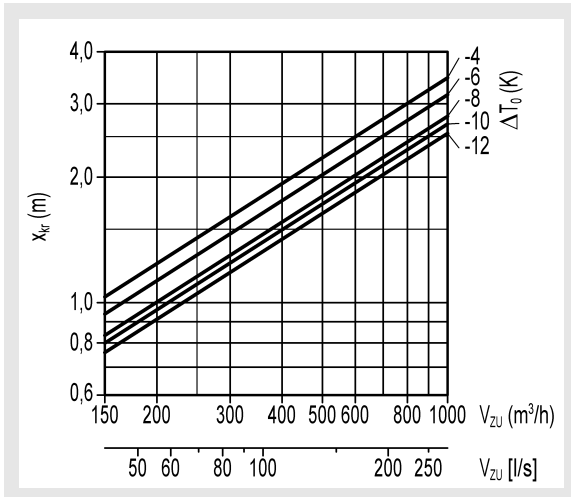
PIL-N-...-Z-400-...

Version carrée / ronde pour air soufflé



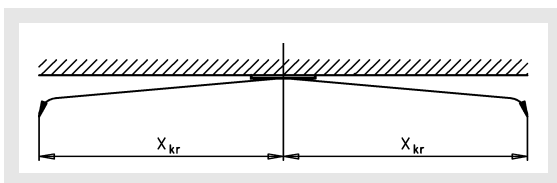
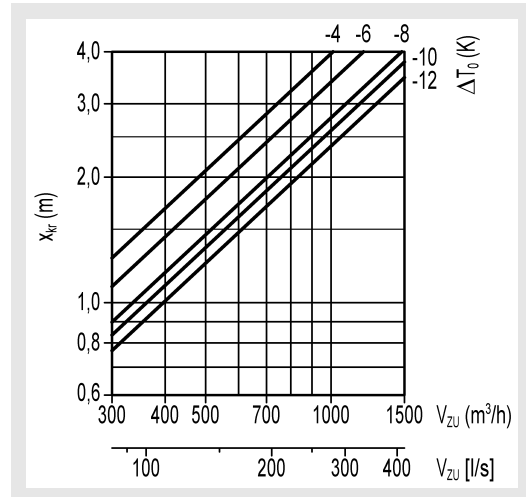
PIL-N-...-Z-500-...

Version carrée / ronde pour air soufflé



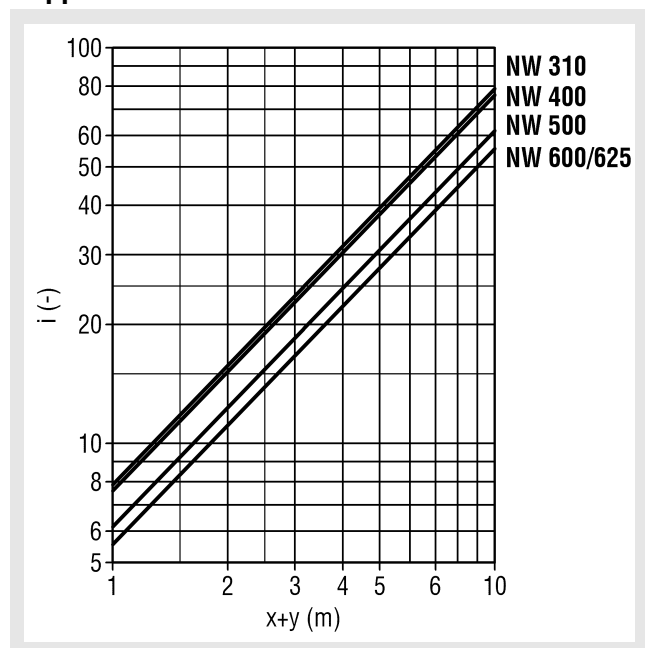
PIL-N-...-Z-600/625-...

Version carrée / ronde pour air soufflé

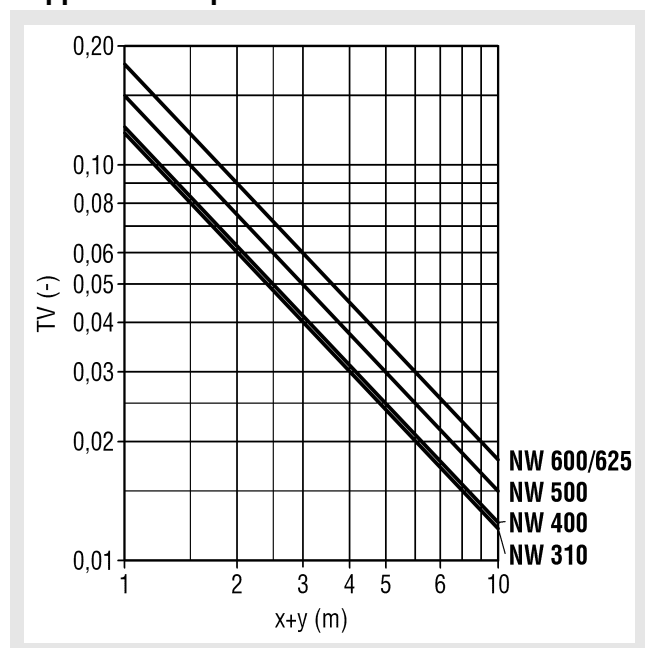


## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Rapport d'induction PIL-N-...-Z-...



### Rapport de température PIL-N-...-Z-...

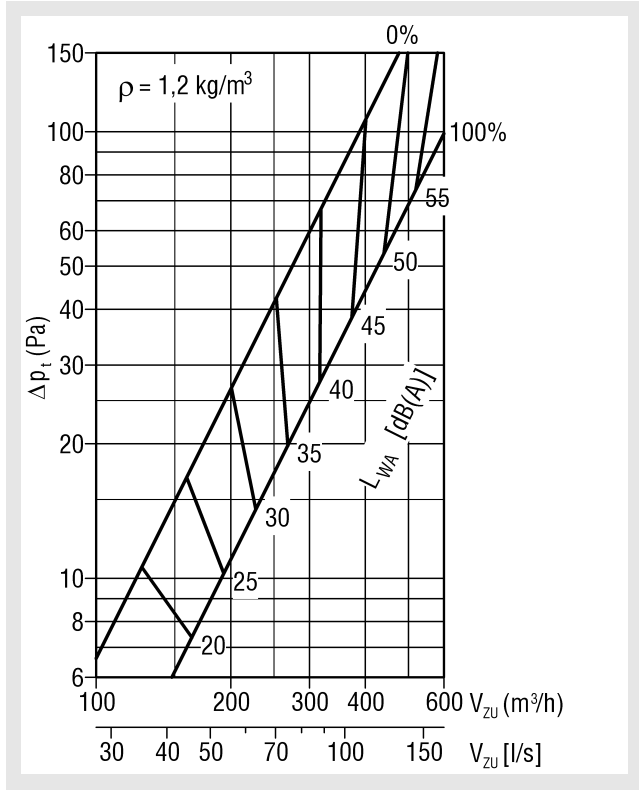


## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

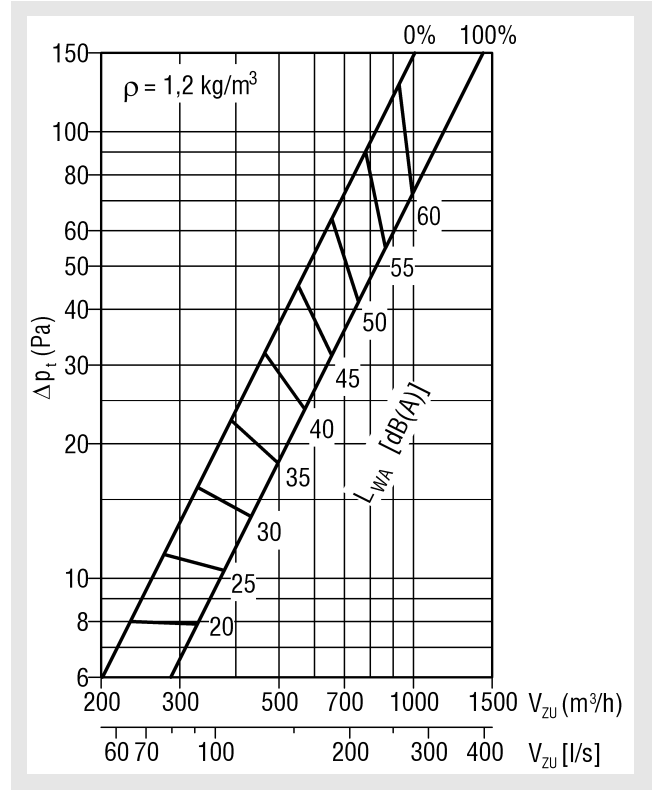
### Caractéristiques techniques PIL-G-...

#### Perte de charge et puissance acoustique

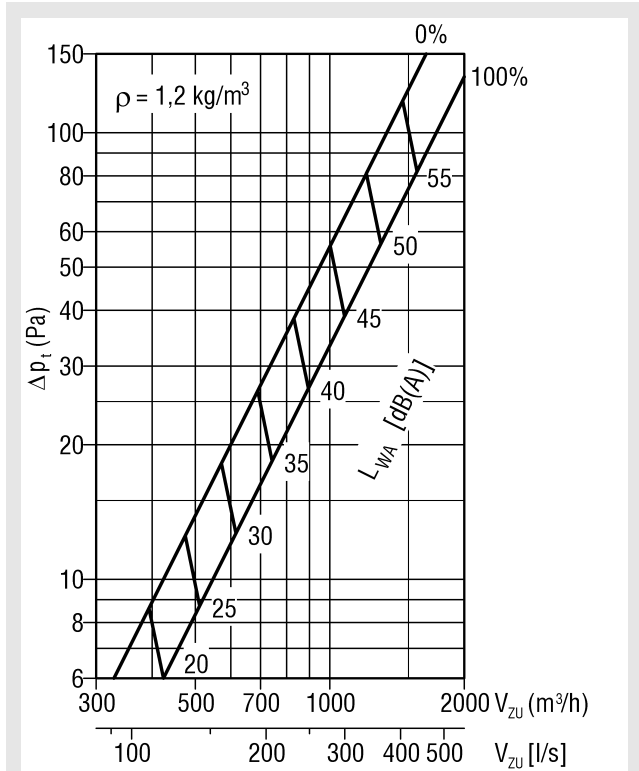
#### PIL-G-...-Z-400-...



#### PIL-G-...-Z-500-...



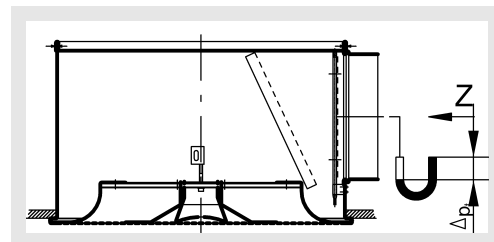
#### PIL-G-...-Z-600-...



Position de l'élément d'étranglement:

OUVERT = 100%

FERMÉ = 0%



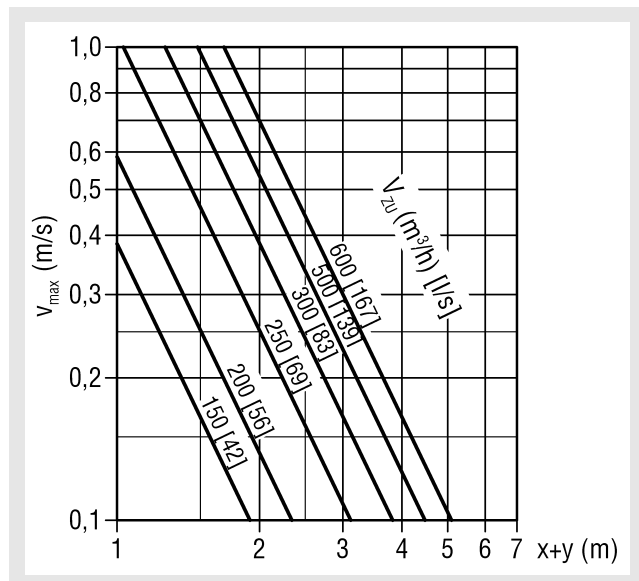
**Note :** Les indications concernant la puissance acoustique et la perte de charge se réfèrent aux plénums de raccordement standard.

(Air soufflé), avec plénum de raccordement, traverse et élément d'étranglement

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

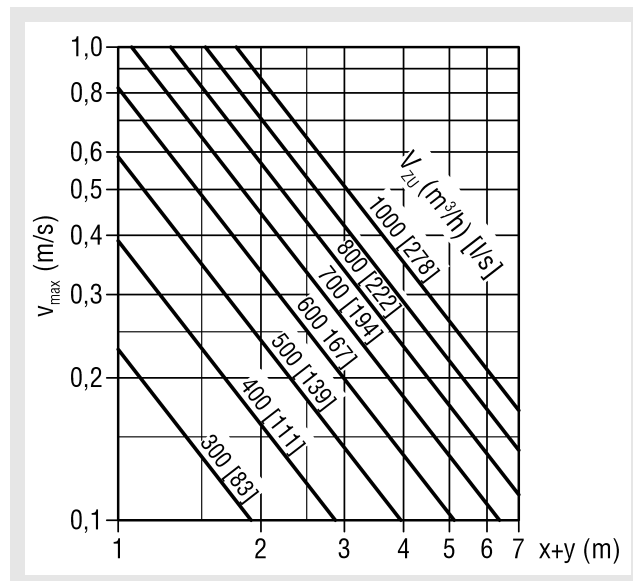
### Vitesse finale maximale du jet d'air

PIL-G-...-Z-400-...

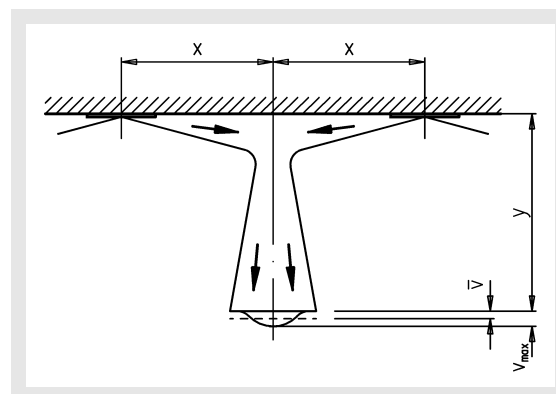
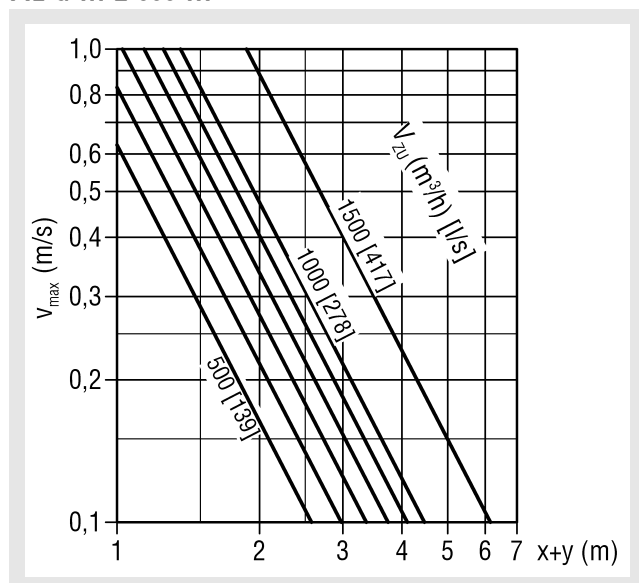


Isotherme, avec effet de plafond / avec plénum de raccordement

PIL-G-...-Z-500-...



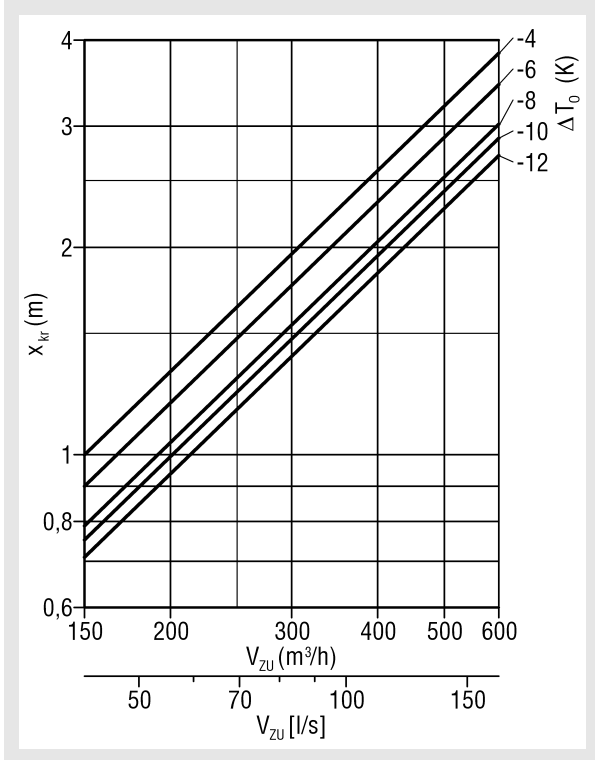
PIL-G-...-Z-600-...



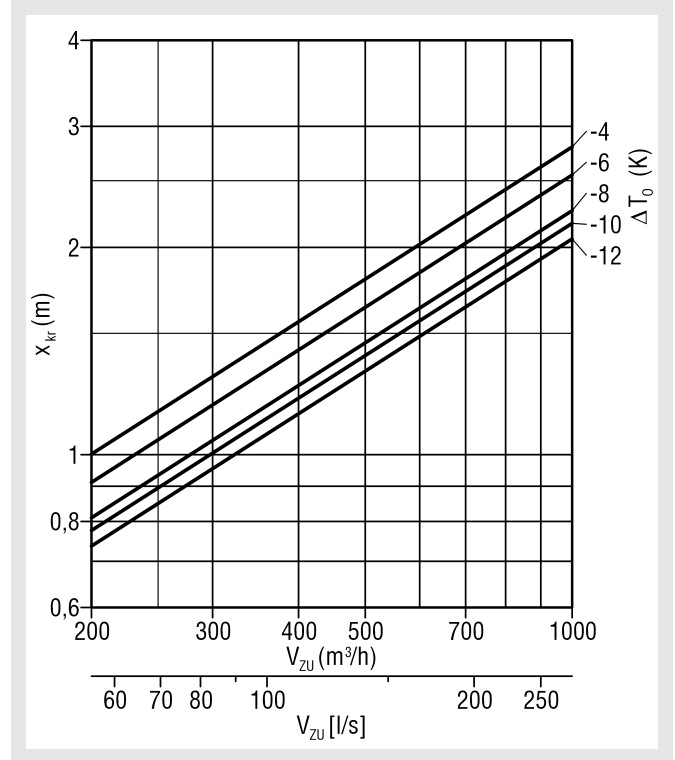
# Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

## Portée critique du jet d'air

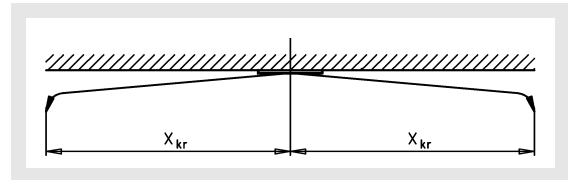
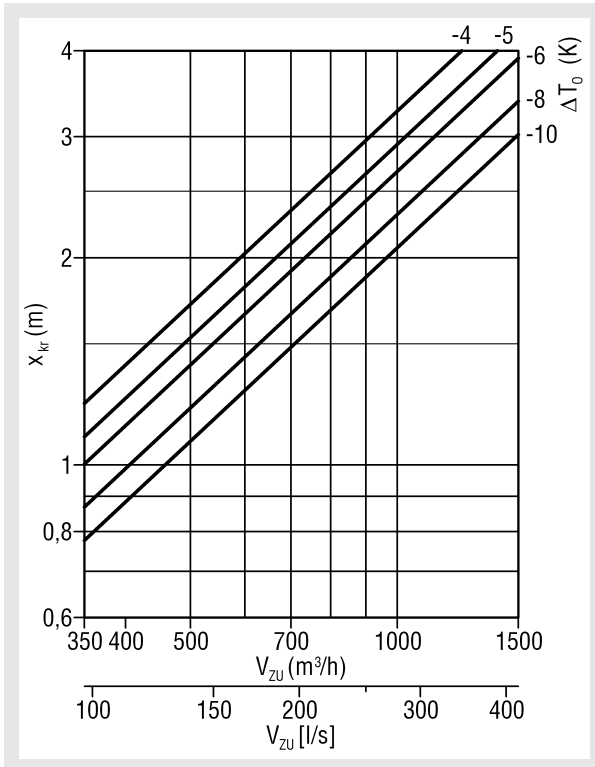
PIL-G-...-Z-400-...



PIL-G-...-Z-500-...

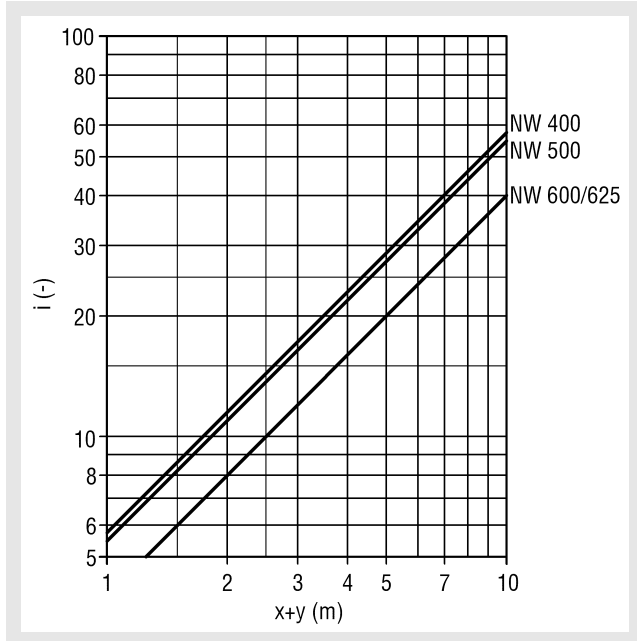


PIL-G-...-Z-600-...



## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

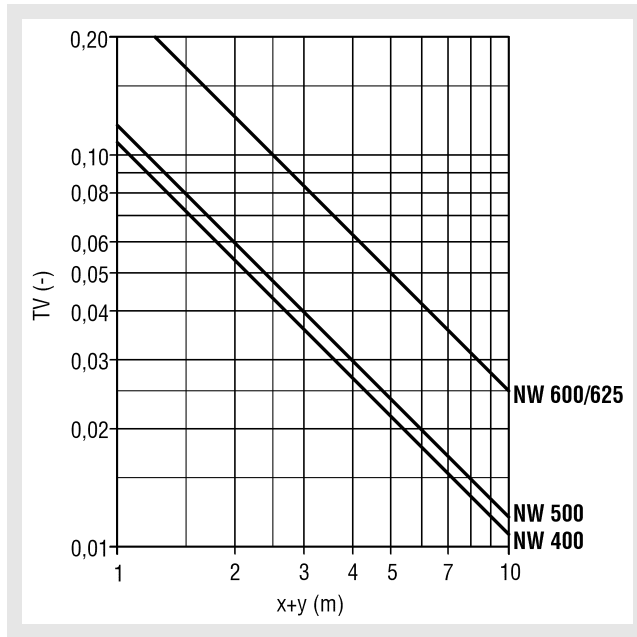
### Rapport d'induction PIL-G-...-Z-...



### Légende

$V_{ZU}$	(m <sup>3</sup> /h) [l/s]	=	Volume d'air soufflé
$V_{AB}$	(m <sup>3</sup> /h) [l/s]	=	Volume d'air extrait
$V_X$	(m <sup>3</sup> /h) [l/s]	=	Volume total du jet à la position x
$\Delta p_t$	(Pa)	=	Perte de charge
$L_{WA}$	[dB(A)]	=	Niveau de puissance acoustique pondéré A
$\rho$	(kg/m <sup>3</sup> )	=	Densité
A		=	Air extrait
Z		=	Air soufflé
x	(m)	=	Portée horizontale du jet d'air
y	(m)	=	Portée verticale du jet d'air
x+y	(m)	=	Portée horizontale et verticale du jet d'air
$v_{max}$	(m/s)	=	Vitesse finale maximale du jet d'air
$v_{moy}$	(m)	=	Vitesse finale moyenne du jet d'air ( $v_{moy} = v_{max} \times 0,5$ )
$x_{kr}$	(m)	=	Portée critique du jet d'air
$\Delta T_0$	(K)	=	Différence entre la température de l'air soufflé et la température ambiante ( $\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$ )
$\Delta T_x$	(K)	=	Différence de température sur la position x
$t_{ZU}$	(°C)	=	Température de l'air soufflé
$t_R$	(°C)	=	Température ambiante
TV	(-)	=	Rapport de température (TV = $\Delta T_x / \Delta T_0$ )
i	(-)	=	Rapport d'induction ( $i = V_X / V_{ZU}$ )
NW	(mm)	=	Section nominale = découpe

### Rapport de température PIL-G-...-Z-...



## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Référence de commande PIL

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Type	Volume d'air	Version	Guidage d'air	Découpe	Matériau	Peinture	Taille de plaques frontales	Montage	Protection pare-ballons	Réduction
<b>Exemple</b>										
PIL	-N	-QV	-Z	-500	-SB	-9010	-000	-VM	-B0	-R0

#### Modèle

#### **PIL-N-QV-Z-500-SB-9010-000-VM-B0-R0**

Diffuseur plafonnier à impulsion, type PIL | pour volume d'air normal | plaque frontale carrée, gabarit de trous V (standard) | air soufflé | NW500 | plaque frontale en tôle d'acier | RAL 9010 blanc | taille de plaques frontales adaptée à la découpe | montage à vis cachées | sans protection pare-ballons | sans réduction

#### Indications pour la commande

##### 01 – Type

PIL = Diffuseur plafonnier à impulsion

##### 02 – Volume d'air

N = normal

G = grand

##### 03 – Version

QV = Plaque frontale carrée, gabarit de trous V (standard)

QS = Plaque frontale carrée, gabarit de trous S

QK = Plaque frontale carrée, gabarit de trous K

RV = Plaque frontale ronde, gabarit de trous V

RS = Plaque frontale ronde, gabarit de trous S

RK = Plaque frontale ronde, gabarit de trous K

Seule la version -QV est disponible en aluminium.

##### 04 – Guidage d'air

Z = Air soufflé

A = Air extrait (impossible pour PIL-G-...)

##### 05 – Découpe

310 = NW 310 (impossible pour PIL-G-...)

400 = NW 400

500 = NW 500

600 = NW 600

625 = NW 625

##### 06 – Matériau

SB = Tôle d'acier (standard)

AL = Aluminium (anodisé couleur naturelle) (seulement pour PIL-...-QV-...)

##### 07 – Peinture

9010 = Couleur RAL blanc (standard)

xxxx = Couleur RAL au choix

ELOX = anodisé couleur naturelle (seulement possible pour aluminium)

Les couleurs RAL sont également disponibles pour l'aluminium.

##### 08 – Taille de plaques frontales

000 = Taille de plaques frontales adaptée à la découpe (standard)

xxx = Taille au choix (en mm, dimension extérieure exacte de la plaque frontale, toujours à 3 chiffres)

**Remarque** : si la plaque frontale est plus grande que la découpe, seul un montage à vis cachées est possible. La plaque frontale ne peut jamais être plus petite que la découpe !

##### 09 – Montage

VM = Montage à vis cachées (standard)

SM = Montage à vis apparentes (uniquement en combinaison avec une protection pare-ballons ou une réduction, possible uniquement avec taille de plaques frontales standard (-000))

##### 10 – Protection pare-ballons

B0 = Sans protection pare-ballons (standard)

BS = avec protection pare-ballons peinte dans la couleur de la plaque frontale (uniquement pour la version carrée dans la taille de plaques frontales standard)

##### 11 – Réduction

R0 = Sans réduction (standard)

RF = Avec réduction pour le raccordement à une conduite (seulement pour version à air soufflé avec montage à vis apparentes ou pour l'encastrement dans des plafonds à dalles, impossible pour PIL-G-...)

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Référence de commande SK

01	02	03	04	05	06	07
Plénum de raccordement	Version	Passage d'air	Type d'air	Section nominale	Fixation	Matériau
<b>Exemple</b>						
SK	-Q	-03	-Z	-500	-VM	-SV

08	09	10	11	12	13	14	15
Clapet d'étranglement	Joint à lèvres en caoutchouc	Dispositif de mesure du débit d'air	Version ROB	Isolation	Hauteur du plénum	Diamètre du manchon	Position de manchon
-DK1	-GD1	-VME1	-ROB0	-I0	-KHS	-SDS	-S1

#### Modèle

**SK-Q-03-Z-500-VM-SV-DK1-GD1-VME1-ROB0-I0-KHS-SDS-S1**

Plénum de raccordement, version carrée | pour les diffuseurs d'air carrés | diffuseur d'air PIL-G | air soufflé | NW500 | avec montage à vis cachées | tôle d'acier galvanisée | avec clapet d'étranglement | avec joint à lèvres en caoutchouc | avec dispositif de mesure du débit d'air | sans version ROB | sans isolation du plénum | hauteur standard du plénum | diamètre standard du manchon | 1 manchon sur la face latérale

#### Indications pour la commande

##### 01 - Plénum de raccordement

SK = Plénum de raccordement, version carrée

##### 02 - Version

Q = Pour les diffuseurs d'air carrés  
R = Pour diffuseurs d'air ronds avec support de diffuseur rond

##### 03 - Diffuseur d'air (à commander séparément)

02 = Convient pour PIL-N-... (pour les volumes d'air normaux)  
03 = Convient pour PIL-G-... (pour les grands volumes d'air)

##### 04 - Type d'air

Z = Air soufflé  
A = Air extrait (impossible pour PIL-G-...)

##### 05 - Section nominale

310 = NW 310 (impossible pour PIL-G-...)  
400 = NW 400  
500 = NW 500  
600 = NW 600  
625 = NW 625

**Remarque** : section nominale = découpe PIL

##### 06 - Fixation

VM = Montage à vis cachées (standard)  
SM = Montage à vis apparentes (uniquement pour version avec protection pare-ballons)

##### 07 - Matériau

SV = Tôle d'acier galvanisée (standard)

##### 08 - Clapet d'étranglement

DK0 = Sans clapet d'étranglement (standard)  
DK1 = Avec clapet d'étranglement  
DK2 = Avec clapet d'étranglement et câble de commande

##### 09 - Joint à lèvres en caoutchouc

GD0 = Sans joint à lèvres en caoutchouc (standard)  
GD1 = Avec joint à lèvres en caoutchouc

##### 10 - Dispositif de mesure du débit d'air

VME0 = Sans dispositif de mesure du débit d'air (standard)  
VME1 = Avec dispositif de mesure du débit d'air

##### 11 - Version ROB

ROB0 = Sans version ROB (standard)  
ROB1 = Avec version ROB (impossible pour SK-R-...)

##### 12 - Isolation

I0 = Sans isolation (standard)  
Ii = Avec isolation à l'intérieur du plénum  
Ia = Avec isolation à l'extérieur du plénum

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### 13 - Hauteur du plénum

KHS = Hauteur standard du plénum

xxx = Hauteur du plénum en mm (hauteur<sub>min</sub> = diamètre du manchon + 102 mm pour PIL-...-Q...-.../ diamètre du manchon + 137 mm pour PIL-...-R...-..., mais au moins 235 mm)

### 14 - Diamètre du manchon

SDS = Diamètre standard du manchon

xxx = Diamètre du manchon en mm

### 15 - Position de manchon

S0 = Manchon situé au-dessus

S1 = 1 manchon sur la face latérale du plénum (standard)

S2 = 2 manchons décalés de 90°

S3 = 2 manchons décalés de 180°

S5 = 2 manchons côte à côte sur la face latérale

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Textes d'appels d'offre

Diffuseur plafonnier à impulsion carré pour utilisation dans des systèmes à air soufflé et extrait pour salles blanches et salles d'opération et pour les locaux où le bien-être des occupants joue un grand rôle, d'une hauteur maximale de 4 m.

Composé d'une plaque frontale carrée, aisément nettoyable, avec perforation décalée, en tôle d'acier perforée peinte en couleur RAL 9010 (blanc) ou en aluminium anodisé en couleur naturelle (aluminium anodisé en couleur naturelle non disponible avec le modèle -S). Version pour air soufflé, équipée également d'une plaque de déflexion et d'un cône guidant l'air en tôle d'acier peinte en couleur RAL 9005 (noir). Fixation au moyen d'une vis cachée (-VM), à l'aide d'une vis de fixation centrale. Testé par TÜV selon **VDI 6022 feuille 1 + 2** et **DIN 1946 feuille 2**  
Modèle : SCHAKO **type PIL-N-QV-Z-...**

- pour les grands volumes d'air : Modèle : SCHAKO **type PIL-G-QV-Z-...**

- Perforation en étoile (pas en combinaison avec aluminium)

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-QS-Z-...**

- pour les grands volumes d'air

Modèle : SCHAKO **type PIL-G-QS-Z-...**

- Découpe en forme de cercle (impossible en aluminium)

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-QK-Z-...**

- pour les grands volumes d'air

Modèle : SCHAKO **type PIL-G-QK-Z-...**

- Version à air extrait sans plaque de déflexion et sans cône de guidage d'air. Perforation décalée

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-QV-A-...**

- Version à air extrait sans plaque de déflexion et sans cône de guidage d'air. Perforation en étoile (pas en combinaison avec aluminium)

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-QS-A-...**

- Version à air extrait sans plaque de déflexion et sans cône de guidage d'air. Découpe en forme de cercle (impossible en aluminium)

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-QK-A-...**

- avec montage à vis apparente (-SM), uniquement pour version avec protection pare-ballons (-BS) ou en combinaison avec une réduction (-RF), uniquement avec taille de plaques frontales standard (-000)

Diffuseur plafonnier à impulsion rond pour utilisation dans des systèmes à air soufflé et extrait pour salles blanches et salles d'opération et pour les locaux où le bien-être des occupants joue un grand rôle, d'une hauteur maximale de 4 m.

Composé d'une plaque frontale ronde, facile à nettoyer, avec perforation décalée, en tôle d'acier perforée peinte RAL 9010 (blanc). Version pour air soufflé, équipée également d'une plaque de déflexion et d'un cône guidant l'air en tôle d'acier peinte, couleur RAL 9005 (noir). Fixation au moyen d'une vis cachée (-VM), à l'aide d'une vis de fixation centrale. Testé par TÜV selon **VDI 6022 feuille 1 + 2** et **DIN 1946 feuille 2**

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-R-Z-...**

- pour les grands volumes d'air : Modèle : SCHAKO **type PIL-G-QV-Z-...**

- Perforation en étoile. (impossible en aluminium)

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-RS-Z-...**

- pour les grands volumes d'air

Modèle : SCHAKO **type PIL-G-RS-Z-...**

- Découpe en forme de cercle. (impossible en aluminium)

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-RK-Z-...**

- pour les grands volumes d'air

Modèle : SCHAKO **type PIL-G-RK-Z-...**

- Version à air extrait sans plaque de déflexion et sans cône de guidage d'air. Perforation décalée.

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-RV-A-...**

- Version à air extrait sans plaque de déflexion et sans cône de guidage d'air. Perforation en étoile. (impossible en aluminium)

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-RS-A-...**

- Version à air extrait sans plaque de déflexion et sans cône de guidage d'air. Découpe en forme de cercle. (impossible en aluminium)

Modèle : SCHAKO **type PIL-N-RK-A-...**

## Diffuseur plafonnier à impulsion PIL

### Accessoires :

- Plénum de raccordement (SK-Q-... et SK-R-...) en tôle d'acier galvanisée, avec œillets de suspension.
  - Version à air soufflé avec tôle perforée déflectrice intégrée.
  - Version à air extrait, face intérieure peinte en couleur RAL 9005 (noir)
  - Avec clapet d'étranglement (-DK1) dans le plénum de raccordement, ajustable par le bas, pour régulation facile du volume d'air sans démontage de la plaque frontale.
  - Avec câble de commande réglable par le bas (-DK2)
  - Avec dispositif de mesure du débit d'air (-VME1).
  - Version ROB (-ROB1), tôle de répartition d'air, clapet d'étranglement et dispositif de mesure du débit d'air démontables (seulement SK-Q...)
  - Avec joint à lèvres en caoutchouc (-GD1) sur le manchon de raccordement.
  - Avec isolation thermique
    - Intérieure (-li)
    - extérieure (-la)
  - Hauteur du plénum à choisir librement, xxx en mm, hauteur minimale = diamètre du manchon + 102 mm pour SK-Q-... et diamètre du manchon +137 mm pour SK-R-..., mais au moins 235 mm
  - Diamètre du manchon au choix, xxx en mm
  - Position de manchon :
    - S0 = Manchon situé au-dessus
    - S1 = 1 manchon sur la face latérale du plénum (standard)
    - S2 = 2 manchons décalés de 90°
    - S3 = 2 manchons décalés de 180°
    - S5= 2 manchons côte à côte sur la face latérale
- Réduction en tôle d'acier galvanisée pour raccordement à des conduites (-RF), seulement pour version à air soufflé sans plénum de raccordement