

# Diffuseurs à jet hélicoïdal

## Série RFD

pour locaux de hauteurs  
de 2,60 à 4,00 m environ



**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**

TROX France Sarl  
2, place Marcel Thirouin  
94150 Rungis (Ville)

Téléphone 01 56 70 54 54  
Télécopie 01 46 87 15 28  
e-mail [trox@trox.fr](mailto:trox@trox.fr)  
[www.trox.fr](http://www.trox.fr)

# Sommaire · Descriptif

Description	2	Caractéristiques aérauliques RFD 125	11
Exécutions · Dimensions	3	Caractéristiques aérauliques RFD 160	12
Installation · Montage	5	Caractéristiques aérauliques RFD 200	13
Matériau	5	Caractéristiques aérauliques RFD 250	14
Définitions	6	Caractéristiques aérauliques RFD 315	15
Présélection	6	Caractéristiques aérauliques RFD 400	16
Caractéristiques spectrales	6	Informations pour commande	17
Caractéristiques acoustiques	7		

Exécution RFD-Q



Exécution RFD-R



L'utilisation des diffuseurs à jet hélicoïdal Trox est appréciée tant dans les installations de confort que dans les installations industrielles. En complément des diffuseurs à jet hélicoïdal de la série FD utilisés avec succès dans beaucoup d'installations a été créée la série RFD pour des diamètres moins importants.

Grâce au soufflage rotatif et à un mélange d'air dû à une forte induction, le diffuseur à jet hélicoïdal permet d'obtenir une baisse rapide de la température et de la vitesse du jet d'air. Le niveau de puissance acoustique reste faible. Le diffuseur à jet hélicoïdal peut être tout aussi bien monté dans des installations à débit d'air constant que dans celles à débit d'air variable. Il fonctionne parfaitement pour des plages de débit comprises entre 100 et 25 %. Les diffuseurs à jet hélicoïdal de la série RFD peuvent être montés en plafond fermé, en dehors du plafond, au dessus de plafonds modulaires ouverts et dans des plafonds en plaques (20 mm d'épaisseur max.), au moyen de fixations de serrage. Leur forme peut être adaptée aux exigences architecturales du lieu.



Image du jet d'air

# Exécutions · Dimensions

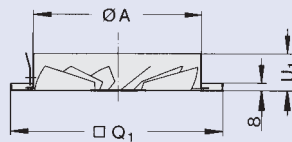
En fonction des différentes exigences, telles que débit d'air maximal, bruit du flux d'air et montage, les diffuseurs à jet hélicoïdal sont livrables avec ou sans buse arrondie. Suivant les données architecturales, la partie frontale peut être de forme ronde ou carrée.

Les diffuseurs à jet hélicoïdal de la série RFD sont fournis équipés comme indiqué ci-dessous.

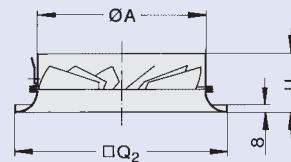
Dans le cas des types RFD-...-UO et RFD-...-UD, le raccordement est livré avec une barre transversale interne. La partie frontale est alors fixée par une vis centrale avec enjoliveur, et reste démontable.

Grandeur	A	C	D	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	U <sub>1</sub>	U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	U <sub>4</sub>	U <sub>5</sub>	U <sub>6</sub>
125	123	120	98	198	198	158	200	50	75	128	153	154	192
160	158	155	123	198	248	197	250	53	78	133	158	159	196
200	198	195	158	248	248	241	300	53	78	136	161	162	197
250	248	245	198	298	298	295	350	50	75	141	166	167	202
315	313	310	248	398	398	364	450	53	88	148	183	174	219
400	398	395	313	498	498	450	580	53	88	158	193	184	229

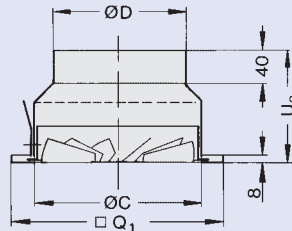
RFD-Q-K



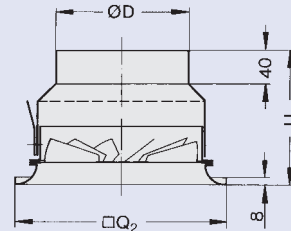
RFD-Q-D-K



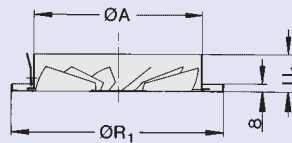
RFD-Q-US  
Grandeurs 125  
et 160 sans  
tôle  
perforée



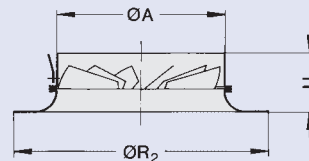
RFD-Q-D-US  
Grandeurs 125  
et 160 sans  
tôle  
perforée



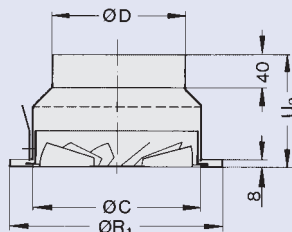
RFD-R-K



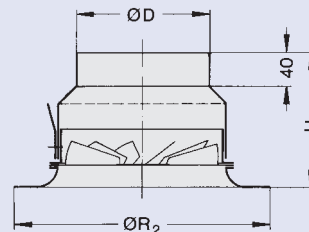
RFD-R-D-K



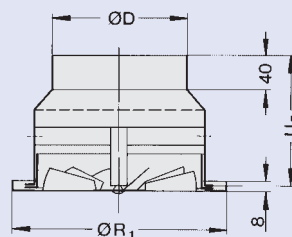
RFD-R-US  
Grandeurs 125  
et 160 sans  
tôle  
perforée



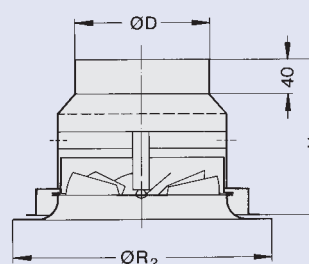
RFD-R-D-US  
Grandeurs 125  
et 160 sans  
tôle  
perforée



RFD-R-UO  
Grandeurs 125  
et 160 sans  
tôle  
perforée



RFD-R-D-UD  
Grandeurs 125  
et 160 sans  
tôle  
perforée



# Exécutions · Dimensions

Montage et démontage de la partie frontale par la vis centrale et par la barre de traverse du caisson. Un cache est fourni pour masquer la vis centrale.

Fourniture du caisson de raccordement avec réglage de débit ou/et système d'étanchéité avec joint à lèvres (option).

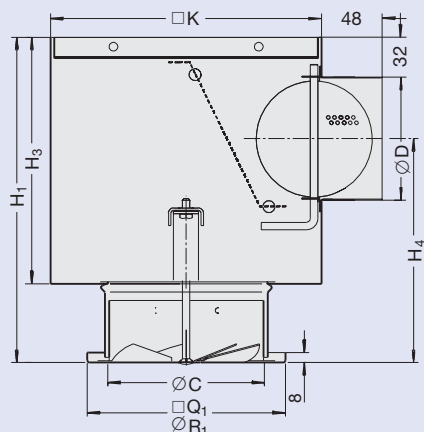
Dans le modèle RFD-...-D-N (uniquement livrable avec buse arrondie), le caisson de raccordement et la partie frontale forment un tout.

Pour l'équilibrage débits et sur demande, le caisson peut être équipé d'une prise de pression et d'un réglage de débit réglable à distance à l'aide d'une cordelette. Avec chaque caisson est fournie la courbe de réglage. (Pas pour le RFD-R-D-N)

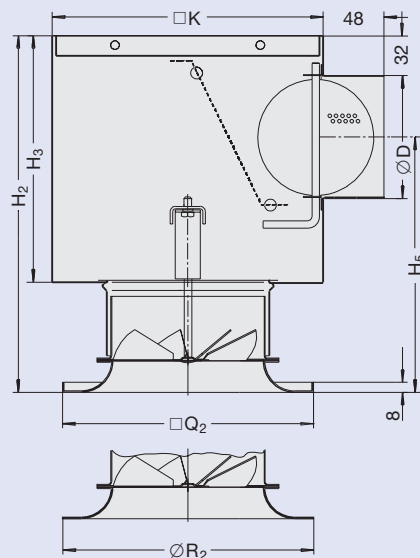
Grandeur	∅ C	∅ D	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	H <sub>6</sub>	f	g	K	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	AK-Bezeichnung <sup>1)</sup>
125	123,5	98	259	284	195	178	204	152	26	159	216	264	283	198	198	158	200	AK 028
160	158,5	123	284	309	220	190	216	177	26	155	266	293	335	198	248	197	250	AK 029
200	198,5	158	314	339	250	202	228	212	26	195	290	373	392	248	248	241	300	AK 030
250	248,5	198	359	384	295	227	253	262	31	195	476	416	435	298	298	295	350	AK 031
315	313,5	248	409	444	345	252	289	312	31	230	567	476	496	398	398	364	450	AK 032
400	398,5	313	474	509	410	285	321	377	31	305	615	652	728	498	498	450	580	AK 033

1) pas pour le RFD-R-D-N

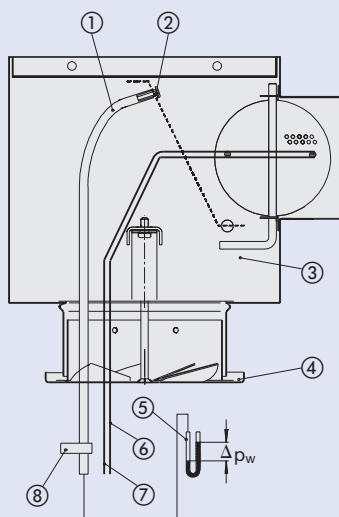
RFD-Q-A-M/RFD-R-A-M



RFD-Q-D-A-M/RFD-R-D-A-M

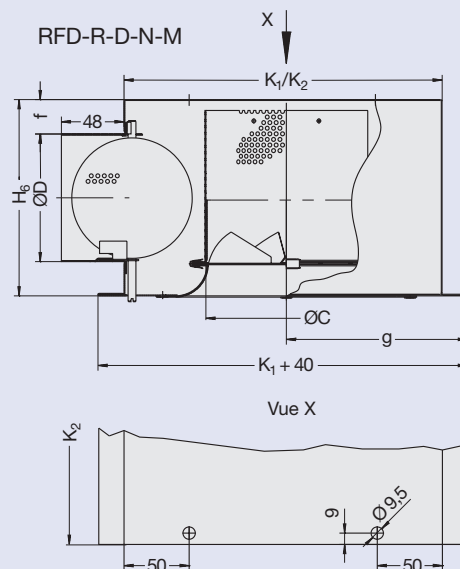


Mesure de la pression de référence



- ① Tuyau plastique
- ② Prises de pression
- ③ Caisson de raccordement
- ④ Façade du diffuseur
- ⑤ Manomètre en U
- ⑥ Cordelette verte pour fermeture du clapet
- ⑦ Cordelette blanche pour ouverture du clapet
- ⑧ Marquage caisson de raccordement

RFD-R-D-N-M



# Installation · Montage · Matériau

## Installation · Montage

Compte tenu de leurs excellentes performances, les diffuseurs à jet hélicoïdal de la série RFD peuvent être tout aussi bien montés à ras de plafond que sans faux plafond (modèle avec buse).

Il est possible de les installer en plafonds fermés et dans des conduits gaines, de même qu'au-dessus de plafonds modulaires.

Pour le montage suspendu, le collet, la pièce de jonction et le caisson de raccordement sont équipés de pattes de suspension.

Dans le cas de plaques d'une épaisseur max. de 20 mm, il est possible d'avoir recours à une fixation par serrage sans accrochement supplémentaire du plafond brut.

Il convient de vérifier la résistance des plaques du plafond.

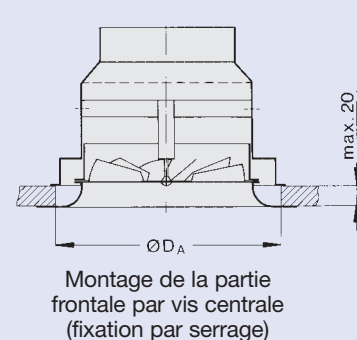
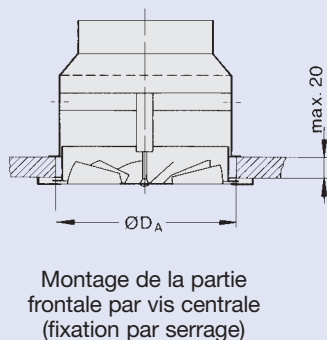
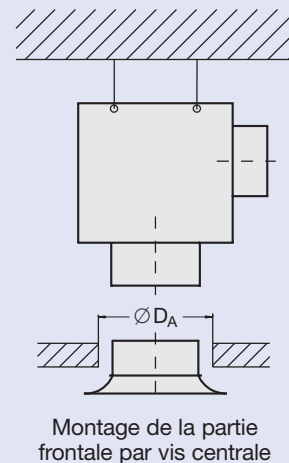
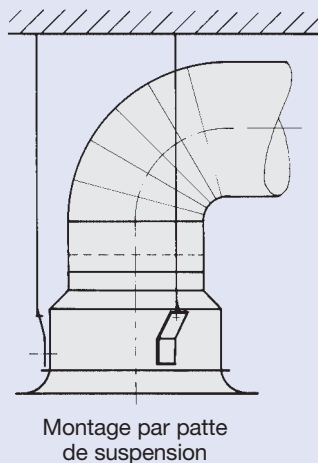
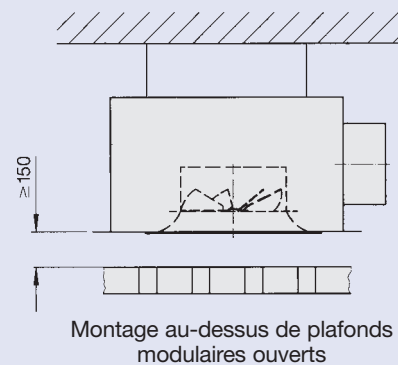
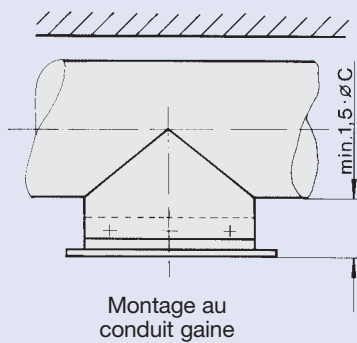
## Matériau

Partie frontale et caisson de raccordement en acier galvanisé sendzimir.

Bague de diffusion (buse) et pièce de jonction en aluminium.

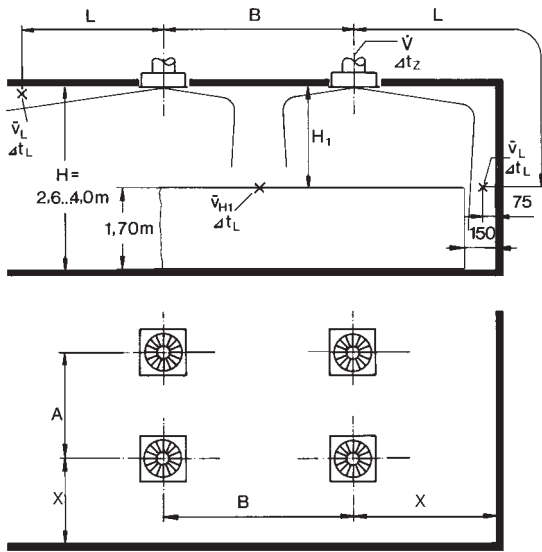
Les surfaces de plaque frontale et de la buse sont prétraitées et peintes en blanc (RAL 9010).

Exécutions	Découpe dans plafond $\varnothing D_A$					
	Grandeurs					
	125	160	200	250	315	400
RFD-Q avec buse	170	205	233	283	380	480
RFD-Q sans buse	140	175	215	265	330	415
RFD-R avec buse	170	205	245	295	380	480
RFD-R sans buse	140	175	215	265	330	415
RFD-R-UD avec buse	165	200	240	290	375	460
RFD-R-UO sans buse	125	160	200	250	315	400



# Définitions · Présélection · Caractéristiques spectrales

## Définitions



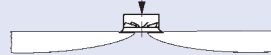
- $\dot{V}$  en l/s: débit d'air par diffuseur
- $\dot{V}$  en m<sup>3</sup>/h: débit d'air par diffuseur
- A, B en m: écart entre deux diffuseurs
- X en m: distance entre le centre du diffuseur et le mur
- H<sub>1</sub> en m: distance entre plafond et zone de séjour
- $\bar{v}_{H1}$  en m/s: vitesse moyenne du jet d'air entre deux diffuseurs à la distance H<sub>1</sub> du plafond
- L en m: distance horizontale + verticale (X+H<sub>1</sub>) du jet d'air soufflant contre le mur
- $\bar{v}_L$  en m/s: vitesse moyenne momentanée du jet d'air au mur
- $\Delta t_z$  en K: différence entre la température de soufflage et celle du local
- $\Delta t_L$  en K: différence entre la température du local et celle du jet d'air à la distance L = A/2 ou H<sub>1</sub> ou L = B/2 ou H<sub>1</sub> ou L = X ou H<sub>1</sub>
- A<sub>eff</sub> en m<sup>2</sup>: surface effective de soufflage
- $\Delta p_t$  en Pa: perte de charge totale (en soufflage)
- L<sub>WA</sub> en dB(A): niveau de puissance acoustique pondérée A
- L<sub>W NC</sub>: courbe limite admise du spectre de puissance acoustique
- L<sub>W NR</sub>: L<sub>W NR</sub> = L<sub>W NC</sub> + 2
- L<sub>pA</sub>, L<sub>pNC</sub>: niveau de pression acoustique dans le local en courbe NC ou valeur pondérée A
- L<sub>pA</sub> ≈ L<sub>WA</sub> - 8 dB, L<sub>pNC</sub> ≈ L<sub>W NC</sub> - 8 dB
- $\Delta L$  en dB/oct.: niveau de puissance acoustique relatif par rapport à L<sub>WA</sub>
- L<sub>W</sub> en dB/oct.: niveau de puissance relatif d'Octave du bruit du flux d'air L<sub>W</sub> = L<sub>WA</sub> +  $\Delta L$

## Présélection

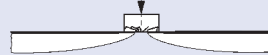
Montage en plafond avec buse



Montage suspendu avec buse



Montage en plafond sans buse



Grandeur	$\dot{V}_{max}$		$\dot{V}_{min}$		L <sub>WA max</sub> dB(A)	L <sub>WNC max</sub> NC	L <sub>WA min</sub> dB(A)	L <sub>WNC min</sub> NC	A <sub>eff</sub> m <sup>2</sup>
	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h					
125	35	126	10	36	39	34	< 20	< 25	0,0034
160	50	180	13	47	38	33	< 20	< 25	0,0060
200	70	252	17	61	38	34	< 20	< 25	0,0092
250	110	396	30	108	38	33	< 20	< 25	0,0150
315	200	720	50	180	46	41	< 20	< 25	0,0265
400	270	972	70	252	46	40	< 20	< 25	0,0355

Grandeur	$\dot{V}_{max}$		$\dot{V}_{min}$		L <sub>WA max</sub> dB(A)	L <sub>WNC max</sub> NC	L <sub>WA min</sub> dB(A)	L <sub>WNC min</sub> NC	A <sub>eff</sub> m <sup>2</sup>
	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h					
125	20	72	7	25	39	34	< 20	< 25	0,0026
160	35	126	8	29	45	39	< 20	< 25	0,0037
200	50	180	13	47	37	32	< 20	< 25	0,0066
250	80	288	20	72	38	33	< 20	< 25	0,0110
315	150	540	35	126	45	40	< 20	< 25	0,0205
400	210	756	50	180	46	41	< 20	< 25	0,0280

## Spectres relatifs $\Delta L$ pour angle du clapet 0°

Type	Vitesse effective de soufflage $v_{eff}$ m/s	Fréquence centrale par bande d'octave Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RFD-...-D-K	4	7	3	5	-1	-10	-20	-27	-33
	5	6	2	4	0	-8	-17	-24	-31
	7	2	0	2	0	-7	-13	-19	-27
RFD-...-D-U	4	8	3	4	0	-10	-20	-24	-33
	5	6	2	3	0	-8	-17	-21	-31
	7	2	-1	1	0	-6	-12	-18	-28
RFD-...-D-A	4	12	6	4	-4	-6	-16	-27	-33
	5	10	6	4	-4	-5	-14	-24	-31
	7	6	5	2	-4	-4	-12	-20	-28
RFD-...-K	2	18	9	5	-6	-16	-33	-44	-48
	3	13	7	5	-3	-12	-25	-36	-40
	5	5	3	4	-1	-8	-18	-26	-32
RFD-...-U	2	14	3	5	-1	-15	-28	-41	-47
	3	10	2	5	0	-11	-22	-33	-40
	5	3	0	3	0	-8	-16	-25	-33
RFD-...-A	2	17	11	5	-6	-17	-33	-34	-39
	3	13	9	5	-4	-11	-25	-28	-34
	5	6	6	4	-3	-6	-17	-22	-30
	7	1	3	2	-4	-4	-13	-20	-29

# Caractéristiques acoustiques

## Exemple

Données:

Type RFD-R-D-US/125

Débit d'air par diffuseur

$$\dot{V} = 24 \text{ l/s}$$

Recherché: Niveau de puissance acoustique par octave du bruit du flux d'air  $L_w$

Diagramme 1: puissance acoustique et perte de charge

$$L_{WA} = 30 \text{ dB(A)}$$

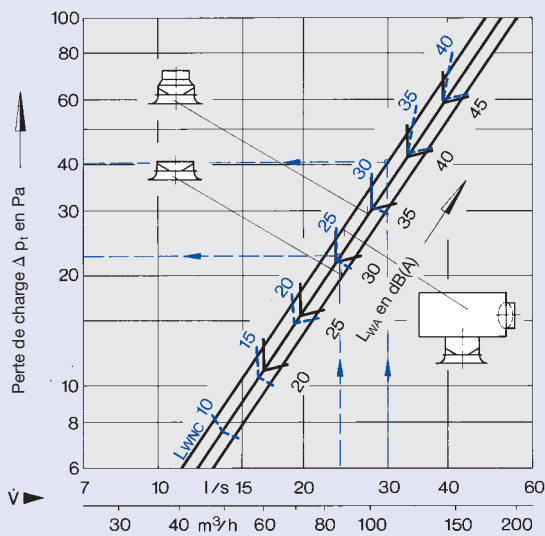
$$\Delta p_t = 22 \text{ Pa}$$

Vitesse effective de soufflage  $v_{eff}$ :

$$v_{eff} = \frac{\dot{V}}{A_{eff} \cdot 1000} = \frac{24}{0,0034 \cdot 1000} = 7,1 \text{ m/s}$$

Fréquence centrale par bande d'octave en Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{WA}$ en dB(A)	30	30	30	30	30	30	30	30
$\Delta L$ en dB	+ 2	- 1	+ 1	+ 0	- 6	- 12	- 18	- 28
$L_w$ en dB	32	29	31	30	24	18	12	2

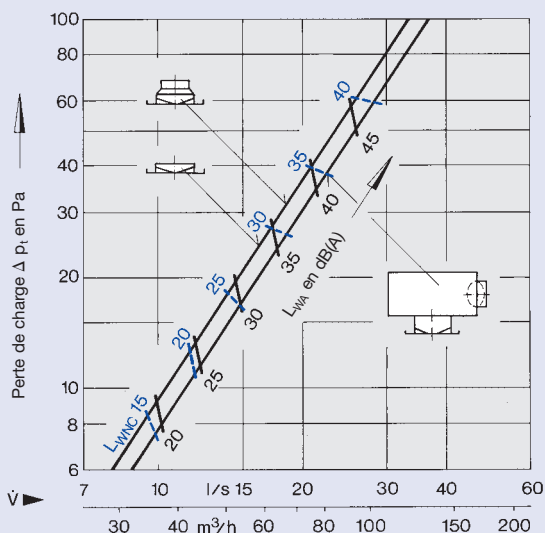
**1** Puissance acoustique et perte de charge grandeur 125  
Exécution avec buse



### Correction au diagramme 1: position du clapet de réglage

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,2	x 2
$L_{WA}$	-	-	-
$L_{WNC}$	-	-	-

**2** Puissance acoustique et perte de charge grandeur 125  
Exécution sans buse



### Correction au diagramme 2: position du clapet de réglage

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,1	x 1,6
$L_{WA}$	-	-	-
$L_{WNC}$	-	-	-

# Caractéristiques acoustiques

## Correction au diagramme 3: position du clapet de réglage

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,2	x 2,4
$L_{WA}$	-	+ 1	+ 3
$L_{WNC}$	-	+ 1	+ 3

## Correction au diagramme 5: position du clapet de réglage

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,2	x 2,1
$L_{WA}$	-	+ 1	+ 4
$L_{WNC}$	-	+ 1	+ 4

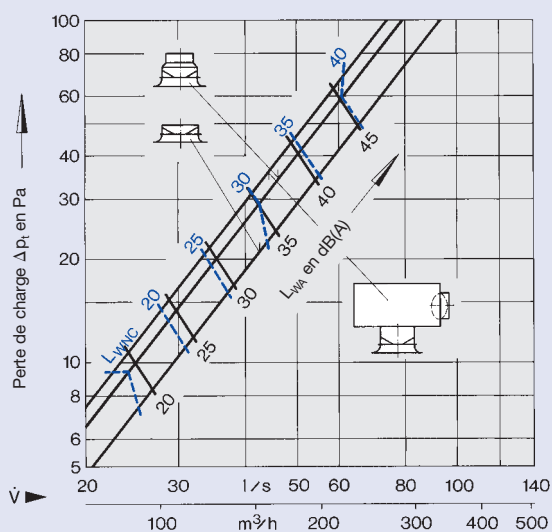
## Correction au diagramme 4: position du clapet de réglage

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,1	x 1,6
$L_{WA}$	+ 3	+ 3	+ 4
$L_{WNC}$	+ 3	+ 3	+ 4

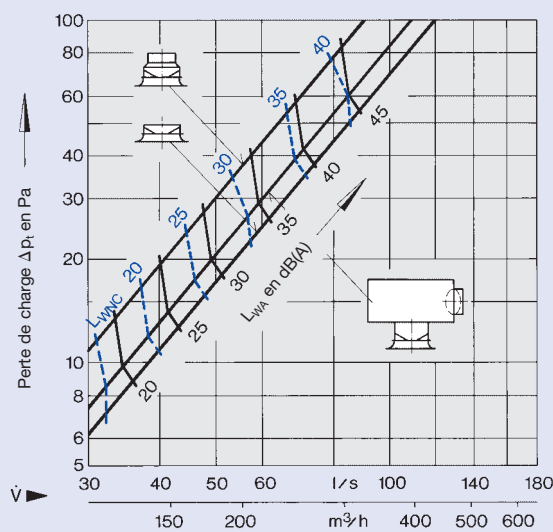
## Correction au diagramme 6: position du clapet de réglage

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,2	x 1,7
$L_{WA}$	+ 3	+ 4	+ 5
$L_{WNC}$	+ 3	+ 4	+ 5

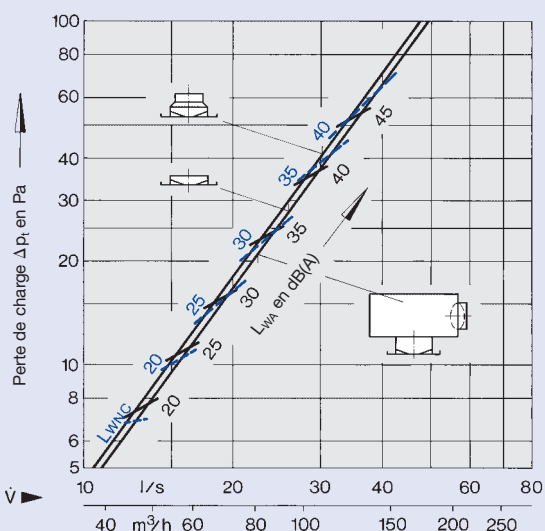
**3** Puissance acoustique et perte de charge grandeur 160  
Exécution avec buse



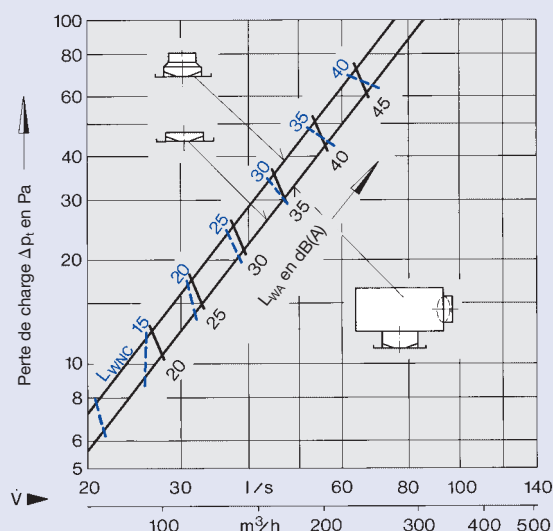
**5** Puissance acoustique et perte de charge grandeur 200  
Exécution avec buse



**4** Puissance acoustique et perte de charge grandeur 160  
Exécution sans buse



**6** Puissance acoustique et perte de charge grandeur 200  
Exécution sans buse



# Caractéristiques acoustiques

**Correction au diagramme 7: position du clapet de réglage**

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,2	x 2,1
$L_{WA}$	-	-	+ 1
$L_{WNC}$	-	-	+ 1

**Correction au diagramme 9: position du clapet de réglage**

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,2	x 2
$L_{WA}$	-	-	+ 1
$L_{WNC}$	-	-	+ 1

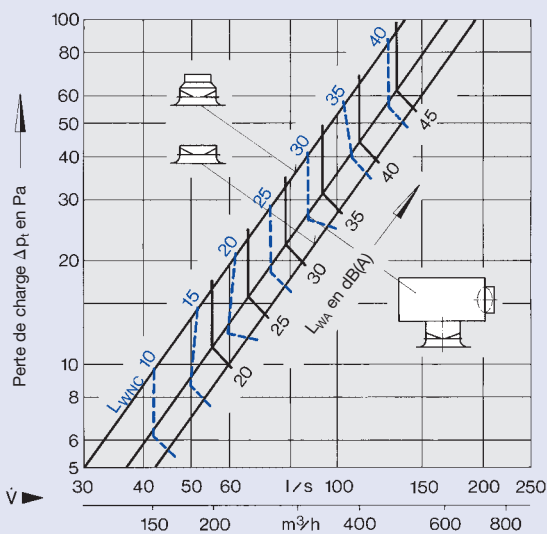
**Correction au diagramme 8: position du clapet de réglage**

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,2	x 1,8
$L_{WA}$	-	-	+ 1
$L_{WNC}$	-	-	+ 1

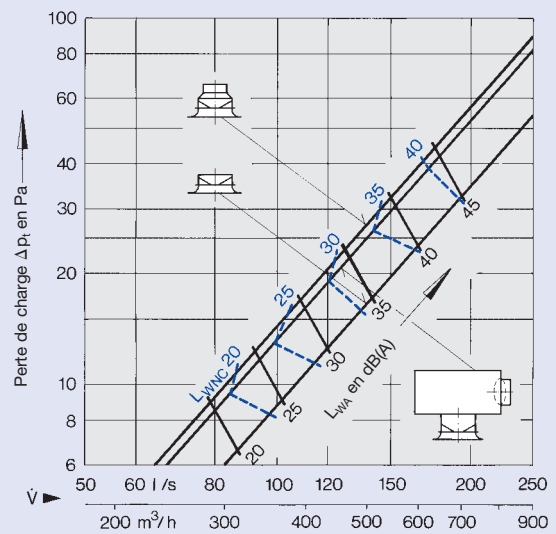
**Correction au diagramme 10: position du clapet de réglage**

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,1	x 1,6
$L_{WA}$	-	-	+ 1
$L_{WNC}$	-	-	+ 1

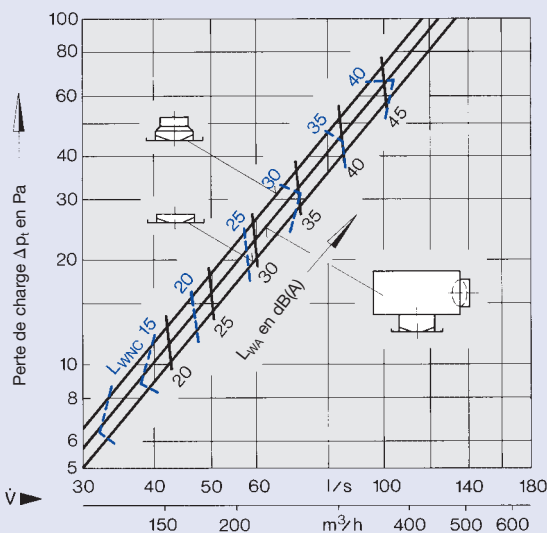
**7** Puissance acoustique et perte de charge grandeur 250  
Exécution avec buse



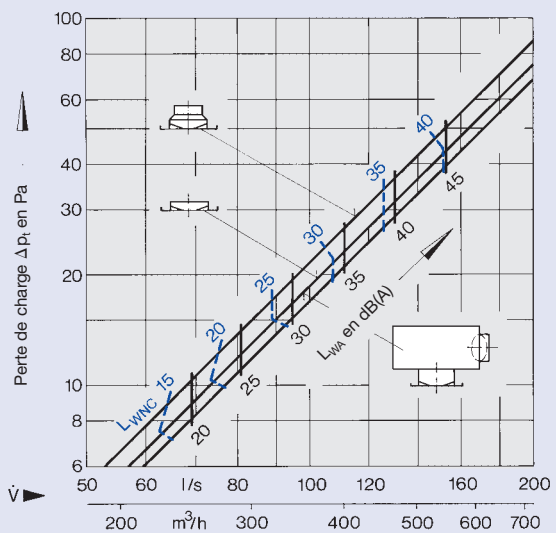
**9** Puissance acoustique et perte de charge grandeur 315  
Exécution avec buse



**8** Puissance acoustique et perte de charge grandeur 250  
Exécution sans buse



**10** Puissance acoustique et perte de charge grandeur 315  
Exécution sans buse



# Caractéristiques acoustiques

## Exemple

Données:  
 Débit d'air diffuseur  $\dot{V} = 30 \text{ l/s}$   
 Température différentielle de soufflage  $\Delta t_z = -8 \text{ K}$   
 Niveau de pression acoustique dans le local  $L_A = 40 \text{ dB(A)}$   
 Hauteur du local  $H = 3,0 \text{ m}$   
 Quadrillage souhaité  $A \times B = 3,20 \text{ m} \times 3,20 \text{ m}$   
 Distance par rapport à la paroi latérale  $X = 1,60$   
 Montage à ras de plafond avec buse  
 Compte tenu de la faible hauteur de plafond, il est souhaité de disposer d'un caisson de raccordement avec entrée latérale

Diagramme 1: Niveau de puissance acoustique et perte de charge

RFD-R-D-A/125

$L_{WA} = 37 \text{ dB(A)}$

$\Delta p_t = 40 \text{ Pa}$

Etant donné le nombre de diffuseurs et l'absorption dans le local, il y a lieu de corriger le niveau de puissance acoustique

Diagramme 13: Positionnement des diffuseurs pour  $B = 2,80 \text{ m}$   
 $A = 3,20 \text{ m}$   
 $H_1 = H - 1,70 \text{ m} = 1,30 \text{ m}$   
 pour  $\dot{V} = 30 \text{ l/s}$ , on obtient  $\bar{v}_{H1} = 0,20 \text{ m/s}$

Diagramme 14: Positionnement des diffuseurs un rang ou plusieurs rangs, pour  $B \geq 4,00 \text{ m}$

$\bar{v}_{H1} = 0,14 \text{ m/s}$

Diagramme 13 est valable pour  $B = 2,80 \text{ m}$

et diagramme 14 pour  $B \geq 4,00 \text{ m}$

Etant donné  $B = 3,20 \text{ m}$ , il est possible d'interpoler entre

$\bar{v}_{H1} = 0,20 \text{ m/s}$  et

$\bar{v}_{H1} = 0,14 \text{ m/s}$

Il en résulte  $\bar{v}_{H1} = 0,17 \text{ m/s}$

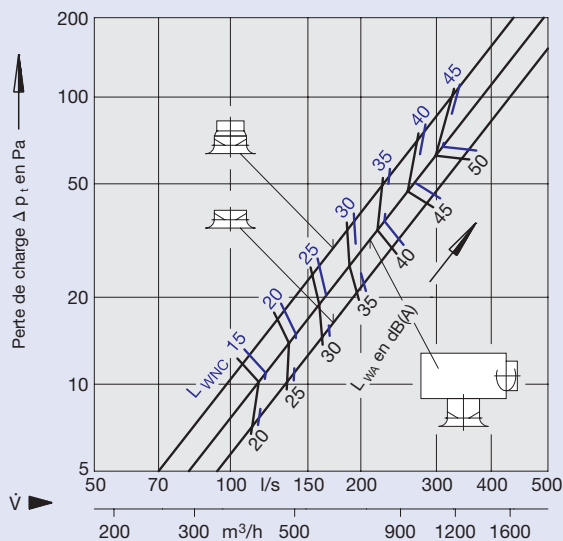
Diagramme 15: Vitesse du flux d'air à la paroi et quotient de température

$L = X + H_1 = 1,60 \text{ m} + 1,30 \text{ m} = 2,90 \text{ m}$

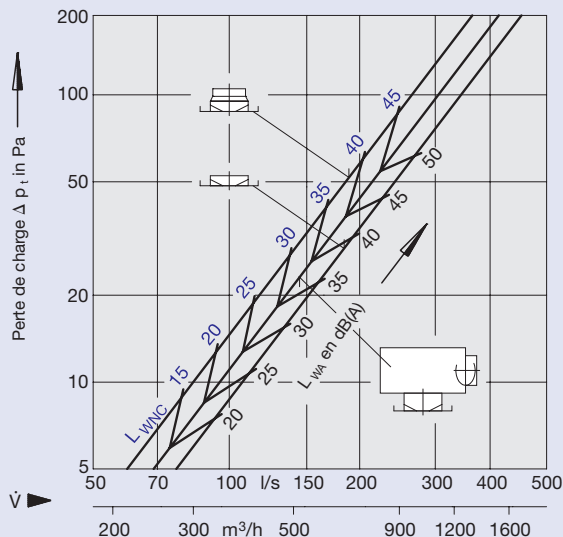
$A = 3,20 \text{ m}$

La ligne  $A = 3,0 \text{ m}$  est également valable pour toutes les valeurs supérieures à  $3,0 \text{ m}$ .

11 Puissance acoustique et perte de charge grandeur 400  
Exécution avec buse



12 Puissance acoustique et perte de charge grandeur 400  
Exécution avec buse



### Correction au diagramme 11: position du clapet de réglage

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,1	x 2,3
$L_{WA}$	-	-	+ 2
$L_{WNC}$	-	-	+ 2

### Correction au diagramme 12: position du clapet de réglage

Angle du clapet	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1	x 1,1	x 2,0
$L_{WA}$	-	-	+ 2
$L_{WNC}$	-	-	+ 2

# Caractéristiques aérauliques RFD 125

La vitesse du jet d'air à 75 mm du mur est de  $\bar{v}_L = 0,21$  m/s

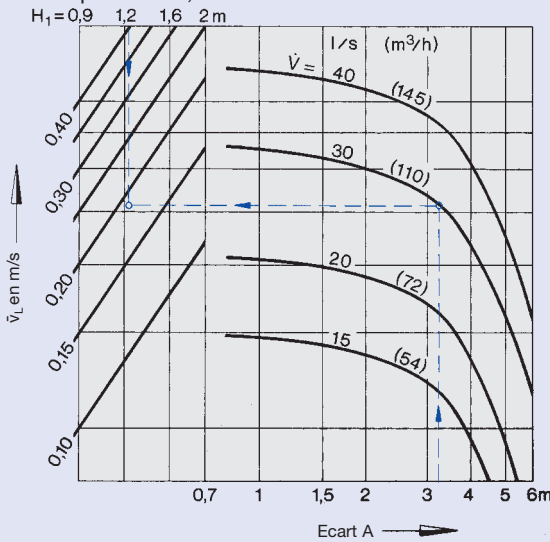
$L = X + H_1 = 2,90$  m  
 $L = A/2 + H_1 = 2,90$  m  
 $\Delta t_L / \Delta t_z = 0,019$   
 $\Delta t_L = 0,019 \times (-8) = -0,15$  K

**Diagrammes 13 à 16:**  
**Plages de débit: voir tableau de sélection page 6.**

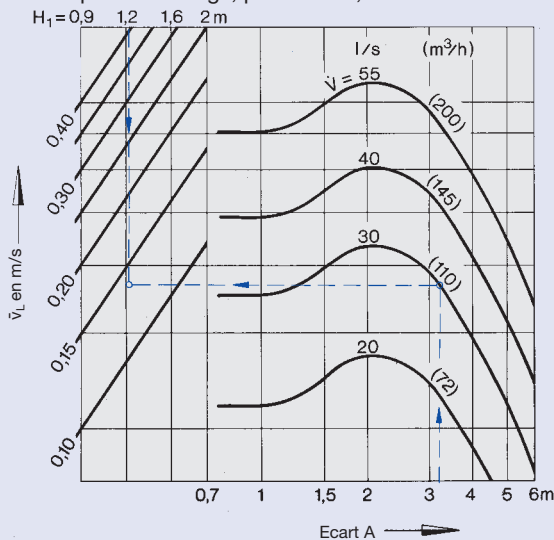
Les diagrammes 13 à 16 sont valables pour l'exécution «avec buse». Pour l'exécution «sans buse» les corrections suivantes doivent être appliqués:

$\Delta t_L / \Delta t_z$	$\bar{v}_{H1}$	$\bar{v}_L$
x 0,76	x 1,37	x 1,31

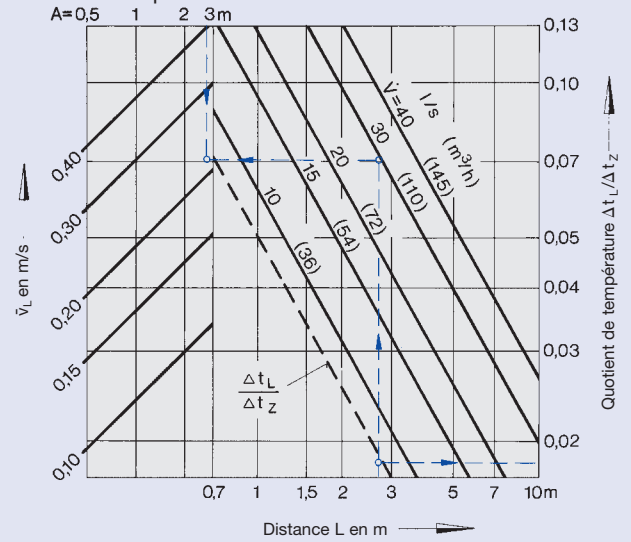
**13** Positionnement des diffuseurs: plusieurs rangs, pour  $B = 2,80$  m



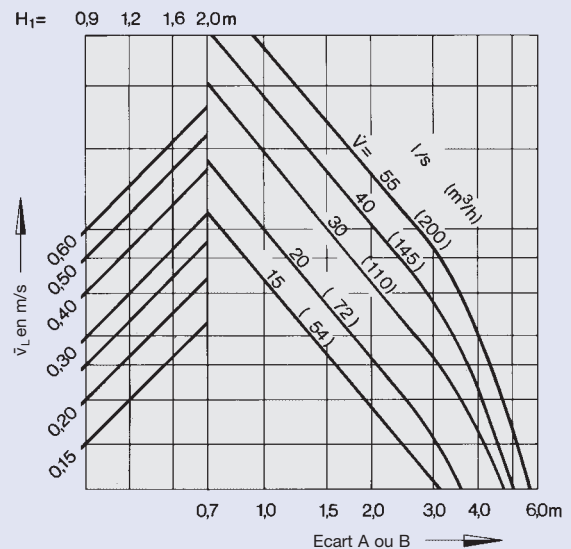
**14** Positionnement des diffuseurs: un rang ou plusieurs rangs, pour  $B \geq 4,00$  m



**15** Vitesse du flux d'air au mur et quotient de température



**16** Positionnement en carré des diffuseurs

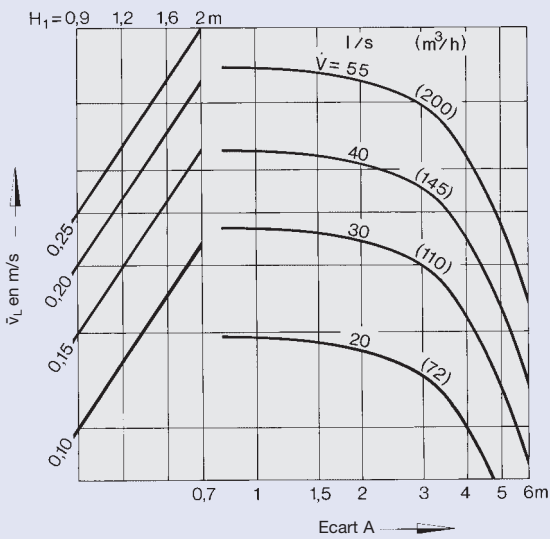


# Caractéristiques aérauliques RFD 160

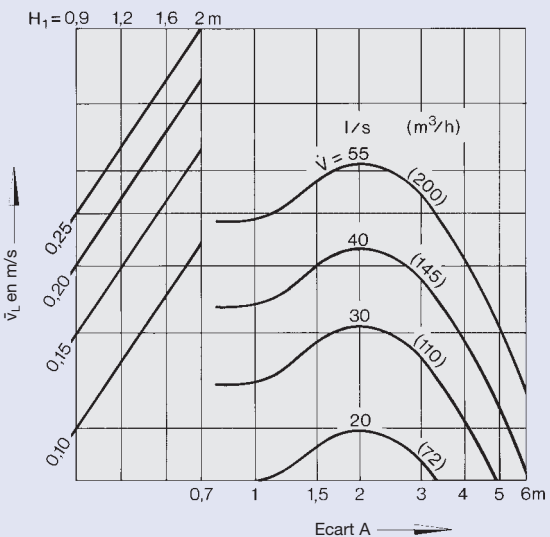
Les diagrammes 17 à 20 sont valables pour l'exécution «avec buse». Pour l'exécution «sans buse» les corrections suivantes doivent être appliqués:

$\Delta t_L / \Delta t_z$	$\bar{v}_{H1}$	$\bar{v}_L$
x 0,74	x 1,40	x 1,32

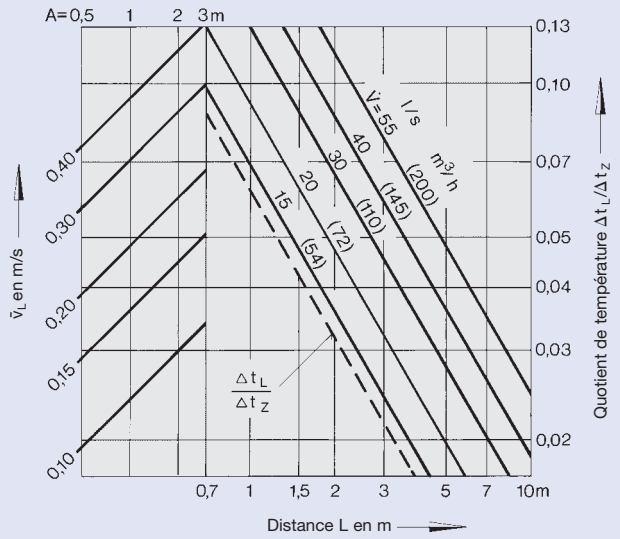
**17** Positionnement des diffuseurs: plusieurs rangs, pour  $B = 2,80$  m



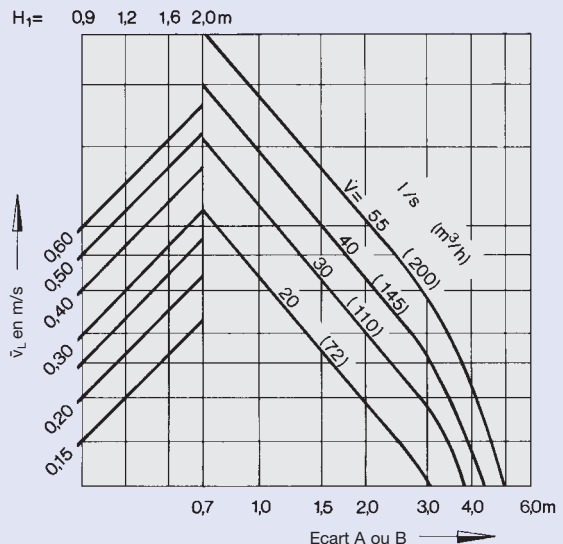
**18** Positionnement des diffuseurs: un rang ou plusieurs rangs, pour  $B \geq 4,00$  m



**19** Vitesse du flux d'air au mur et quotient de température



**20** Positionnement en carré des diffuseurs



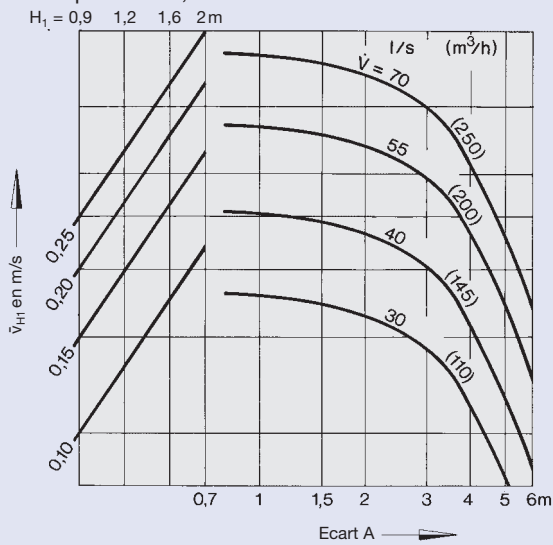
# Caractéristiques aérauliques RFD 200

**Diagrammes 21 à 24:**  
**Plages de débit: voir tableau**  
**de sélection page 6.**

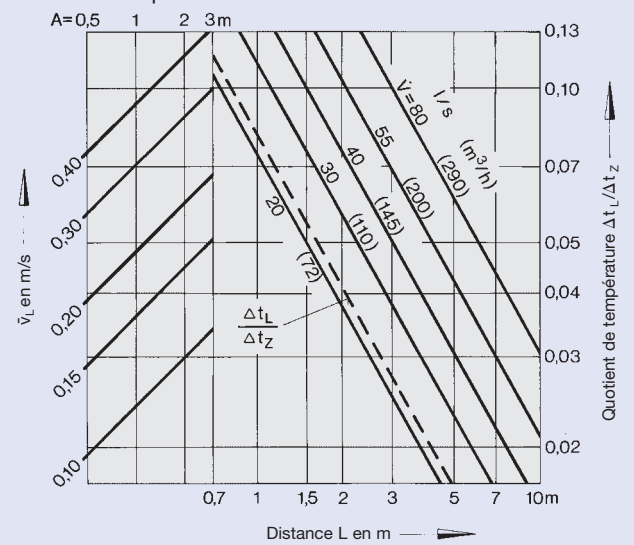
Les diagrammes 21 à 24 sont valables pour l'exécution «avec buse». Pour l'exécution «sans buse» les corrections suivantes doivent être appliqués:

$\Delta t_L / \Delta t_z$	$\bar{v}_{H1}$	$\bar{v}_L$
x 0,84	x 1,20	x 1,18

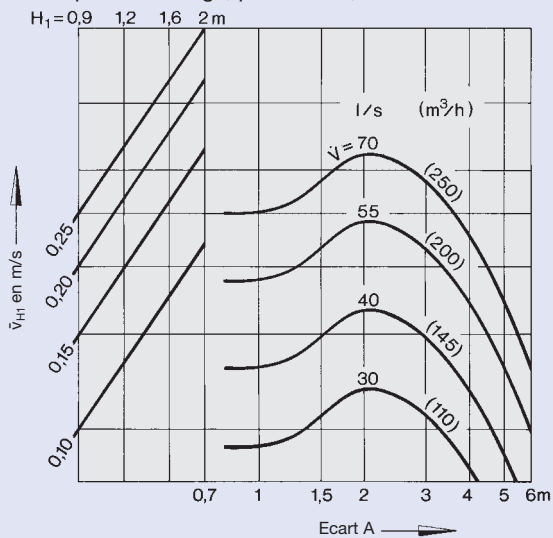
**21** Positionnement des diffuseurs: plusieurs rangs, pour B = 2,80 m



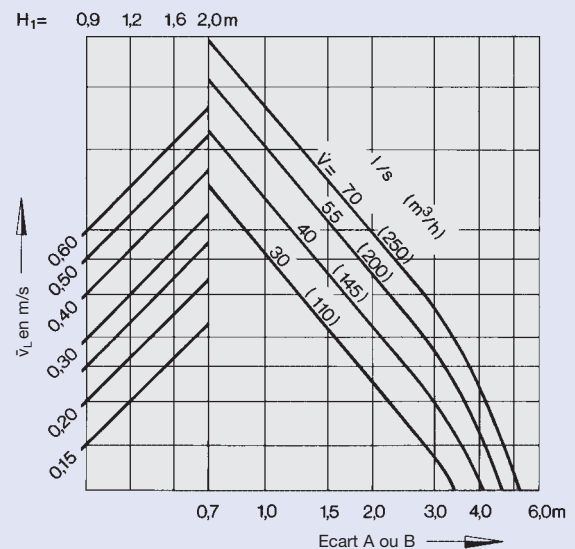
**23** Vitesse du flux d'air au mur et quotient de température



**22** Positionnement des diffuseurs: un rang ou plusieurs rangs, pour B ≥ 4,00 m



**24** Positionnement en carré des diffuseurs



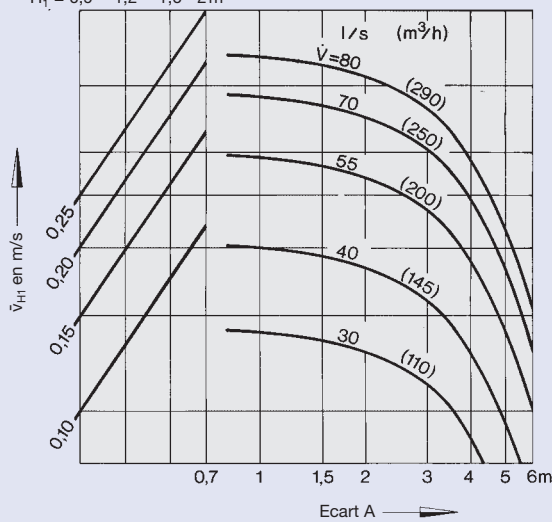
# Caractéristiques aérauliques RFD 250

**Diagrammes 25 à 28:**  
Plages de débit: voir tableau  
de sélection page 6.

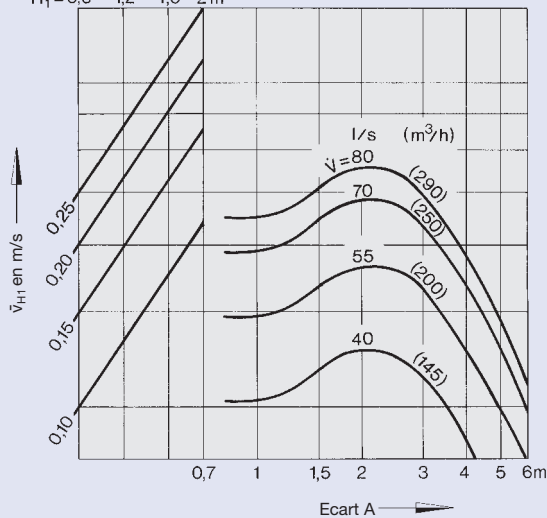
Les diagrammes 25 à 28 sont valables pour l'exécution «avec buse». Pour l'exécution «sans buse» les corrections suivantes doivent être appliqués:

$\Delta t_L / \Delta t_z$	$\bar{v}_{H1}$	$\bar{v}_L$
x 0,84	x 1,20	x 1,18

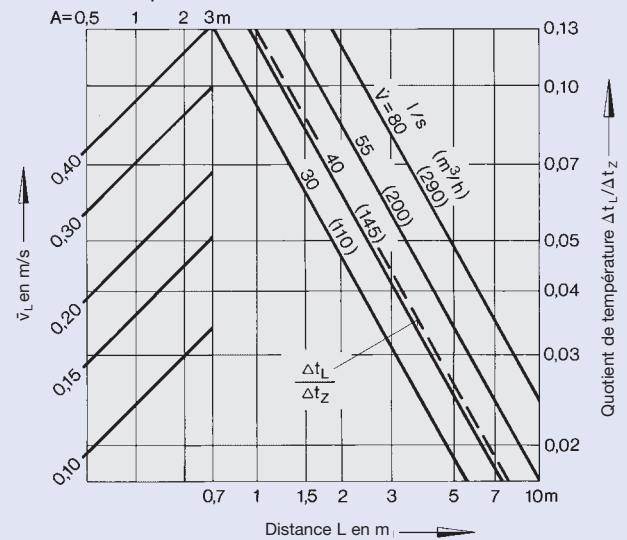
**25** Positionnement des diffuseurs: plusieurs rangs, pour  $B = 2,80$  m  
 $H_1 = 0,9 \quad 1,2 \quad 1,6 \quad 2$  m



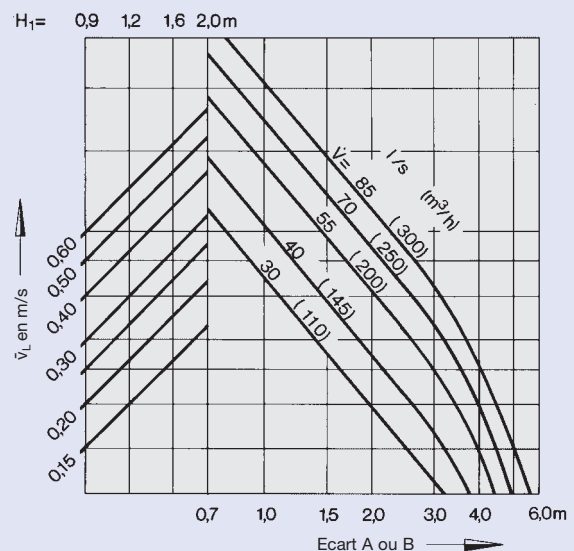
**26** Positionnement des diffuseurs: un rang ou plusieurs rangs, pour  $B \geq 4,00$  m  
 $H_1 = 0,9 \quad 1,2 \quad 1,6 \quad 2$  m



**27** Vitesse du flux d'air au mur et quotient de température  
 $A = 0,5 \quad 1 \quad 2 \quad 3$  m



**28** Positionnement en carré des diffuseurs



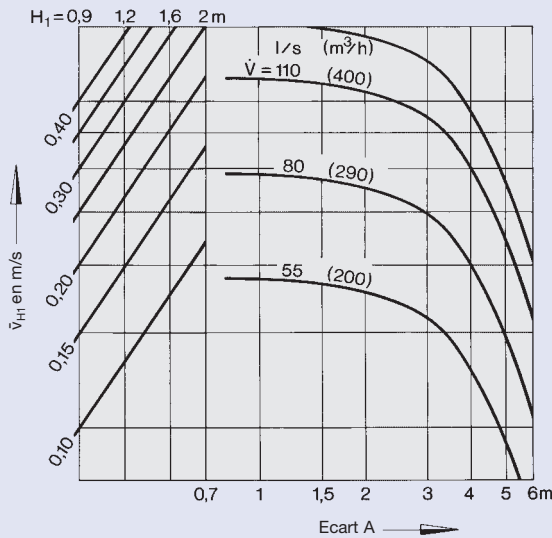
# Caractéristiques aérauliques RFD 315

**Diagrammes 29 à 32:**  
**Plages de débit: voir tableau**  
**de sélection page 6.**

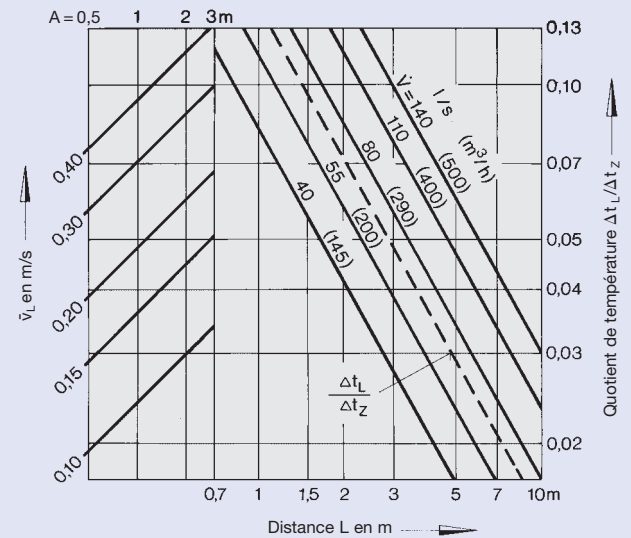
Les diagrammes 29 à 32 sont valables pour l'exécution «avec buse». Pour l'exécution «sans buse» les corrections suivantes doivent être appliqués:

$\Delta t_L / \Delta t_z$	$\bar{v}_{H1}$	$\bar{v}_L$
x 0,88	x 1,16	x 1,13

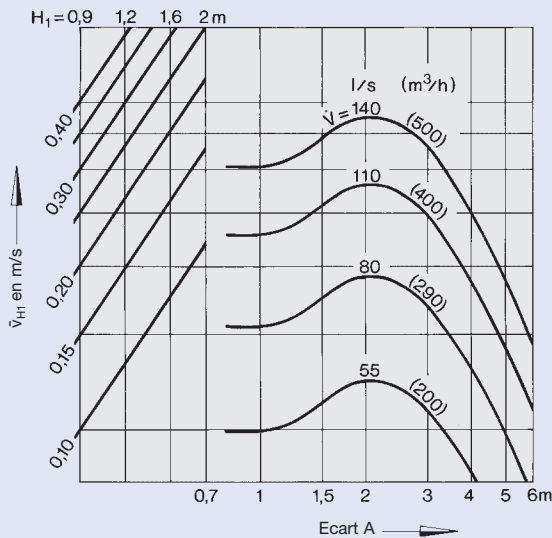
**29** Positionnement des diffuseurs: plusieurs rangs, pour B = 2,80 m



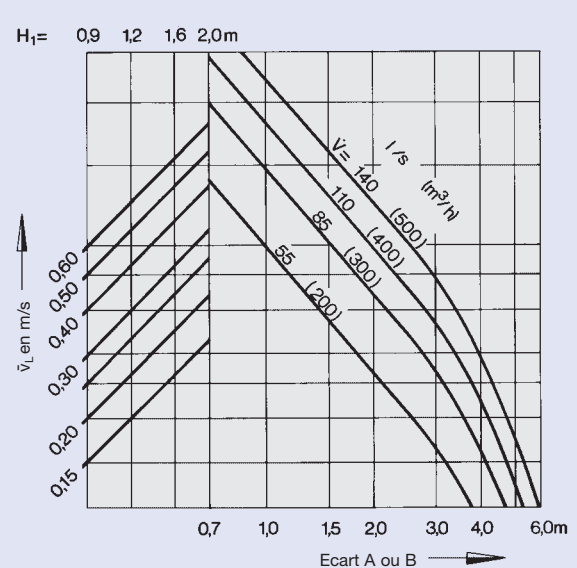
**31** Vitesse du flux d'air au mur et quotient de température



**30** Positionnement des diffuseurs: un rang ou plusieurs rangs, pour B ≥ 4,00 m



**32** Positionnement en carré des diffuseurs



# Caractéristiques aérauliques RFD 400

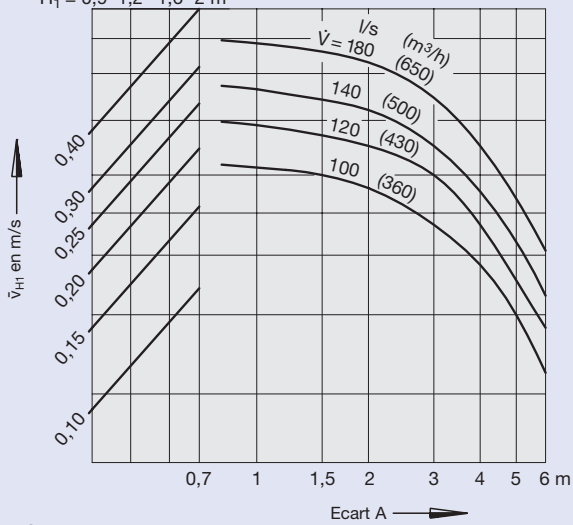
**Diagrammes 33 à 36:**  
Plages de débit: voir tableau  
de sélection page 6.

Les diagrammes 33 à 36 sont valables pour l'exécution «avec buse». Pour l'exécution «sans buse» les corrections suivantes doivent être appliqués:

$\Delta t_L / \Delta t_z$	$\bar{v}_{H1}$	$\bar{v}_L$
x 0,89	x 1,15	x 1,13

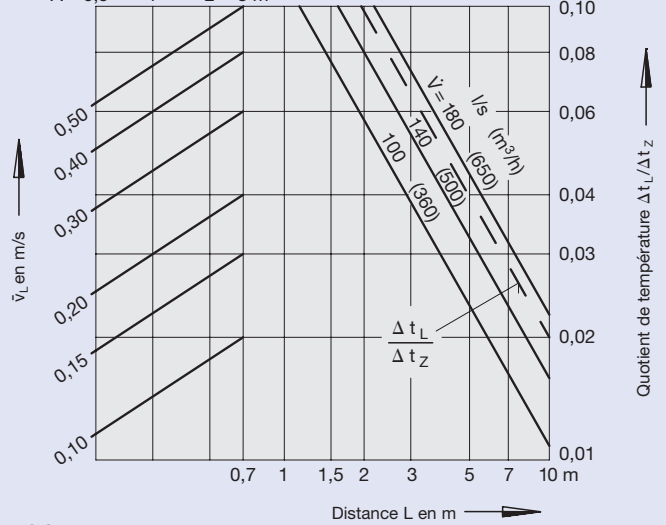
**33** Positionnement des diffuseurs: plusieurs rangs, pour B = 2,80 m

$H_1 = 0,9 \ 1,2 \ 1,6 \ 2 \text{ m}$



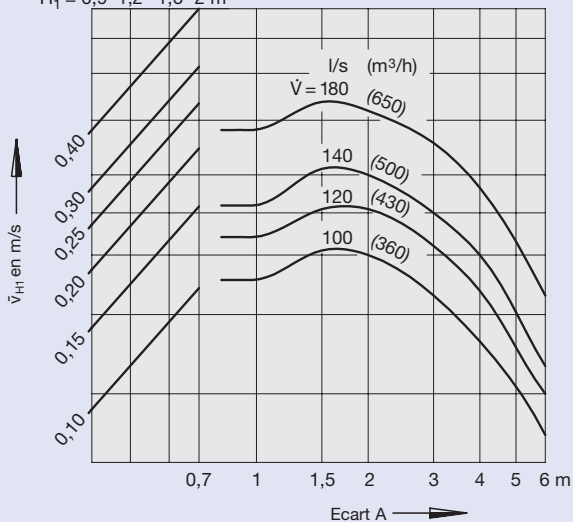
**35** Vitesse du flux d'air au mur et quotient de température

A = 0,5 1 2 3 m



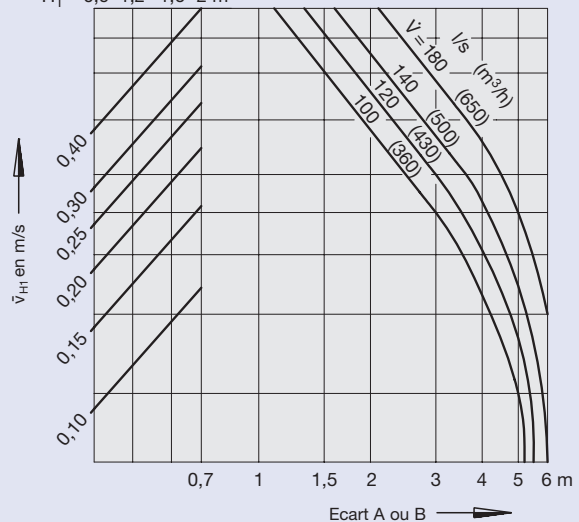
**34** Positionnement des diffuseurs: un rang ou plusieurs rangs, pour B  $\geq$  4,00 m

$H_1 = 0,9 \ 1,2 \ 1,6 \ 2 \text{ m}$



**36** Positionnement en carré des diffuseurs

$H_1 = 0,9 \ 1,2 \ 1,6 \ 2 \text{ m}$



# Informations pour commande

## Spécification

Diffuseurs à jet hélicoïdal en exécution carrée ou ronde pour diffusion à jet hélicoïdal et horizontal à forte induction, comportant une partie frontale emboutie avec ailettes radiales fixes, au choix avec pièce de jonction rivée, au choix avec pièce de jonction et traverse – partie frontale démontable par vis – pour fixation par serrage dans des modules de plafond d'une épaisseur maximale de 20 cm, au choix avec caisson de raccordement et colerette circulaire latérale (en option avec réglage de débit et/ou système d'étanchéité avec joint à lèvres ou, pour mesurer la pression de référence, avec cordelette et prise de pression) et perçages ou pattes de suspension. La partie frontale est démontable pas vis.

## Matériel:

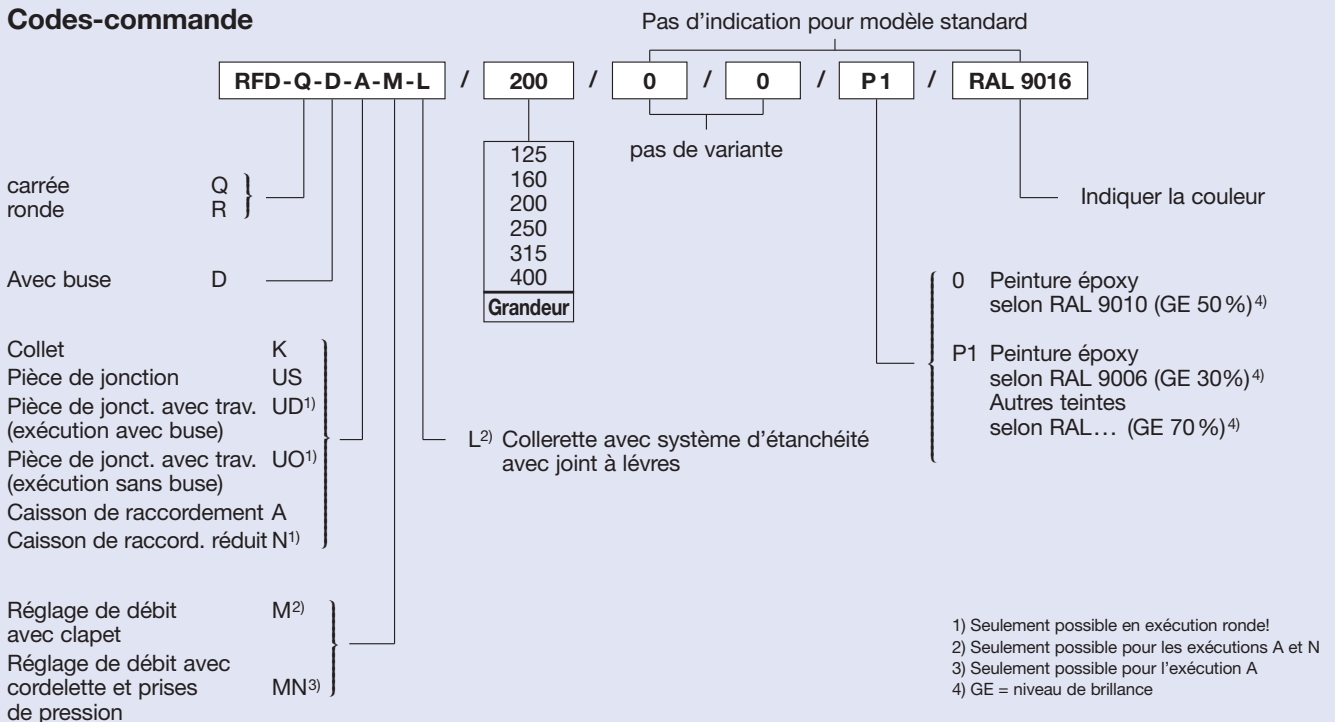
Le diffuseur frontal et le caisson de raccordement sont en tôle d'acier galvanisée sendzimir.

Le système d'étanchéité avec joint à lèvres est en caoutchouc noir.

La bague de diffusion (buse) est en tôle d'acier et le caisson de raccordement en aluminium.

Les surfaces de la partie frontale et de la buse sont prétraitées et peintes epoxy RAL 9010 (blanc).

## Codes-commande



## Exemple de commande

Marque: TROX

Type: RFD-Q-D-A-M-L/200/0/0/P1/RAL 9016