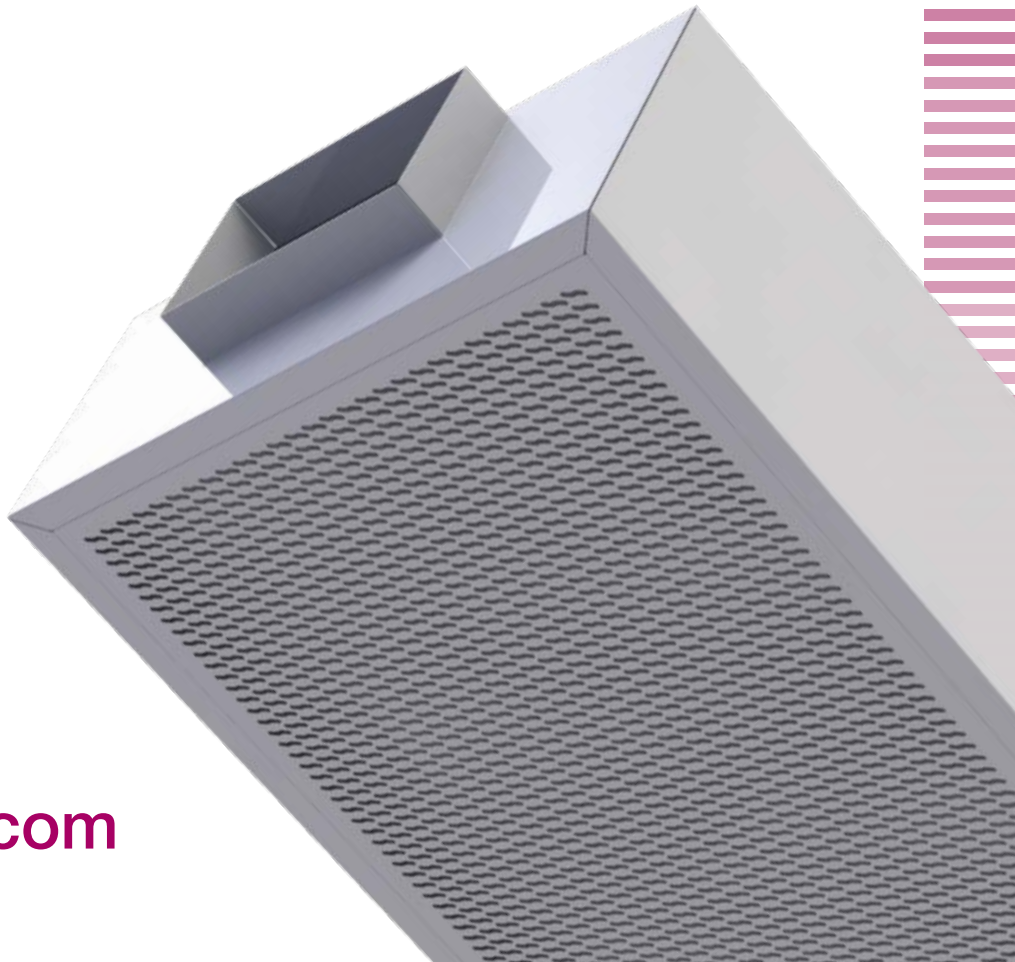
KOOLAIR

série 90

Diffuseurs à déplacement d'air



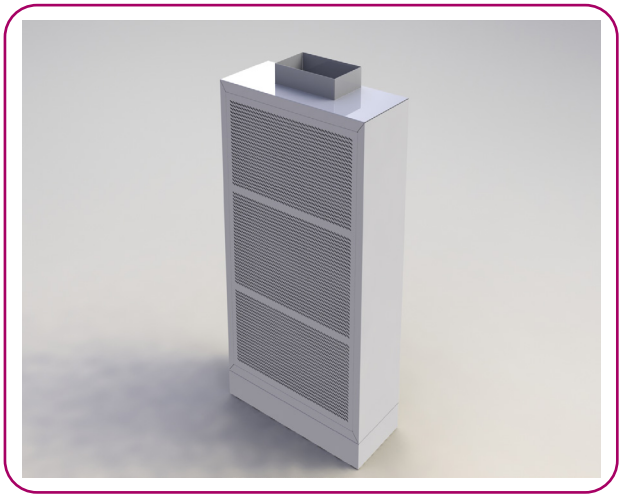
ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification
Sistema de Gestión

www.koolair.com

SOMMAIRE

Description générale de la Série S-90	2
S-90-C Rond	3
S-90-SC Demi-circulaire	6
S-90-CC Quart de cercle	9
S-90-R Rectangulaire	12
S-90-R3 Rectangulaire à 3 directions	16
S-90-RT Rectangulaire couché	20
S-90-RE Rectangulaire encastré	26
Exemple de sélection, résultats et facteurs de correction	29
Installation	31
Codification	33

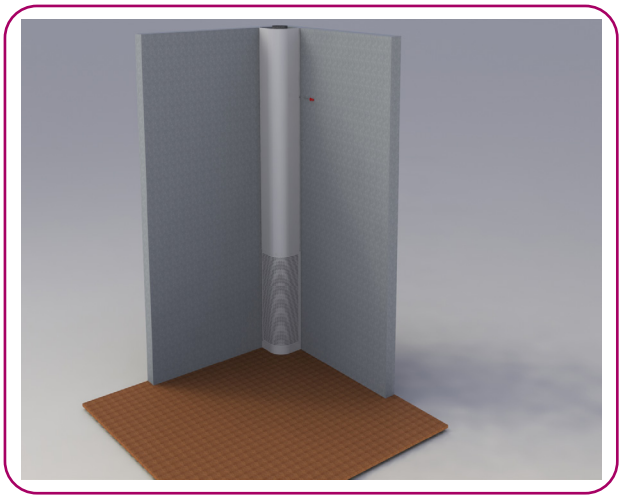
Diffuseurs à déplacement de la Série S-90



Description

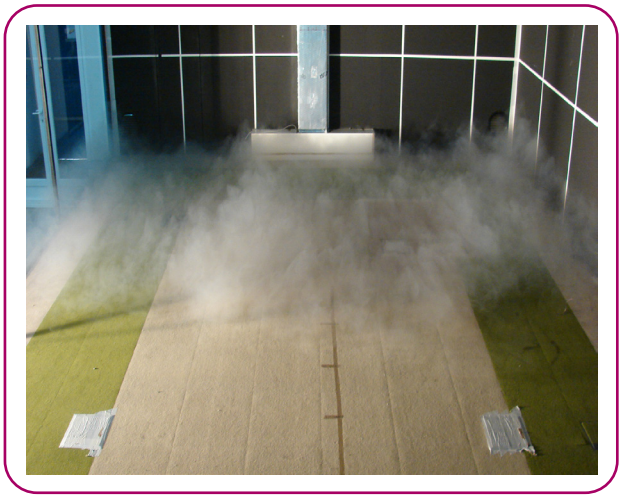
Les diffuseurs de la série S-90 sont des unités à déplacement d'air conçues pour être installées au niveau du sol. Elles sont composées d'un capot supérieur et inférieur, ainsi que d'une plaque frontale perforée de distribution d'air. Les piquages peuvent être placés sur le capot supérieur ou le capot inférieur.

Fabriqués à partir de tôles d'acier galvanisé et de profils en aluminium, ils renferment une plaque d'équilibrage d'air peinte en noir et une prise de mesure de pression pour l'obtention du débit de soufflage. Finition standard de couleur blanche RAL 9010 et toute autre couleur RAL disponible sur demande.
La version S-90-44 possède une surface libre de sortie d'air plus élevée que celle des diffuseurs standard S-90 pour une réduction de 35 % de la vitesse de sortie



Applications

Les diffuseurs à déplacement d'air de la série S-90 peuvent aussi bien être utilisés pour des installations dites de « confort » que pour des montages en milieu industriel. Le soufflage d'air au niveau du sol de la zone d'occupation à une vitesse de sortie peu élevée (<0,8 m/s) permet d'obtenir des degrés de turbulence infimes. En fonction de la taille de l'unité, il est également possible de diffuser de grands volumes d'air. L'air est soufflé pour une différence de température avec le milieu comprise entre -1 et -6 ºC.



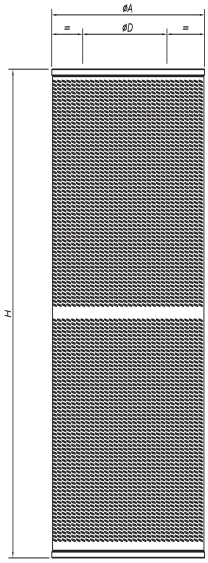
Modèles de la Série S-90

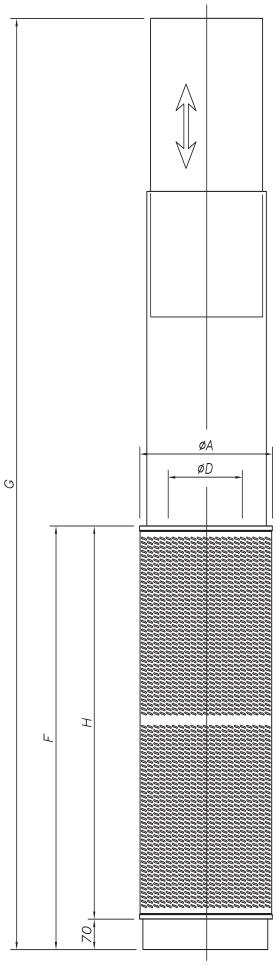
S-90-C	Rond
S-90-SC	Demi-circulaire
S-90-CC	Quart de cercle
S-90-R	Rectangulaire
S-90-R3	Rectangulaire à 3 directions
S-90-RT	Rectangulaire couché
S-90-RE	Rectangulaire encastré

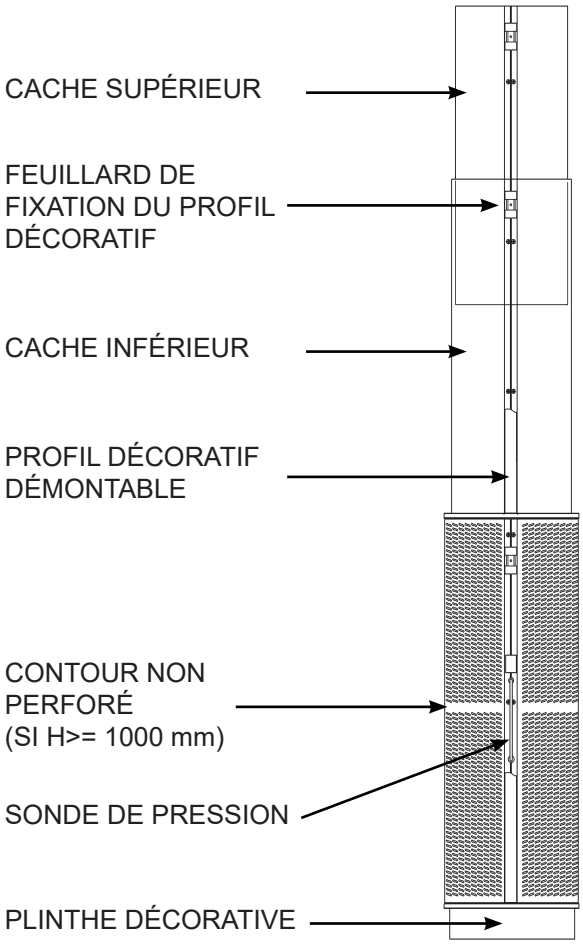
Modèle S-90-C - Rond

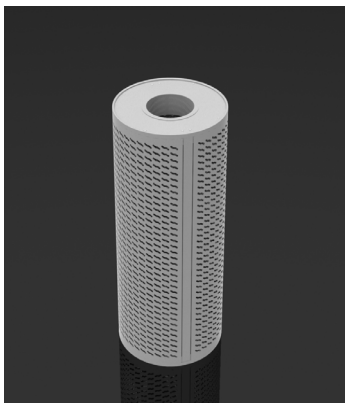
Dimensions

Le diffuseur S-90-C est une unité à déplacement d'air de forme cylindrique, qui souffle l'air à faible vitesse dans la zone d'occupation. En option, le diffuseur peut être fourni avec une plinthe et une tôle d'habillage.accessories include a plinth and trim.









Taille	ØA	F	G	ØD	H
125	300	670	2400-3500	125	600
160	335	970		160	900
200	375			200	
250	430	1270		250	1200
315	495	1570	2750-3500	315	1500
400	580	1870		400	1800
500	680	2070	2800-3500	500	2000
630	810			630	

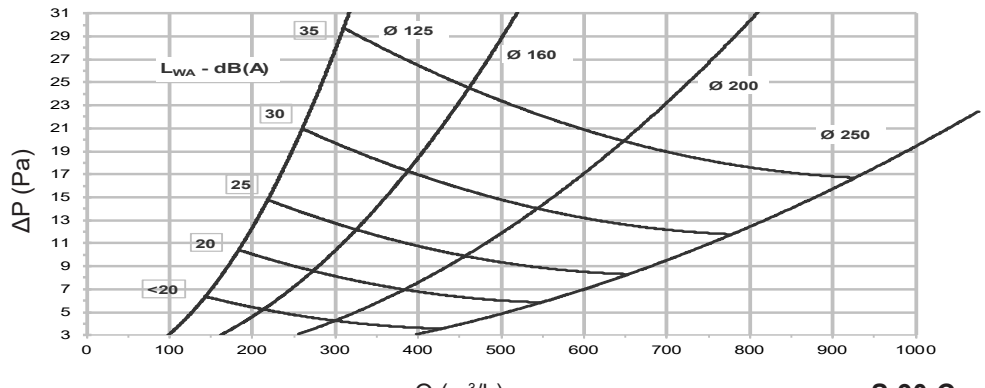
Modèle S-90-C - Rond

Caractéristiques techniques

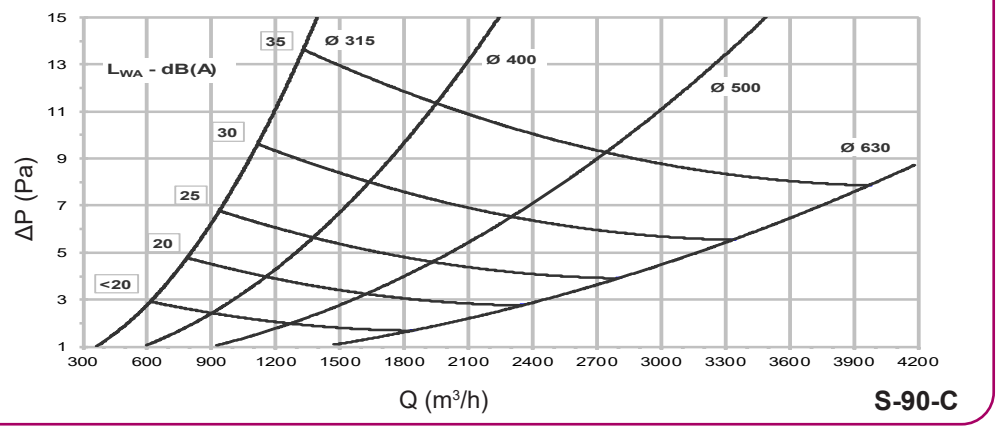
Les données techniques de débit d'air, de perte de charge et de portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s sont présentées ci-contre en partant d'un niveau sonore donné.

Tableau de sélection rapide S-90-C				
Débit - Niveau sonore L_w - Perte de charge - Portée				
Modèle	m³/h (Pa) [m]			
	20 dB(A)	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	170 (9) [2,3]	225 (15) [2,7]	270 (21) [3,5]	310 (30) [4,0]
160	270 (9) [2,3]	320 (13) [2,5]	380 (17) [3,0]	460 (25) [3,6]
200	380 (7) [3,0]	460 (10) [3,0]	550 (14) [4,0]	650 (20) [4,7]
250	540 (6) [3,2]	650 (9) [3,7]	770 (12) [4,6]	930 (17) [5,5]
315	800 (5) [2,3]	1000 (7) [2,8]	1100 (10) [3,1]	1350 (14) [4,8]
400	1150 (4) [3,6]	1400 (6) [3,3]	1650 (8) [3,8]	1950 (12) [4,5]
500	1620 (3) [3,4]	1950 (5) [4,1]	2300 (7) [5,9]	2800 (10) [6,0]
630	2350 (3) [4,6]	2800 (4) [5,5]	3400 (6) [6,9]	4000 (8) [8,0]

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore



Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.



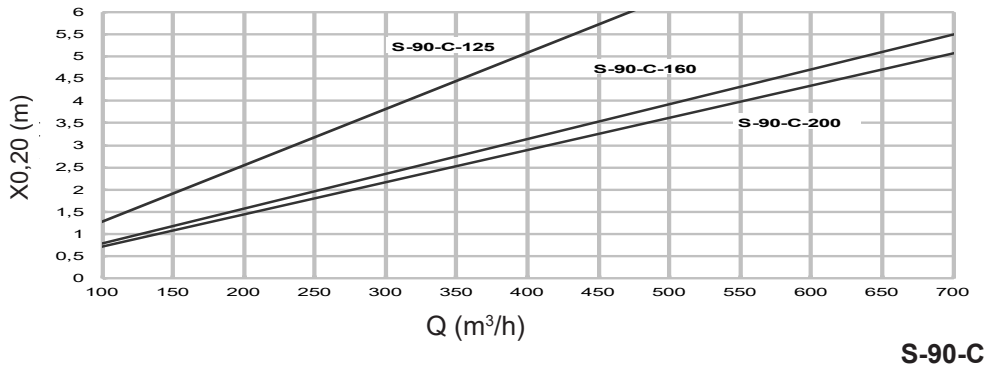
Légende:

Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{wA}(dBA): Niveau de puissance sonore

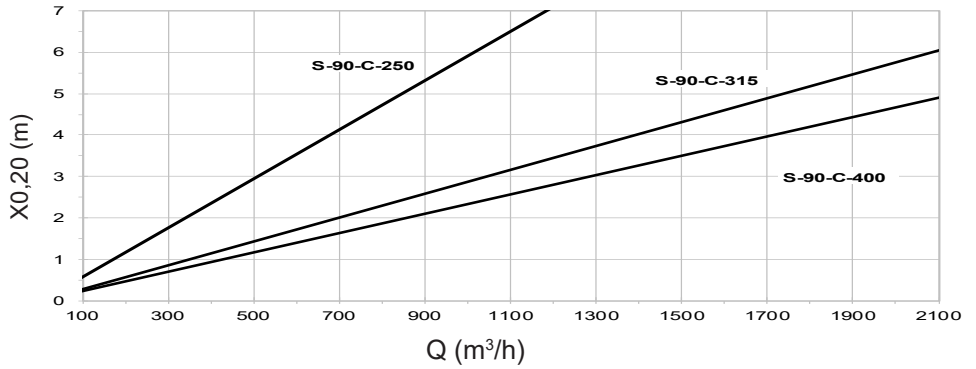
Modèle S-90-C - Rond

Graphiques de sélection

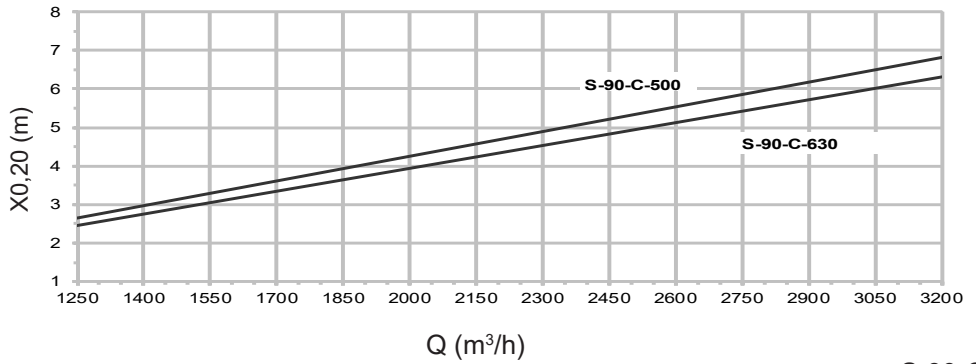
Les graphiques de sélection ci-contre permettent d'obtenir, à partir du débit de soufflage, la valeur de la portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s.



S-90-C



S-90-C



S-90-C

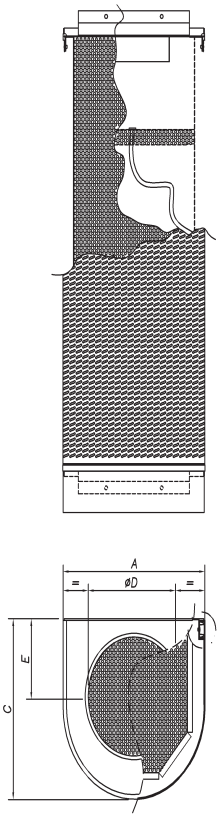
Légende:

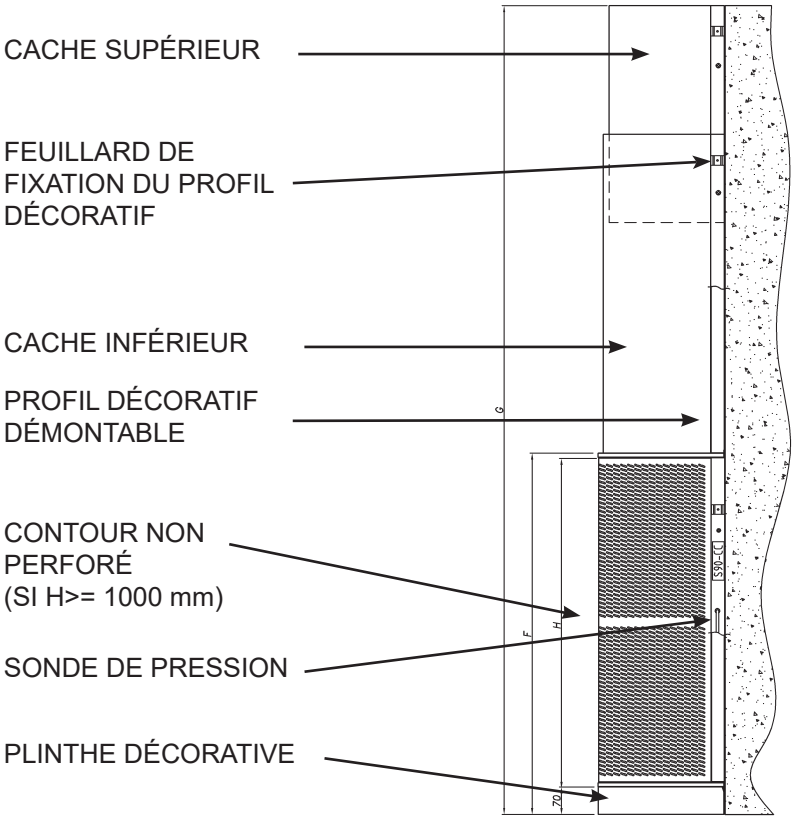
Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
$X_{0,20}$(m): Portée horizontale de la veine d'air lorsque la vitesse dans la zone d'occupation atteint 0,20 m/s, pour une différence de température T = -3 ºC

Modèle S-90-SC – Demi-circulaire

Dimensions

Le diffuseur S-90-SC est une unité à déplacement d'air de forme demi-circulaire, qui souffle l'air à faible vitesse dans la zone d'occupation. En option, le diffuseur peut être fourni avec une plinthe et une tôle d'habillage.





Taille	A	H	G	ØD	C	E	F
160	335	900	2400-3500	160	325	140	970
200	375			200	365	160	
250	430	1200		250	420	185	1270
315	495	1500	2750-3500	315	480	218	1570
400	580	1800		400	565	260	1870
500	680	2000	2800-3500	500	665	310	2070
630	810			630	795	375	

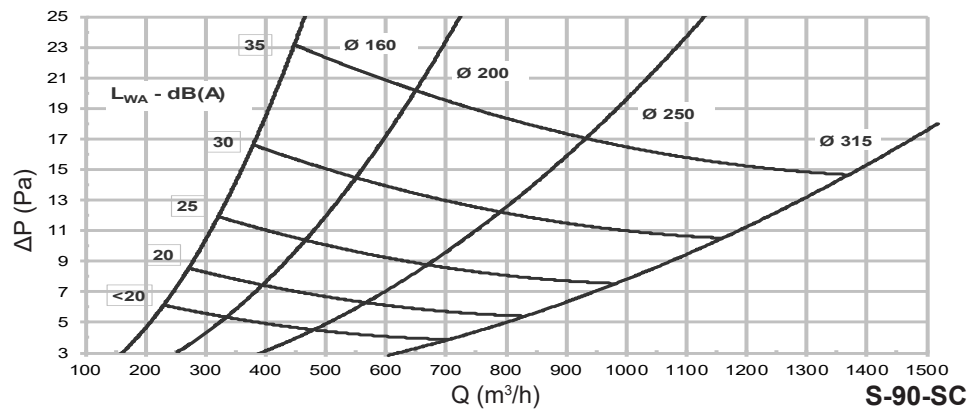
Modèle S-90-SC – Demi-circulaire

Caractéristiques techniques

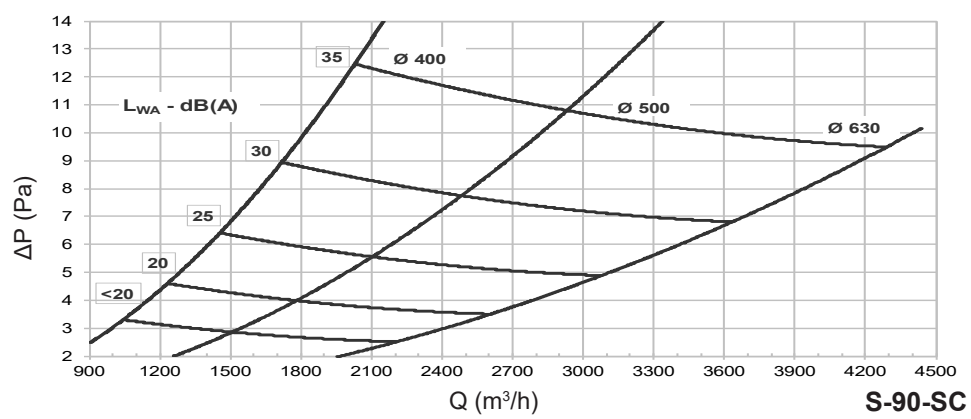
Les données techniques de débit d'air, de perte de charge et de portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s sont présentées ci-contre en partant d'un niveau sonore donné.

Tableau de sélection rapide S-90-SC				
Débit - Niveau sonore L_w - Perte de charge - Portée				
Modèle	m³/h (Pa) [m]			
	20 dB(A)	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
160	270 (8) [4,5]	320 (12) [5,4]	380 (17) [6,3]	450 (23) [7,5]
200	390 (7) [6,1]	460 (10) [7,1]	550 (14) [8,0]	650 (20) [9,5]
250	560 (6) [5,6]	660 (9) [6,4]	800 (13) [7,1]	950 (18) [7,0]
315	840 (6) [3,0]	980 (8) [3,7]	1150 (10) [4,1]	1350 (14) [4,7]
400	1250 (5) [3,7]	1450 (6) [4,4]	1700 (9) [5,5]	2000 (12) [5,9]
500	1800 (4) [5,3]	2100 (5) [6,1]	2450 (8) [7,2]	2900 (11) [8,0]
630	2600 (3) [6,8]	3100 (5) [7,5]	3600 (7) [8,0]	4350 (10) [9,5]

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore



Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.



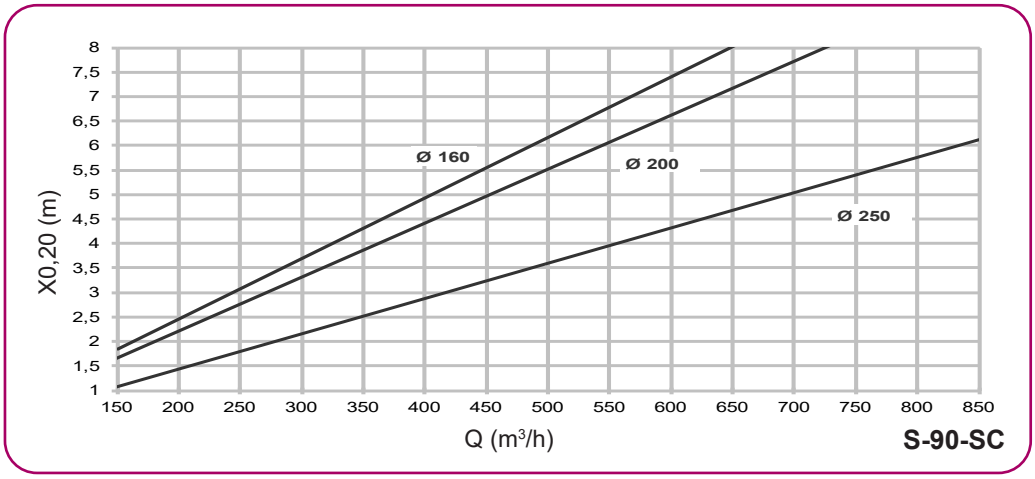
Légende:

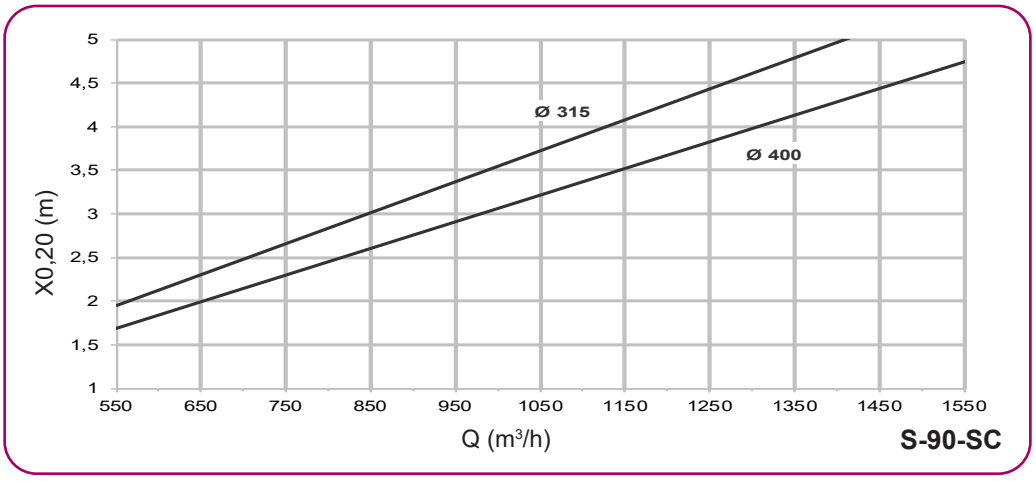
Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{wA}(dBA): Niveau de puissance sonore

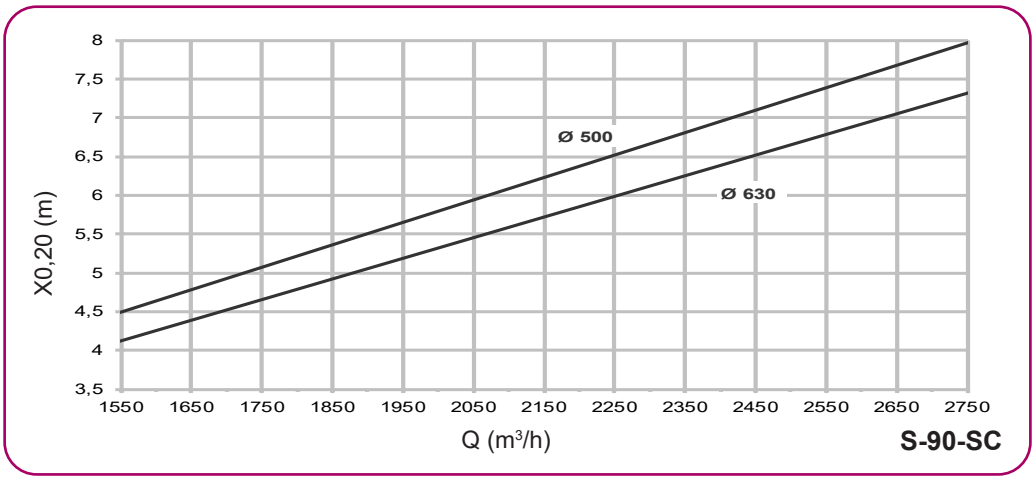
Modèle S-90-SC – Demi-circulaire

Graphiques de sélection

Les données techniques de débit d'air, de perte de charge et de portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s sont présentées ci-contre en partant d'un niveau sonore donné.







Légende:

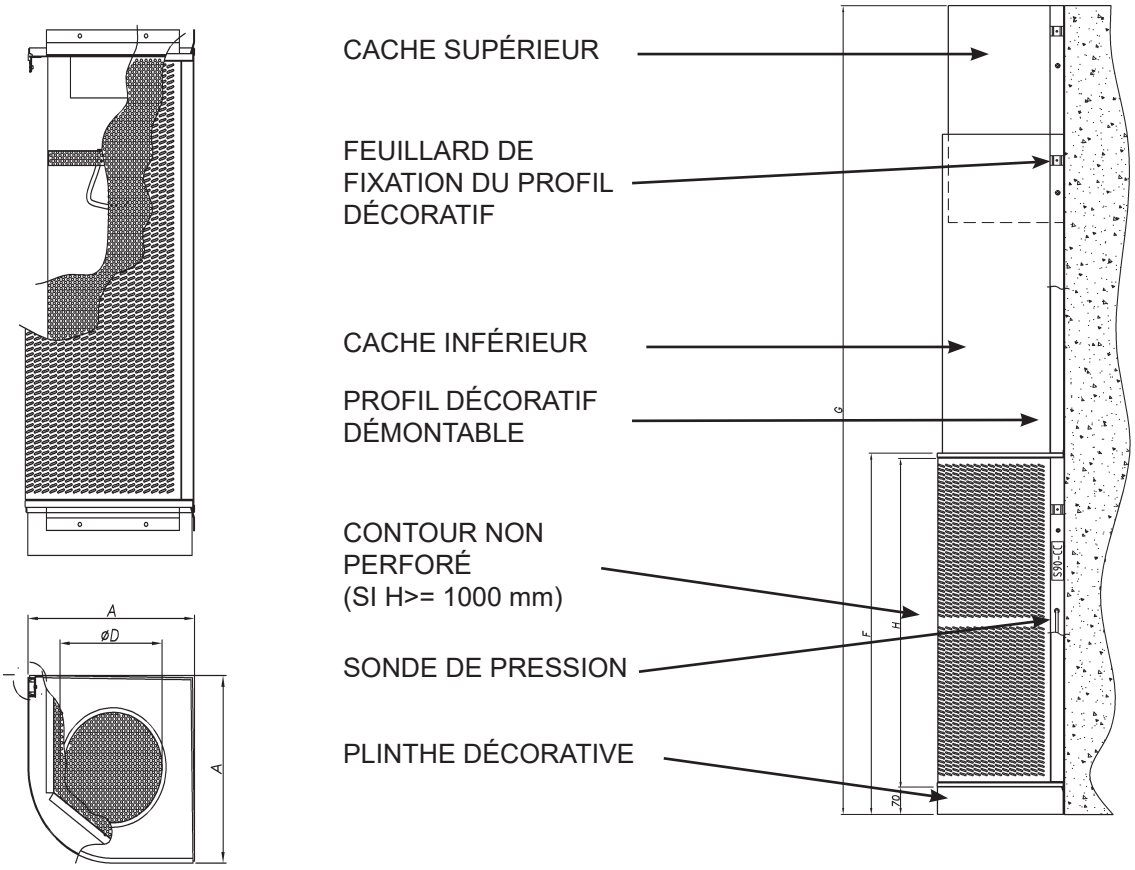
Q (m^3/h): Débit d'air par unité à déplacement

$X_{0,20}$(m): Portée horizontale de la veine d'air lorsque la vitesse dans la zone d'occupation atteint 0,20 m/s, pour une différence de température T = -3 ºC

Modèle S-90-CC – Quart de cercle

Dimensions

Le diffuseur S-90-CC est une unité à déplacement d'air en forme de quart de cercle, qui souffle l'air à faible vitesse dans la zone d'occupation. En option, le diffuseur peut être fourni avec une plinthe et une tôle d'habillage.



Taille	A	H	G	ØD	F
160	335	900	2400-3500	160	970
200	375			200	
250	430	1200		250	1270
315	495	1500	2750-3500	315	1570
400	580	1800		400	1870
500	680	2000	2800-3500	500	2070
630	810			630	

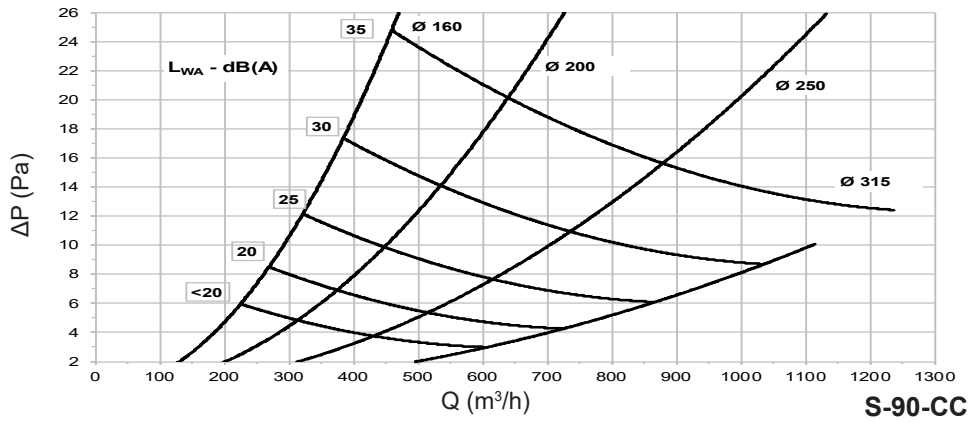
Modèle S-90-CC – Quart de cercle

Caractéristiques techniques

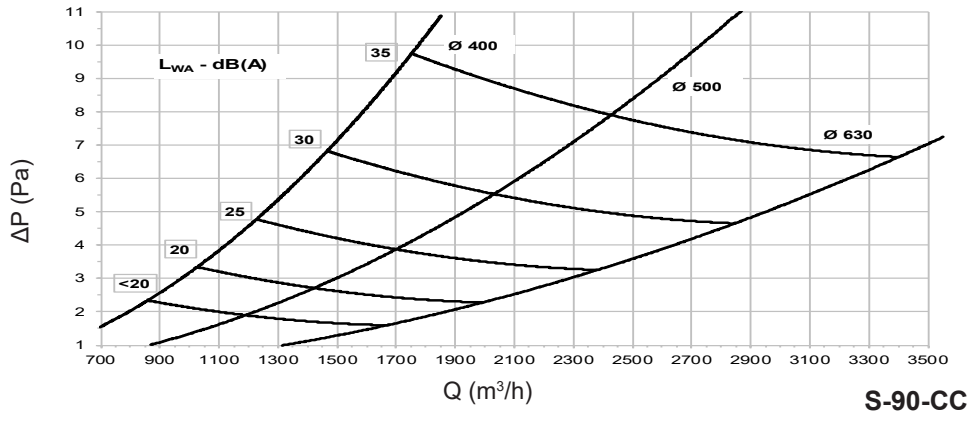
Les données techniques de débit d'air, de perte de charge et de portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s sont présentées ci-contre en partant d'un niveau sonore donné.

Tableau de sélection rapide S-90-CC				
Débit - Niveau sonore L_w - Perte de charge - Portée				
Modèle	m³/h (Pa) [m]			
	20 dB(A)	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
160	270 (9) [4,5]	320 (12) [5,4]	390 (18) [6,5]	460 (25) [7,5]
200	370 (7) [6,0]	450 (10) [7,0]	540 (14) [8,2]	630 (20) [9,5]
250	520 (5) [5,2]	620 (8) [6,1]	740 (11) [7,0]	880 (13) [7,7]
315	730 (4) [3,7]	860 (6) [4,5]	1040 (9) [5,5]	1230 (13) [7,7]
400	975 (4) [4,2]	1250 (5) [5,4]	1450 (7) [6,5]	1770 (10) [7,3]
500	1400 (4) [6,6]	1700 (4) [6,8]	2000 (6) [8,2]	2400 (8) [9,5]
630	2000 (2) [7,5]	2400 (4) [8,7]	2850 (5) [9,8]	3400 (7) [11,2]

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore



S-90-CC



S-90-CC

Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.

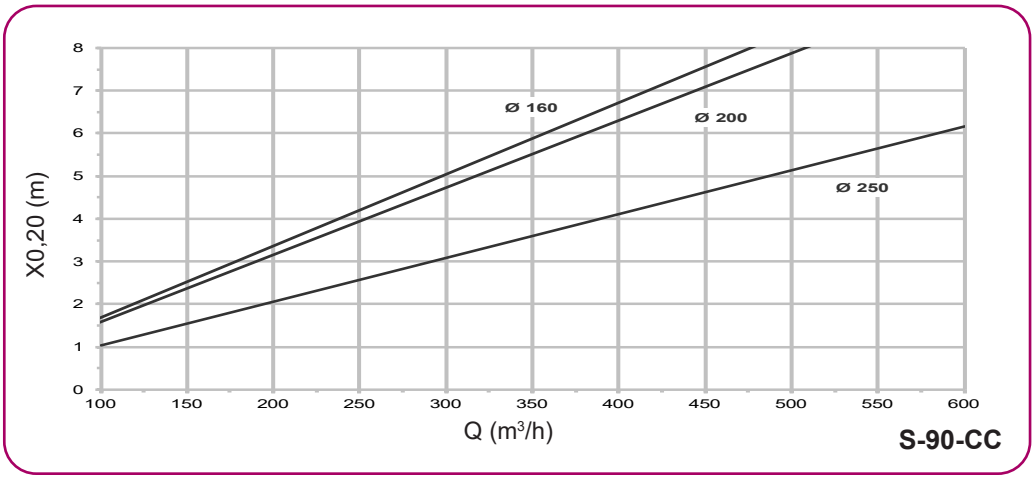
Légende:

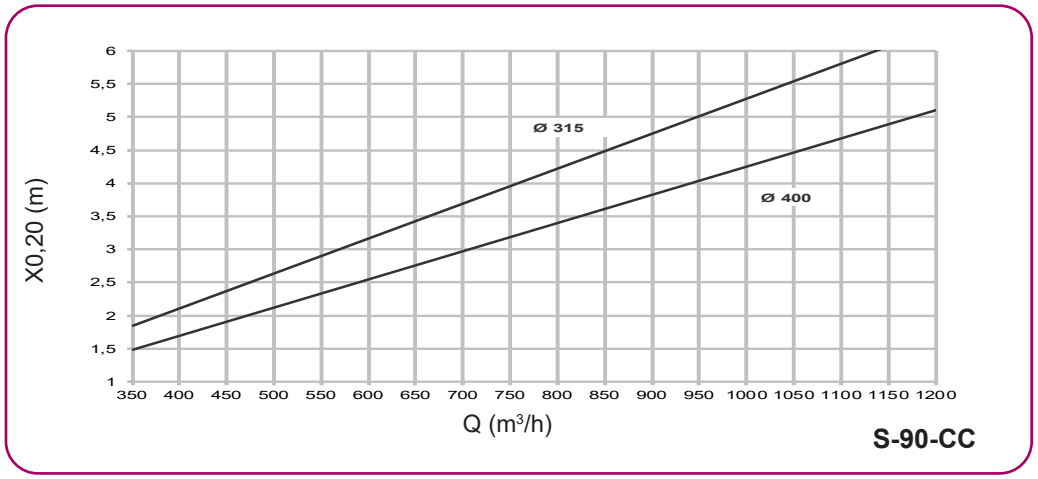
Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{wA}(dBA): Niveau de puissance sonore

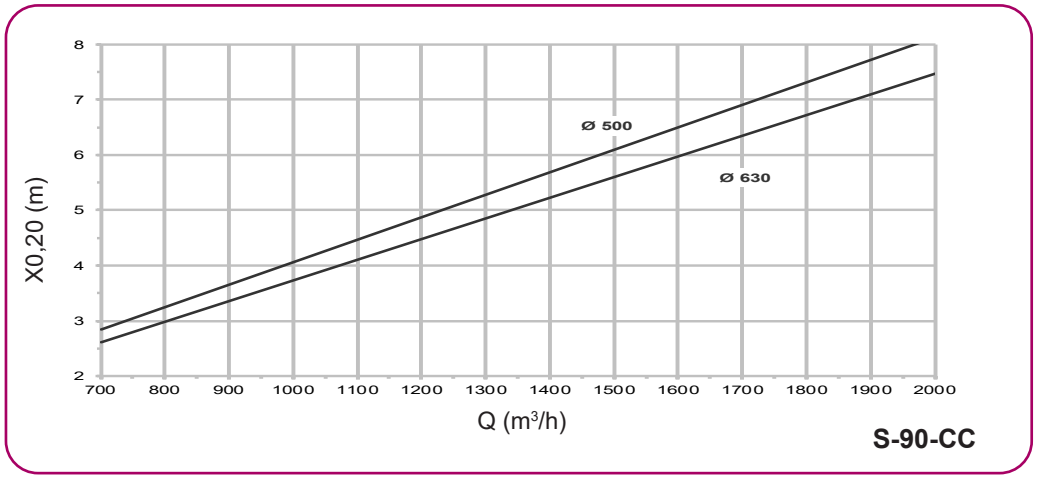
Modèle S-90-CC – Quart de cercle

Graphiques de sélection

Les graphiques de sélection ci-contre permettent d'obtenir, à partir du débit de soufflage, la valeur de la portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s.







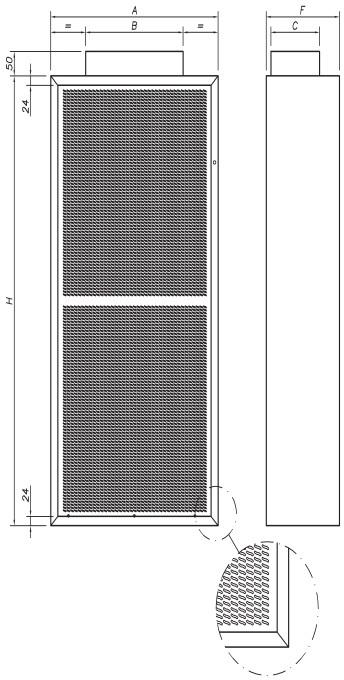
Légende:

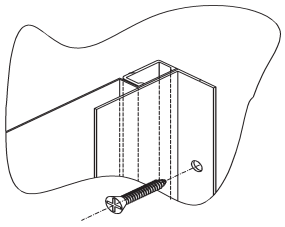
Q (m^3/h): Débit d'air par unité à déplacement
$X_{0,20}$(m): Portée horizontale de la veine d'air lorsque la vitesse dans la zone d'occupation atteint 0,20 m/s, pour une différence de température T = -3 ºC

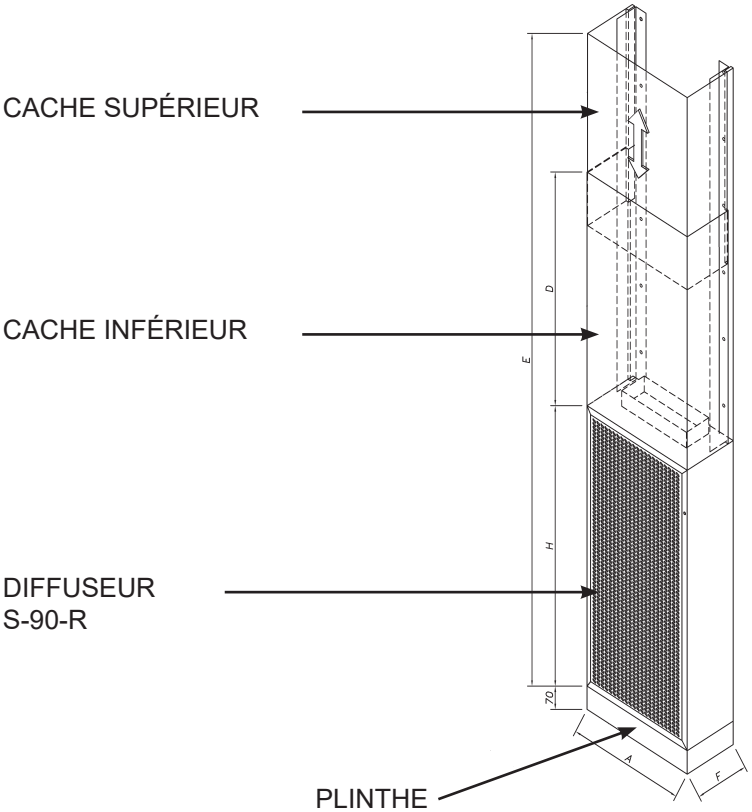
Modèle S-90-R – Rectangulaire

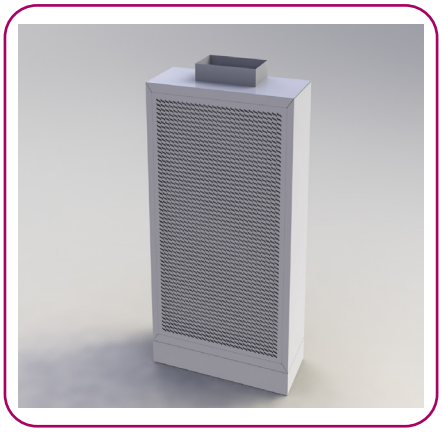
Dimensions

Le diffuseur S-90-R est une unité à déplacement d'air de forme rectangulaire, qui souffle l'air à faible vitesse dans la zone d'occupation. En option, le diffuseur peut être fourni avec une plinthe et une tôle d'habillage









Taille	A	H	F	B	C	D	E
600x800-25	600	800	250	250	150	1530	
600x1000-30	600	1000		250		1300	2400 ~ 3500
600x1200-30	600	1200		270		1130	
600x1500-30	600	1500		400		1230	2800 ~ 3500
800x800-30	800	800		300		1530	
800x1000-30	800	1000		350		1330	2400 ~ 3500
800x1200-30	800	1200		400		1130	
800x1500-30	800	1500		500		1230	2800 ~ 3500
1000x1200-30	1000	1200	300	500	200	1130	2400 ~ 3500
1000x1500-30	1000	1500		650		1230	
1000x1800-30	1000	1800		700		930	
1200x1500-30	1200	1500		700		1230	
1200x1800-30	1200	1800		850		930	2800 ~ 3500
1200x2000-30	1200	2000		900		730	
1500x1800-30	1500	1800		1000		930	
1500x2000-30	1500	2000		1200		730	

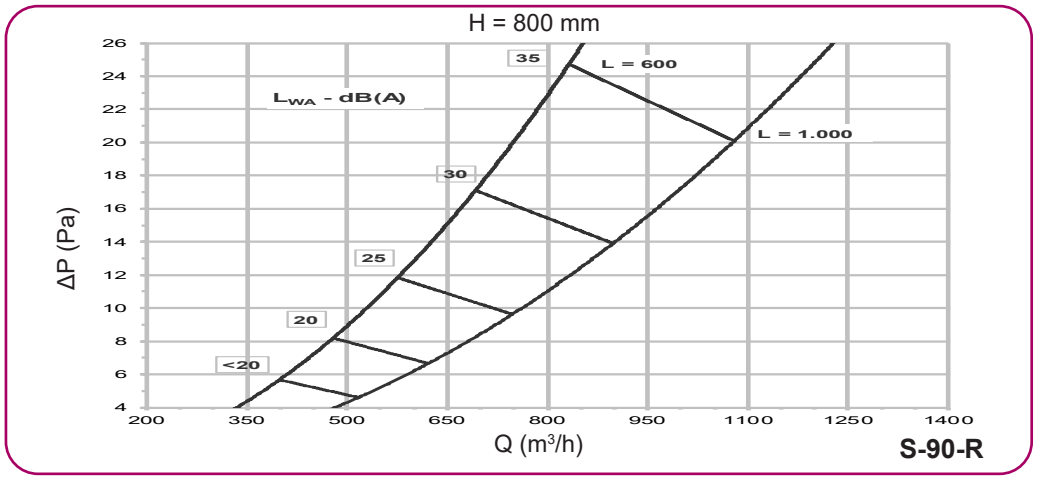
Modèle S-90-R – Rectangulaire

Caractéristiques techniques

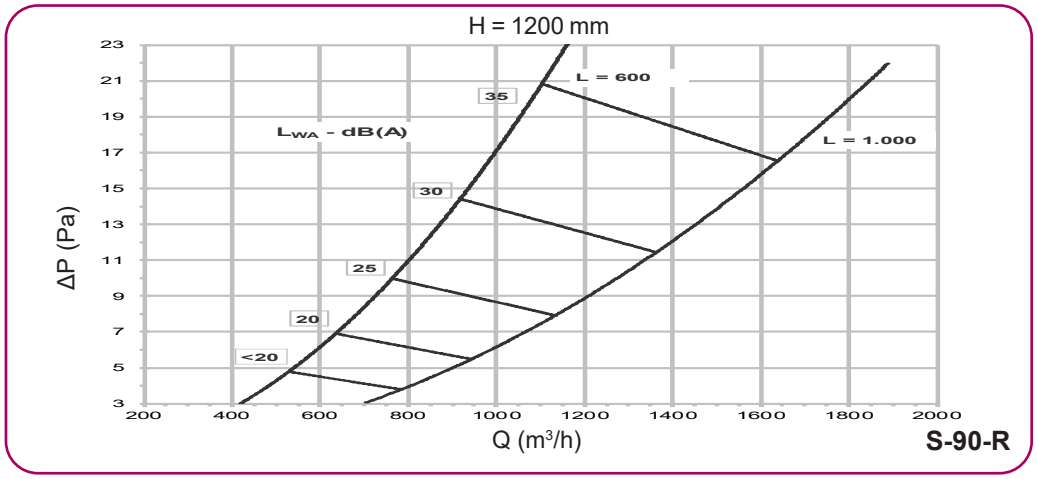
Les données techniques de débit d'air, de perte de charge et de portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s sont présentées ci-contre en partant d'un niveau sonore donné.

Tableau de sélection rapide S-90-R				
Débit - Niveau sonore L_w - Perte de charge - Portée				
Modèle	m³/h (Pa) [m]			
	20 dB(A)	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
600x800-25	480 (8) [4,6]	570 (12) [5,5]	680 (17) [6,7]	820 (24) [7,8]
600x1200-30	650 (7) [3,6]	750 (10) [4,5]	920 (14) [5,3]	1100 (21) [6,4]
600x1500-30	870 (6) [4,3]	1050 (9) [4,7]	1270 (13) [6,3]	1500 (18) [8,0]
1000x1500-30	1250 (5) [4,0]	1500 (7) [5,0]	1800 (10) [5,5]	1170 (15) [7,0]
1200x2000-30	1600 (4) [6,0]	1950 (6) [7,3]	2330 (8) [8,5]	2800 (12) [10,1]

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore



Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.



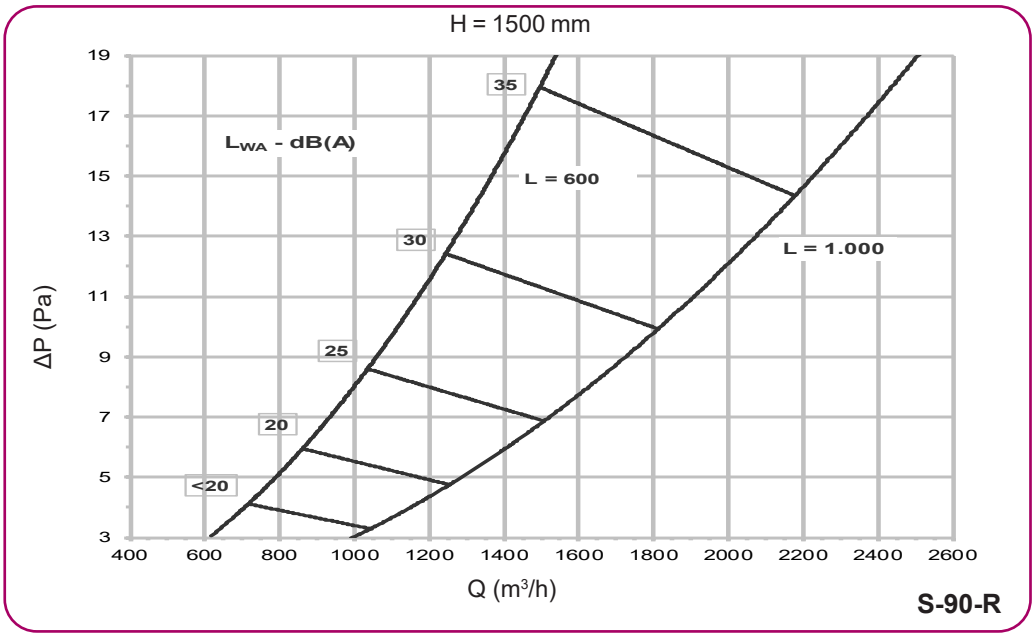
Légende:

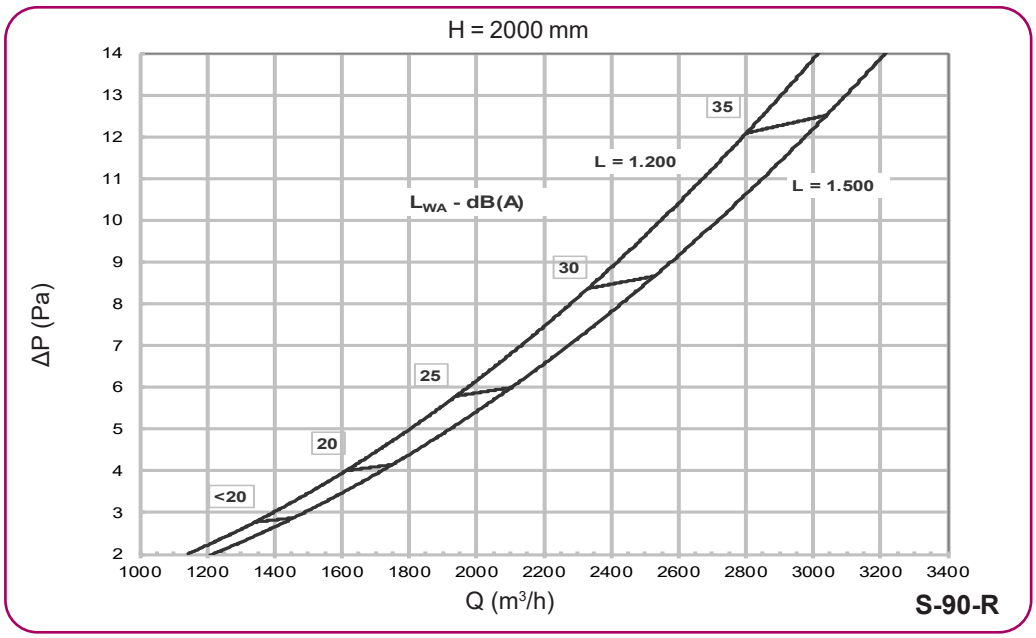
Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{wA}(dBA): Niveau de puissance sonore

Modèle S-90-R – Rectangulaire

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore

Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.





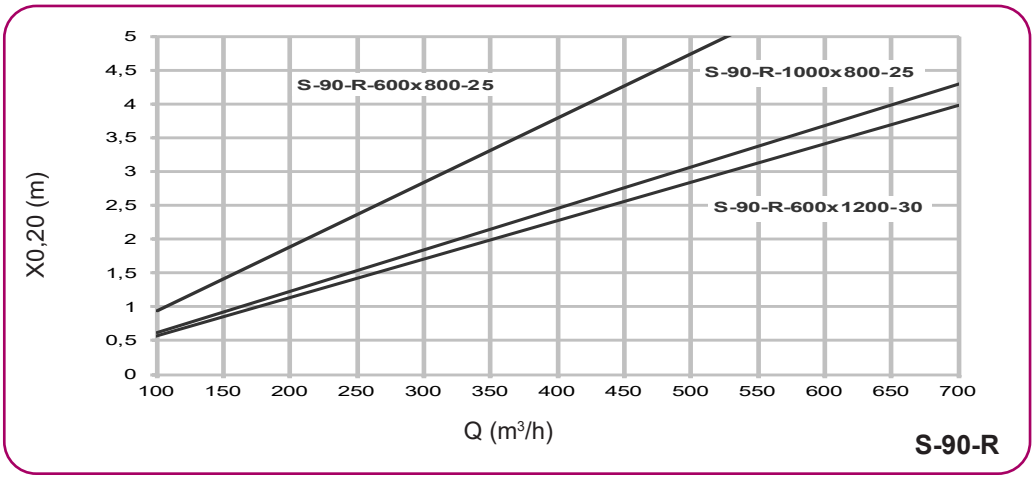
Légende:

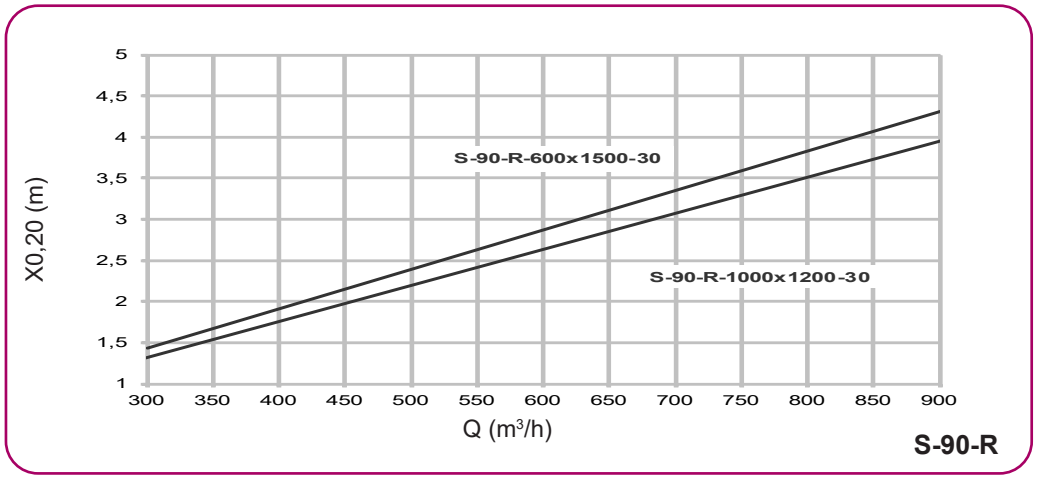
Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{wA}(dBA): Niveau de puissance sonore

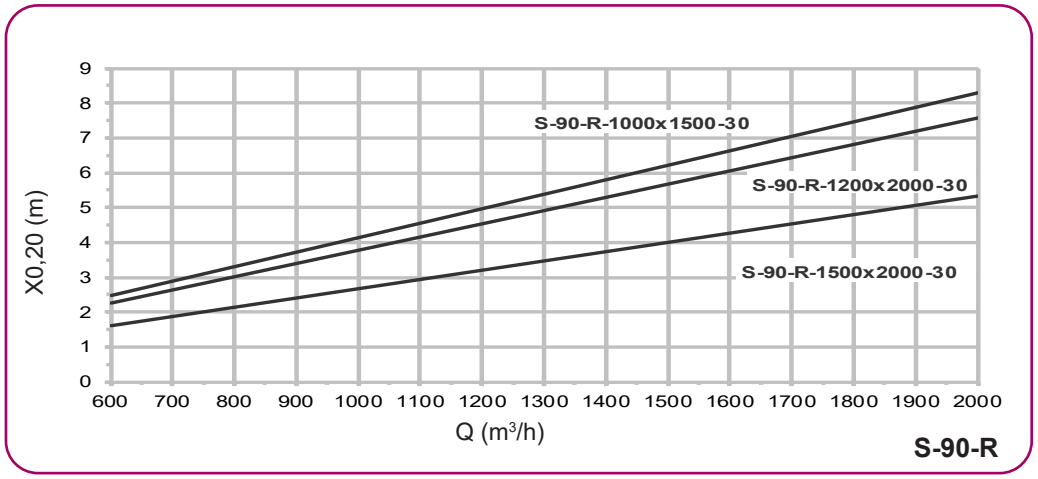
Modèle S-90-R – Rectangulaire

Graphiques de sélection

Les graphiques de sélection ci-contre permettent d'obtenir, à partir du débit de soufflage, la valeur de la portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s.







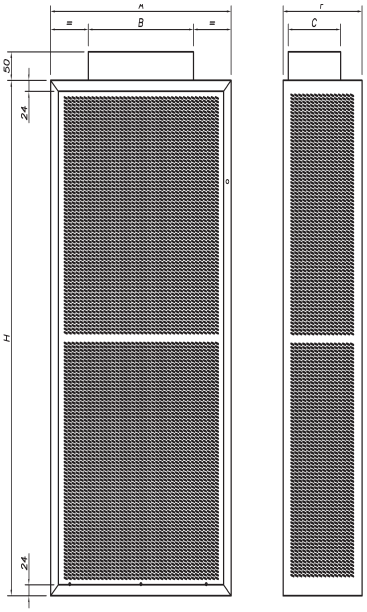
Légende:

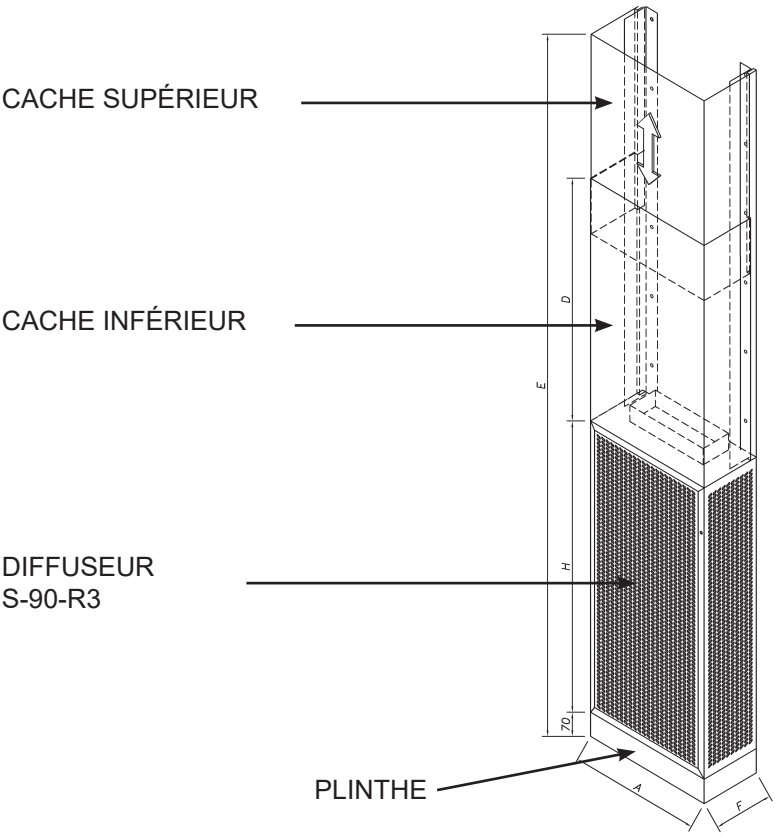
Q (m^3/h): Débit d'air par unité à déplacement
$X_{0,20}$(m): Portée horizontale de la veine d'air lorsque la vitesse dans la zone d'occupation atteint 0,20 m/s, pour une différence de température T = -3 ºC

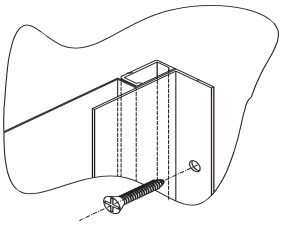
Modèle S-90-R3 – Rectangulaire à 3 directions

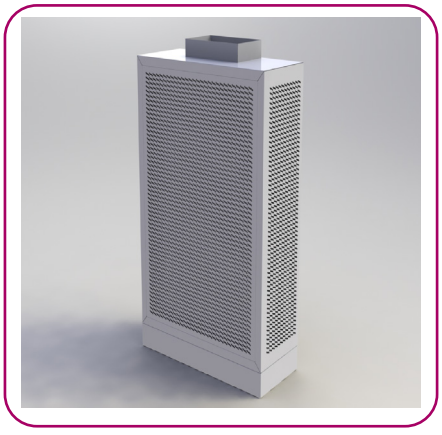
Dimensions

Le diffuseur S-90-R3 est une unité à déplacement d'air de forme rectangulaire, qui souffle l'air à faible vitesse dans la zone d'occupation dans trois directions. En option, le diffuseur peut être fourni avec une plinthe et une tôle d'habillage.









Taille	A	H	F	B	C	D	E
600x800-25	600	800	250	250	150	1530	
600x1000-30	600	1000		250		1300	2400 ~ 3500
600x1200-30	600	1200		270		1130	
600x1500-30	600	1500		400		1230	2800 ~ 3500
800x800-30	800	800		300		1530	
800x1000-30	800	1000		350		1330	2400 ~ 3500
800x1200-30	800	1200		400		1130	
800x1500-30	800	1500		500		1230	2800 ~ 3500
1000x1200-30	1000	1200	300	500	200	1130	2400 ~ 3500
1000x1500-30	1000	1500		650		1230	
1000x1800-30	1000	1800		700		930	
1200x1500-30	1200	1500		700		1230	
1200x1800-30	1200	1800		850		930	2800 ~ 3500
1200x2000-30	1200	2000		900		730	
1500x1800-30	1500	1800		1000		930	
1500x2000-30	1500	2000		1200		730	

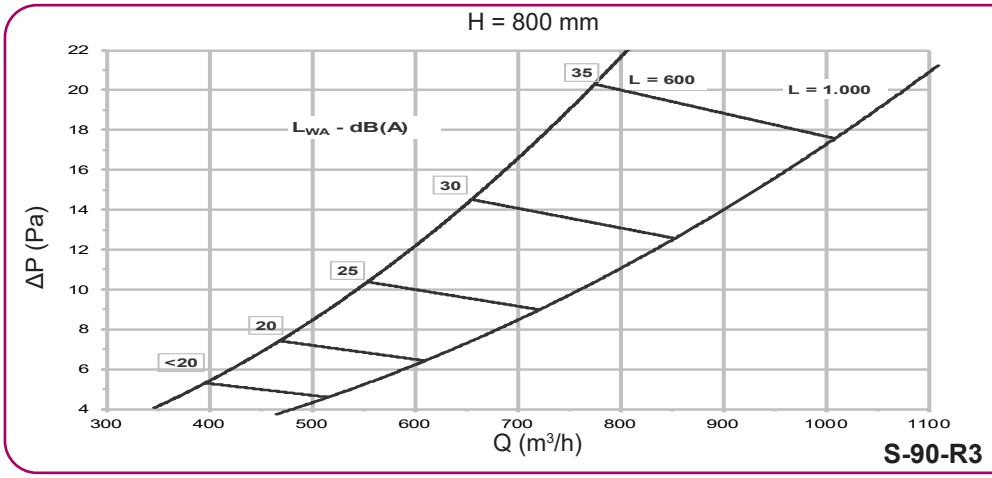
Modèle S-90-R3 – Rectangulaire à 3 directions

Caractéristiques techniques

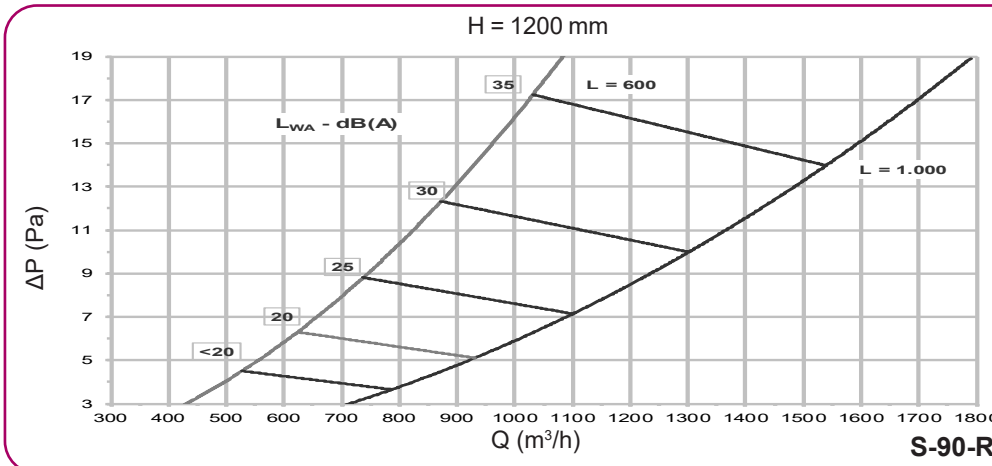
Les données techniques de débit d'air, de perte de charge et de portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s sont présentées ci-contre en partant d'un niveau sonore donné.

Tableau de sélection rapide S-90-R3				
Débit - Niveau sonore L_w - Perte de charge - Portée				
Modèle	m³/h (Pa) [m]			
	20 dB(A)	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
600x800-25	470 (7) [2,5]	560 (11) [3,1]	650 (14) [3,3]	780 (21) [4,0]
600x1200-30	630 (6) [2,4]	750 (9) [2,7]	870 (12) [3,3]	1020 (17) [3,8]
600x1500-30	850 (5) [1,9]	1000 (7) [2,2]	1200 (11) [2,7]	1400 (15) [3,3]
1000x1500-30	1250 (4) [2,0]	1450 (6) [2,3]	1750 (9) [2,7]	2050 (15) [3,3]
1200x2000-30	1620 (4) [1,6]	1900 (5) [1,8]	2250 (7) [2,2]	2650 (10) [2,6]
1200x2000-35	1940 (4) [1,7]	2250 (5) [2,3]	2650 (8) [2,6]	3200 (10) [3,5]

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore



Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.



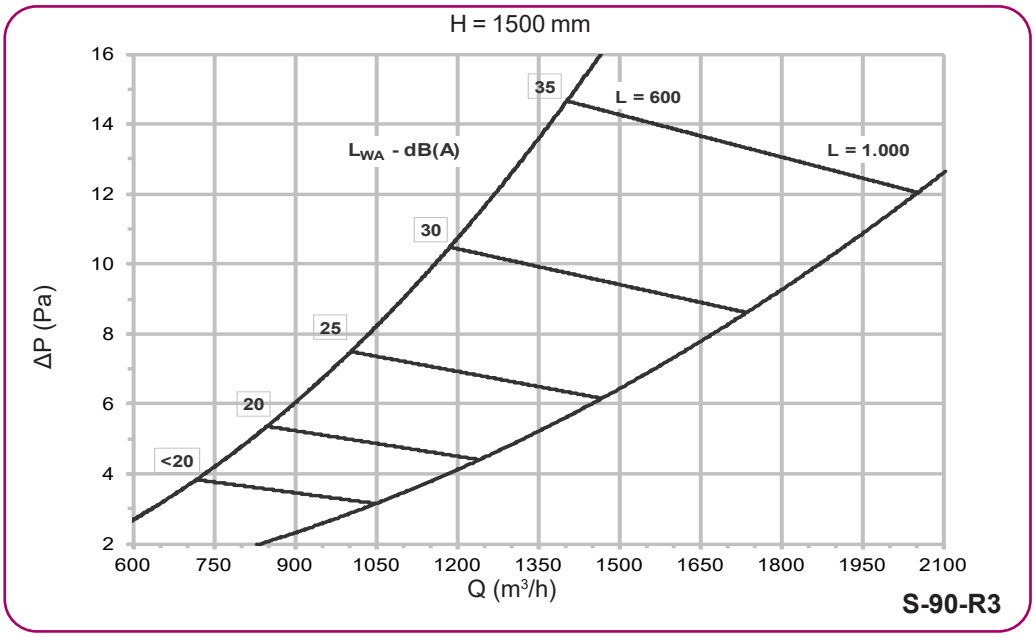
Légende:

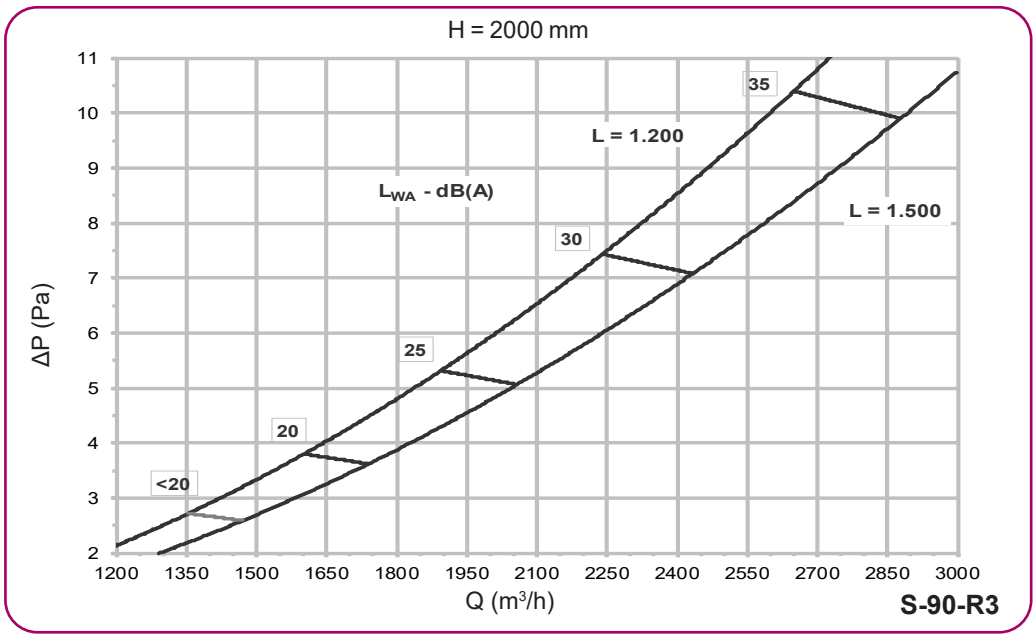
Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{wA}(dBA): Niveau de puissance sonore

Modèle S-90-R3 – Rectangulaire à 3 directions

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore

Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.





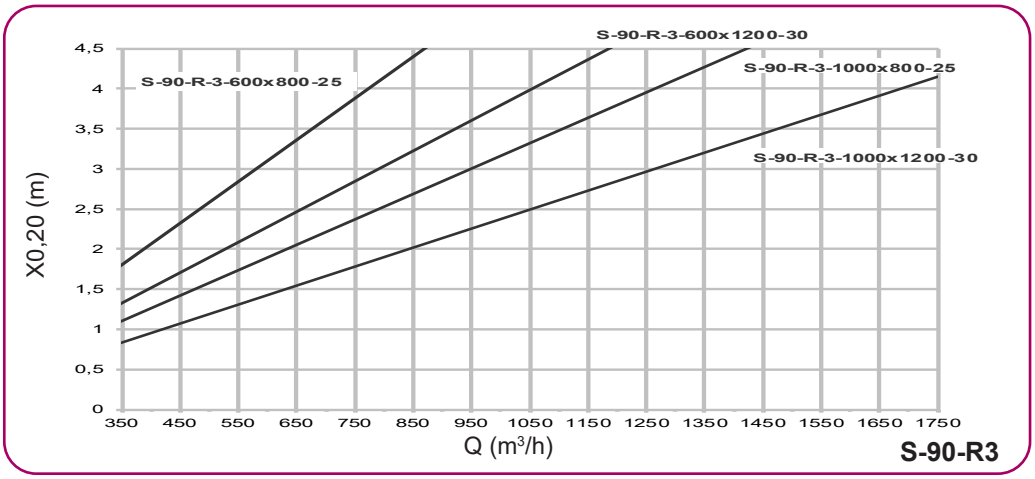
Légende:

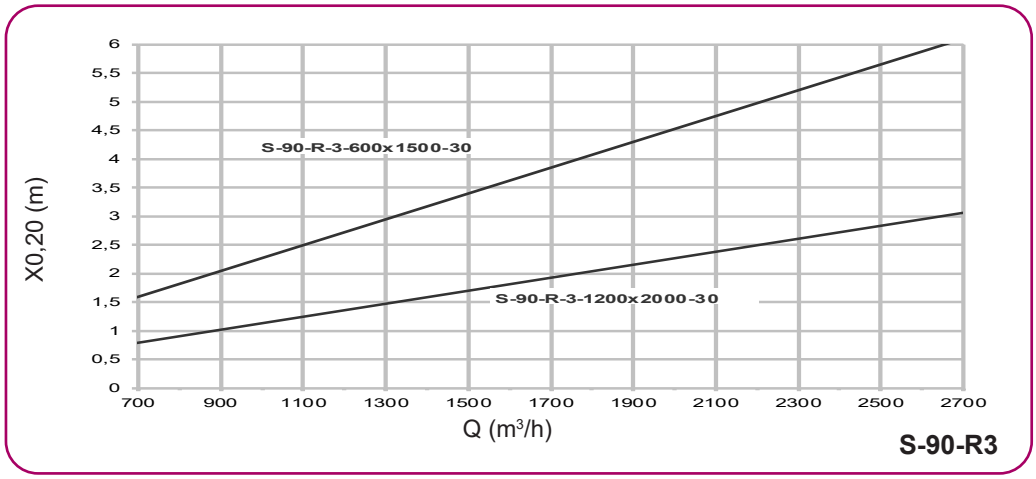
Q (m^3/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{WA}(dBA): Niveau de puissance sonore

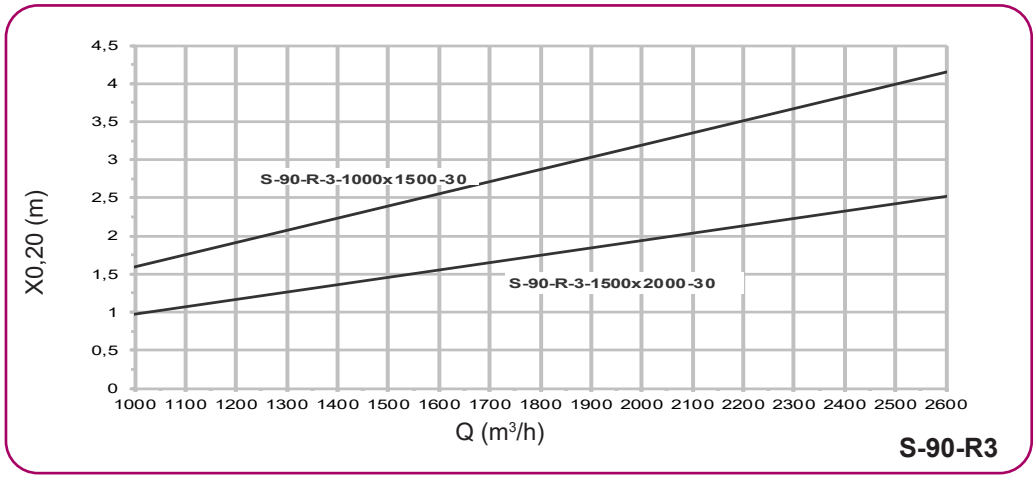
Modèle S-90-R3 – Rectangulaire à 3 directions

Graphiques de sélection

Les graphiques de sélection ci-contre permettent d'obtenir, à partir du débit de soufflage, la valeur de la portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s.







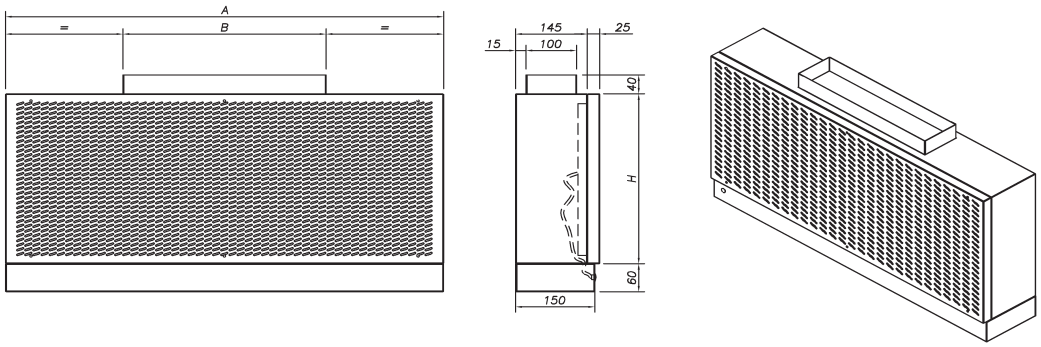
Légende:

Q (m^3/h): Débit d'air par unité à déplacement
$X_{0,20}$(m): Portée horizontale de la veine d'air lorsque la vitesse dans la zone d'occupation atteint 0,20 m/s, pour une différence de température T = -3 ºC

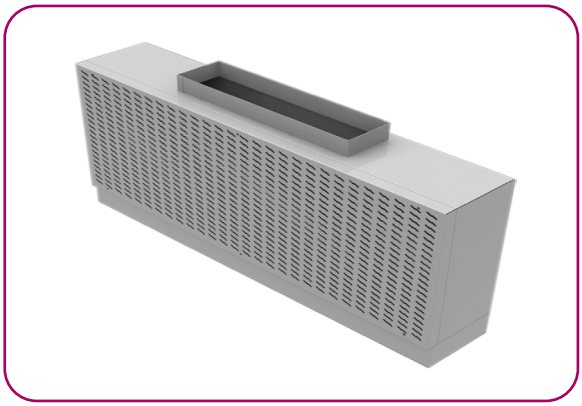
Modèle S-90-RT – Rectangulaire couché

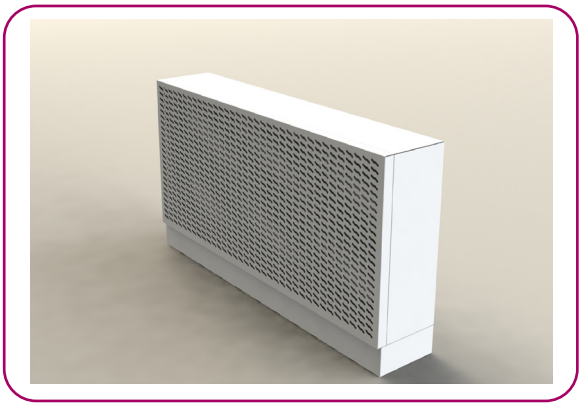
Dimensions

Le diffuseur S-90-RT est une unité à déplacement d'air de forme rectangulaire couchée, qui souffle l'air à faible vitesse dans la zone d'occupation. En option, le diffuseur peut être fourni avec une plinthe et une tôle d'habillage.

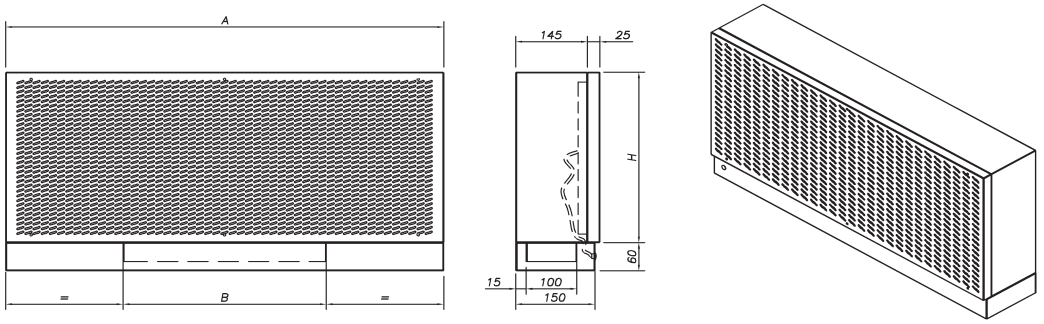


S-90-RT PIQUAGE SUR LES DESSUS





Taille	A	H	B
850x200	850	200	350
1250x200	1250	200	350
1650x200	1650	200	350
850x350	850	350	400
1250x350	1250	350	400
1650x350	1650	350	400
1050x500	1050	500	500
1450x500	1450	500	500
1850x500	1850	500	500
1050x650	1050	650	700
1450x650	1450	650	700
1850x650	1850	650	700
1250x800	1250	800	850
1650x800	1650	800	850
20500x800	2050	800	850



S-90-RT PIQUAGE PAR LE BAS

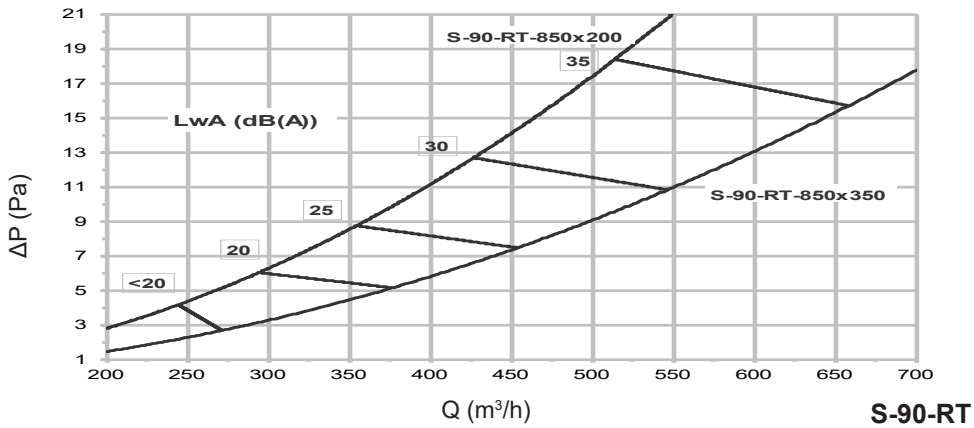
Modèle S-90-RT – Rectangulaire couché

Caractéristiques techniques

Les données techniques de débit d'air, de perte de charge et de portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s sont présentées ci-contre en partant d'un niveau sonore donné.

Tableau de sélection rapide S-90-RT				
Débit d'air - Perte de charge				
Modèle	m³/h (Pa) [m]			
	Vk=0,3 m/s	Vk=0,5 m/s	Vk=0,7 m/s	L_{wA} (dBA)
850x200	50 (1)	90 (2)	120 (2)	
1250x200	90 (1)	120 (2)	180 (2)	
1650x200	120 (1)	180 (2)	250 (2)	
850x350	100 (1)	150 (1)	220 (2)	
1250x350	150 (1)	220 (2)	300 (3)	
1650x350	180 (1)	300 (3)	400 (5)	
1050x500	180 (1)	300 (2)	400 (3)	
1450x500	260 (1)	350 (1)	500 (5)	<25
1850x500	300 (1)	500 (2)	650 (8)	
1050x650	220 (1)	350 (2)	500 (3)	
1450x650	250 (1)	500 (3)	650 (4)	
1850x650	400 (1)	650 (4)	850 (7)	
1250x800	350 (1)	500 (2)	700 (3)	
1650x800	400 (1)	700 (2)	900 (5)	
2050x800	500 (2)	900 (5)	1200 (10)	

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore



S-90-RT

Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.

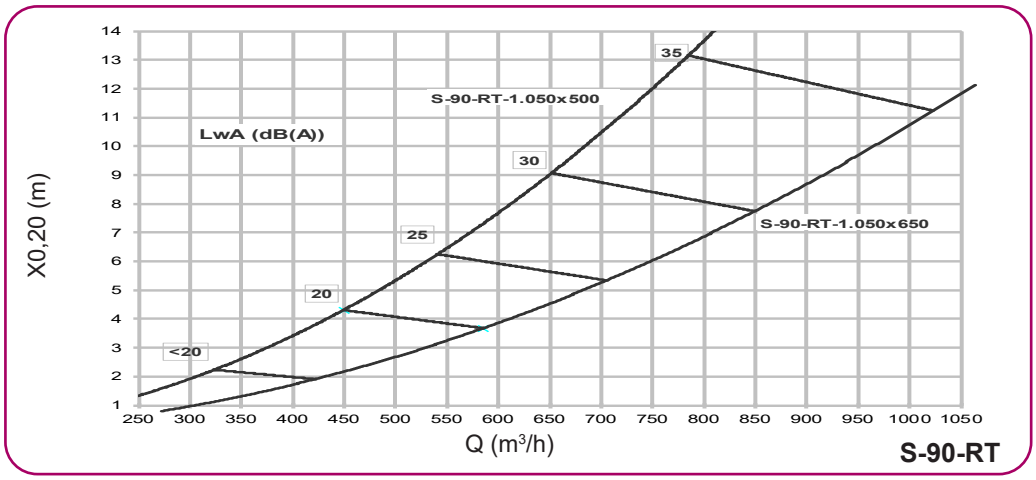
Légende:

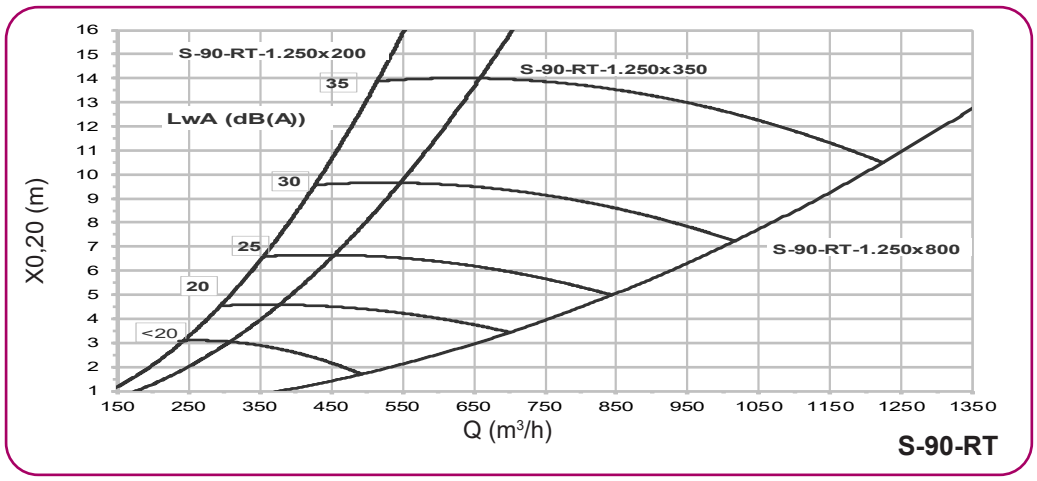
Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{wA}(dBA): Niveau de puissance sonore

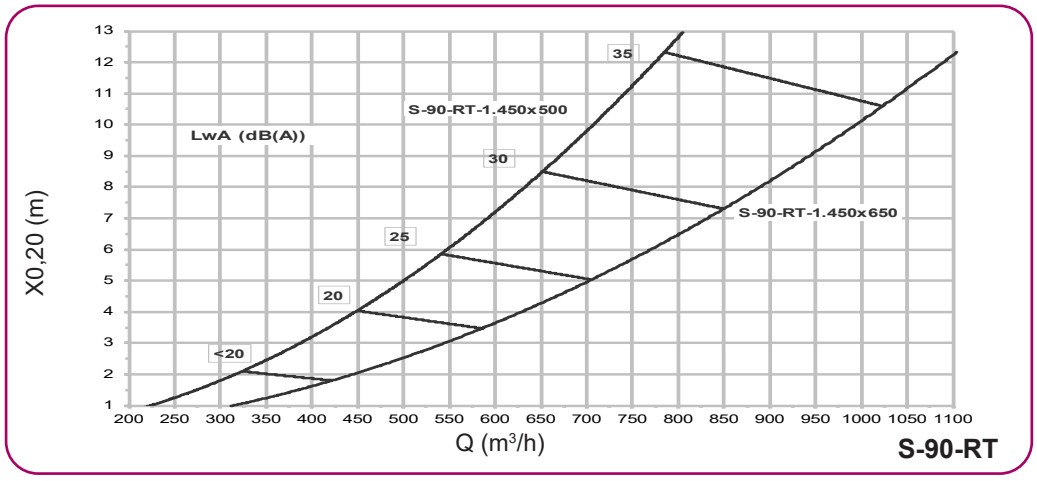
Modèle S-90-RT – Rectangulaire couché

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore

Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.







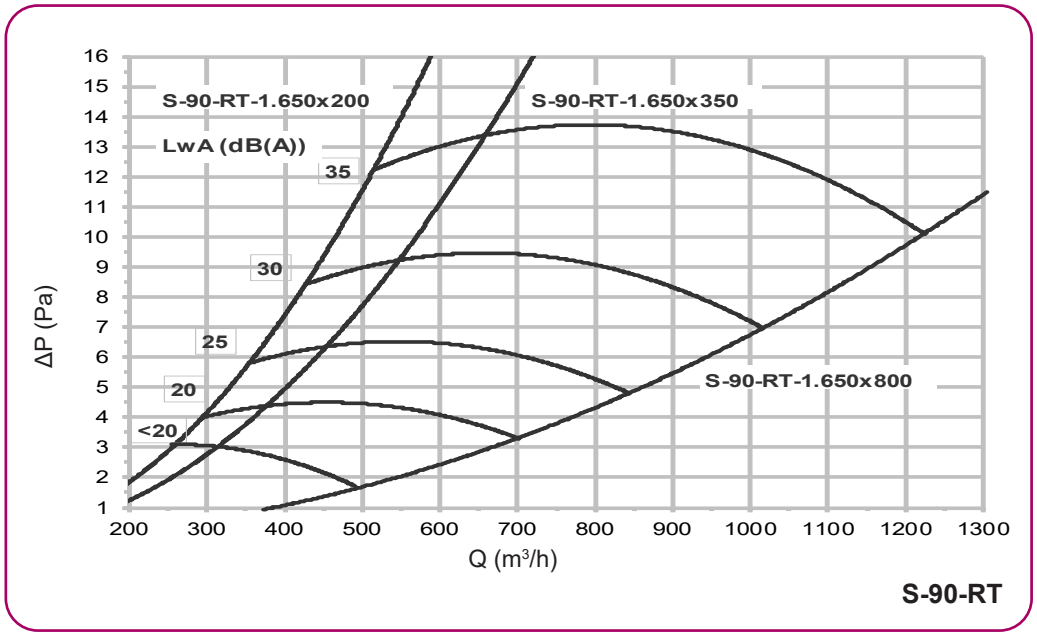
Légende:

Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{wA}(dBA): Niveau de puissance sonore

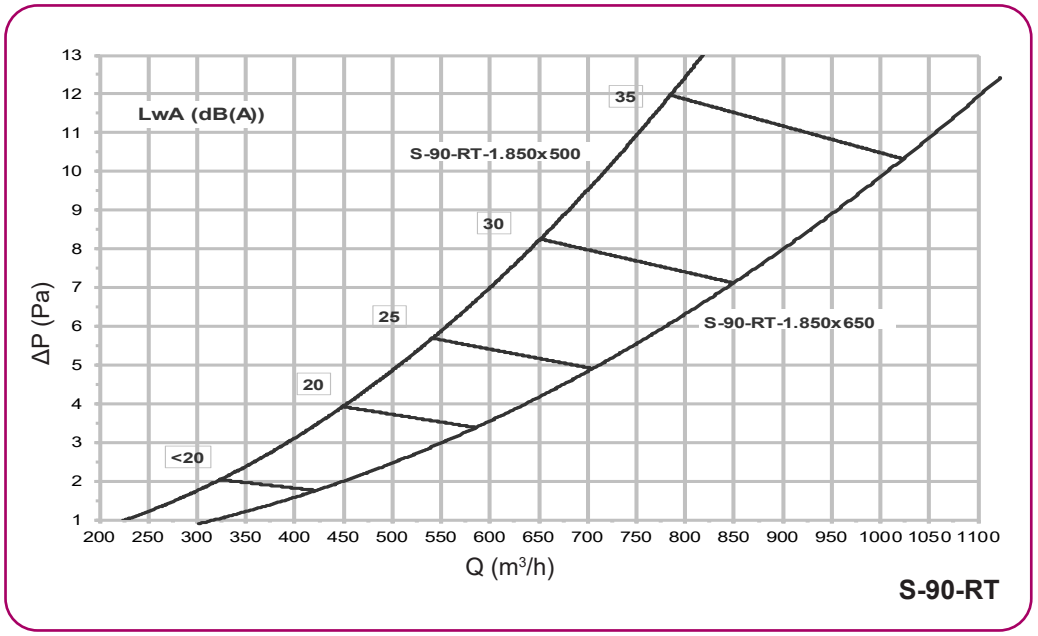
Modèle S-90-RT – Rectangulaire couché

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore

Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.



S-90-RT



S-90-RT

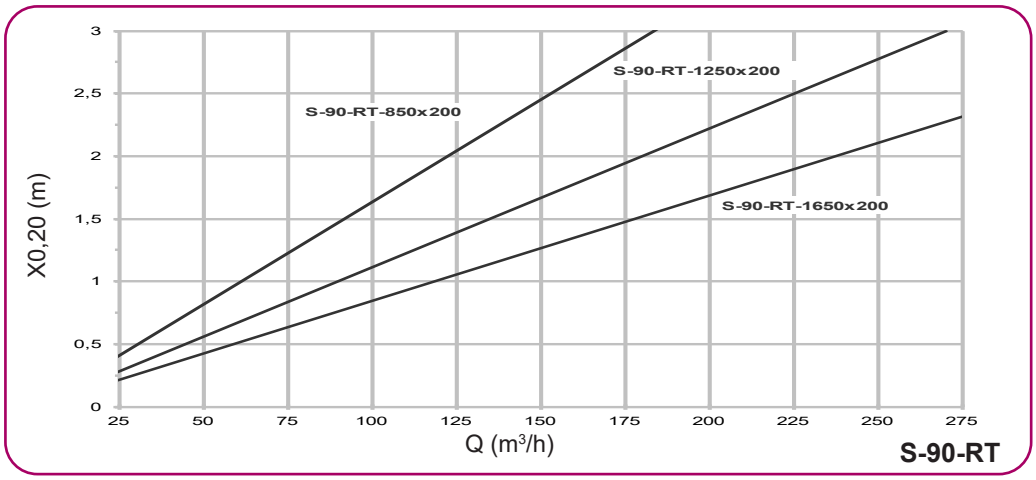
Légende:

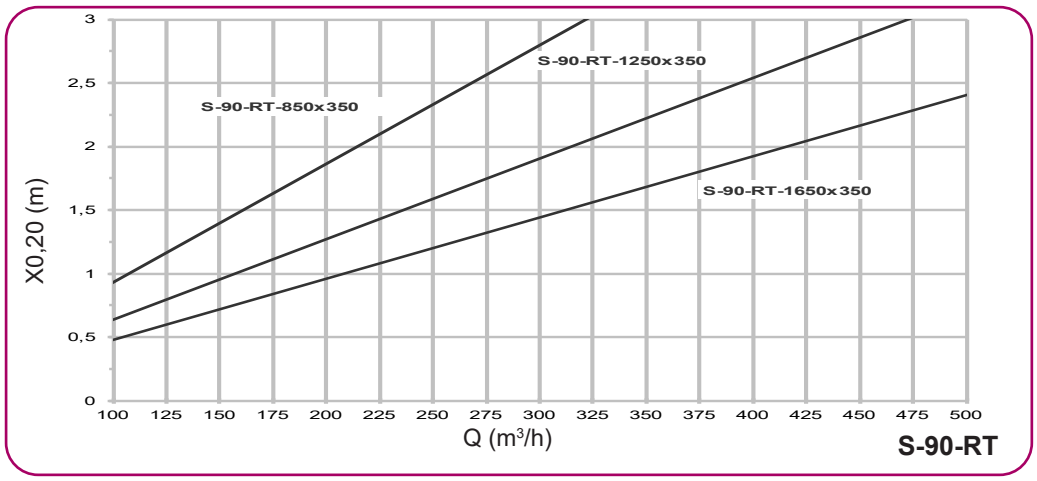
Q (m^3/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{wA}(dBA): Niveau de puissance sonore

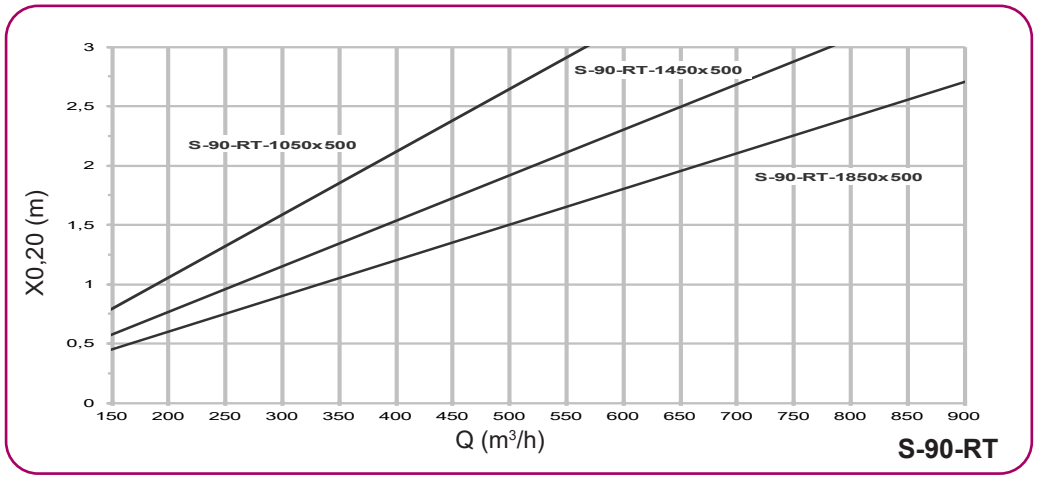
Modèle S-90-RT – Rectangulaire couché

Graphiques de sélection

Les graphiques de sélection ci-contre permettent d'obtenir, à partir du débit de soufflage, la valeur de la portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s.







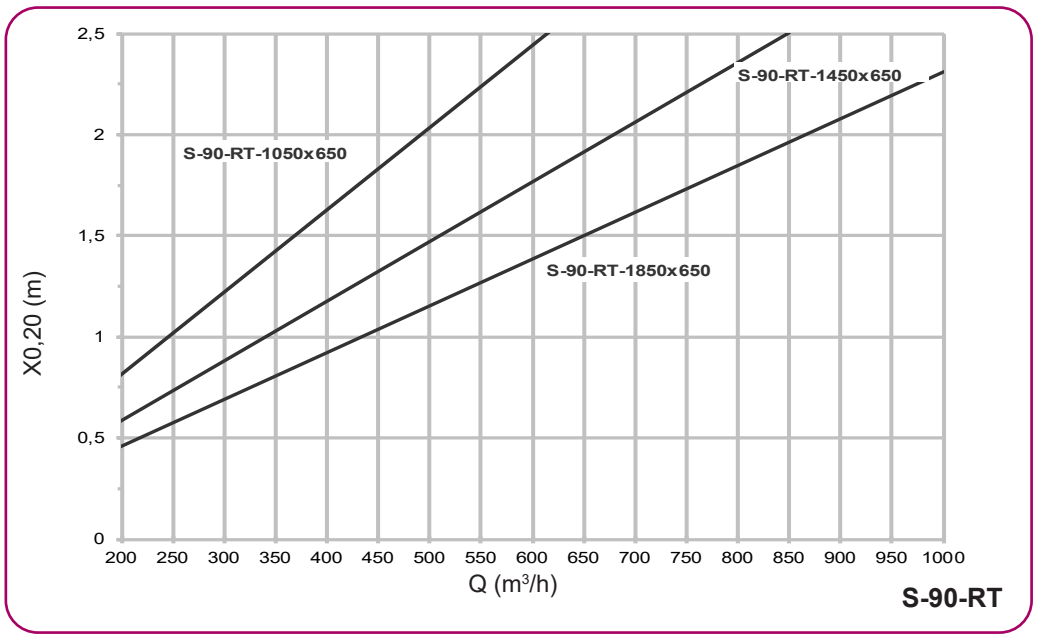
Légende:

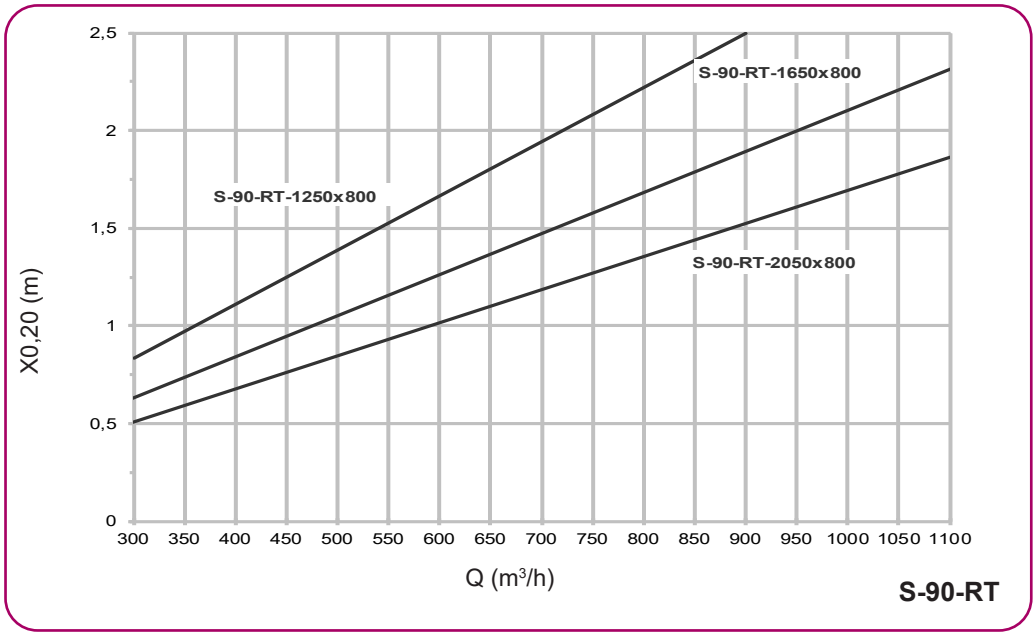
Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
$X_{0,20}$(m): Portée horizontale de la veine d'air lorsque la vitesse dans la zone d'occupation atteint 0,20 m/s, pour une différence de température T = -3 ºC

Modèle S-90-RT – Rectangulaire couché

Graphiques de sélection

Les graphiques de sélection ci-contre permettent d'obtenir, à partir du débit de soufflage, la valeur de la portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s.





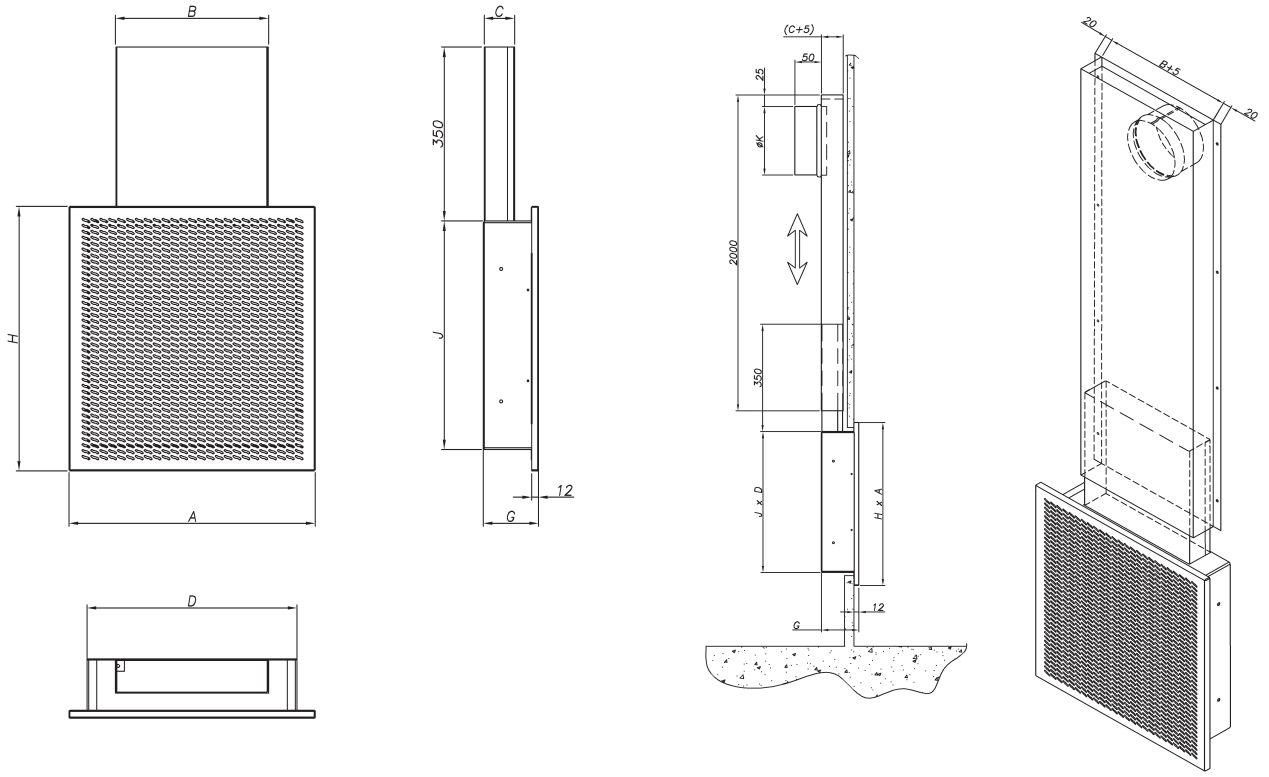
Légende:

Q (m^3/h): Débit d'air par unité à déplacement
$X_{0,20}$(m): Portée horizontale de la veine d'air lorsque la vitesse dans la zone d'occupation atteint 0,20 m/s, pour une différence de température T = -3 ºC

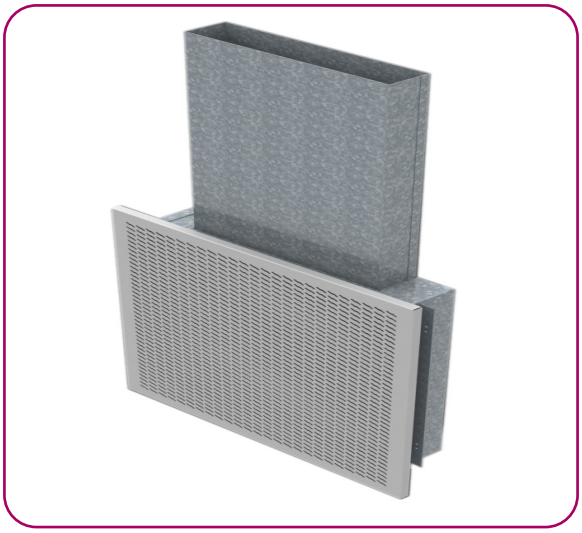
Modèle S-90-RE – Rectangulaire encastré

Dimensions

Le diffuseur S-90-RE est une unité à déplacement d'air de forme rectangulaire, qui, encastrée au mur, souffle l'air à faible vitesse dans la zone d'occupation. En option, le diffuseur peut être fourni avec un plénum télescopique



Taille	A	H	J	D	B	C	G	K
400x400	402	402	345	345	250	50	92	99
500x500	502	502	445	445	350	60	102	124
600x600	602	602	545	545	450			159
900x600	902	602	545	845	600			199



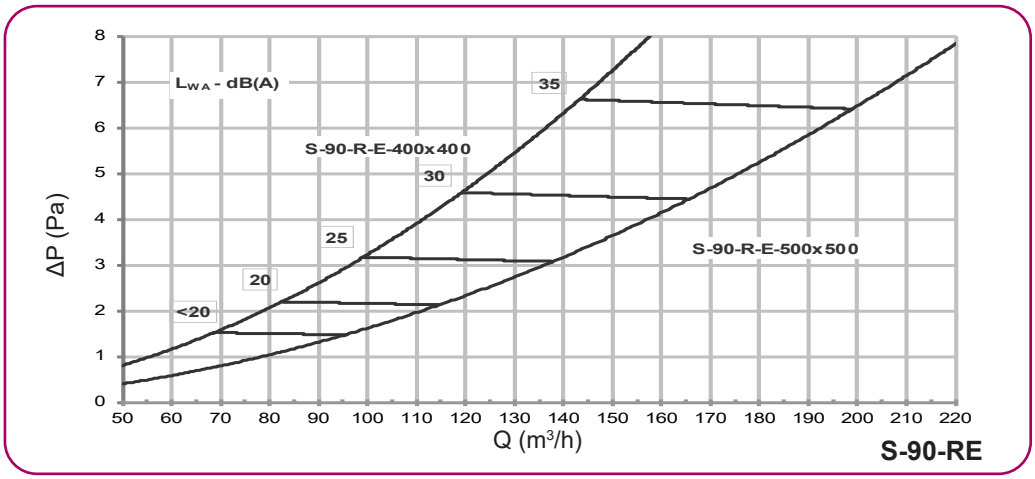
Modèle S-90-RE – Rectangulaire encastré

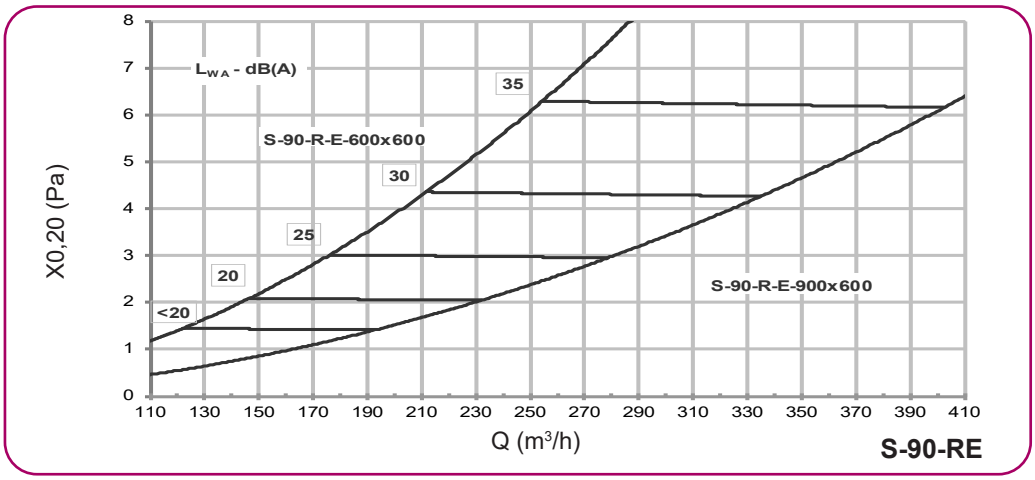
Caractéristiques techniques

Les données techniques de débit d'air, de perte de charge et de portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s sont présentées ci-contre en partant d'un niveau sonore donné.

Tableau de sélection rapide S-90-RE				
Débit d'air - Perte de charge				
Modèle	m³/h (Pa) [m]			
	Vk=0,3 m/s	Vk=0,5 m/s	Vk=0,7 m/s	L_{wA} (dBA)
400x400	50 (1)	80 (2)	120 (2)	<25
500x500	90 (1)	120 (2)	180 (5)	
600x600	130 (2)	180 (3)	250 (6)	
900x600	180 (1)	260 (3)	380 (5)	

Graphiques de sélection de perte de charge et de niveau sonore





Les graphiques ci-contre permettent d'obtenir les données de niveau sonore et de perte de charge à partir du débit de soufflage.

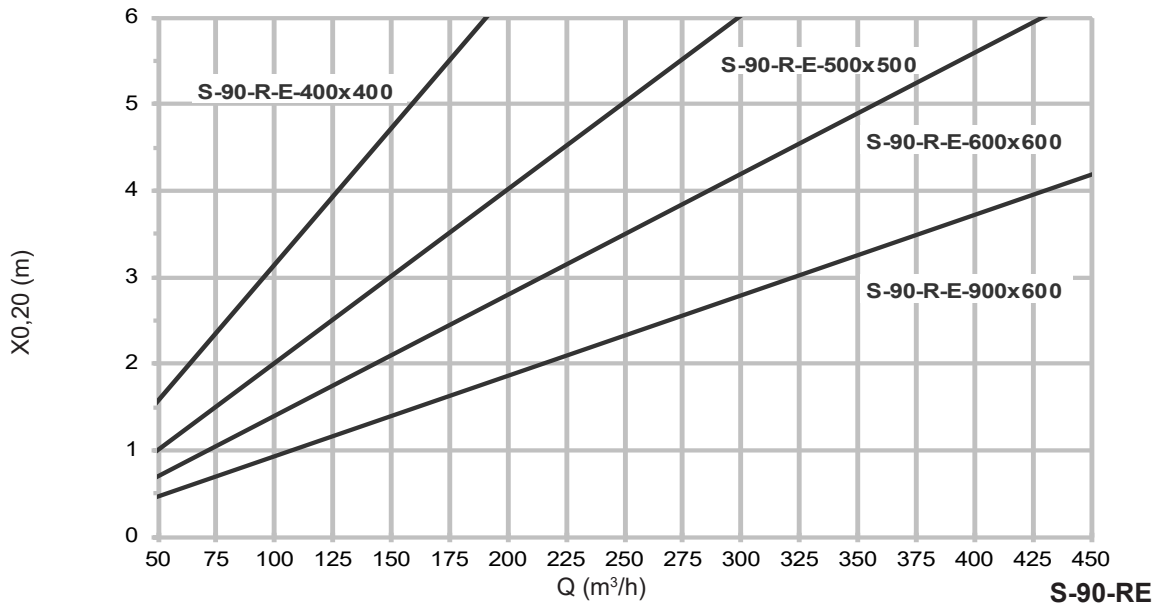
Légende:

Q (m³/h): Débit d'air par unité à déplacement
ΔP (Pa): Perte de charge
L_{wA}(dBA): Niveau de puissance sonore

Modèle S-90-RE – Rectangulaire encastré

Graphiques de sélection

Les graphiques de sélection ci-contre permettent d'obtenir, à partir du débit de soufflage, la valeur de la portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone d'occupation de 0,20 m/s.



Légende:

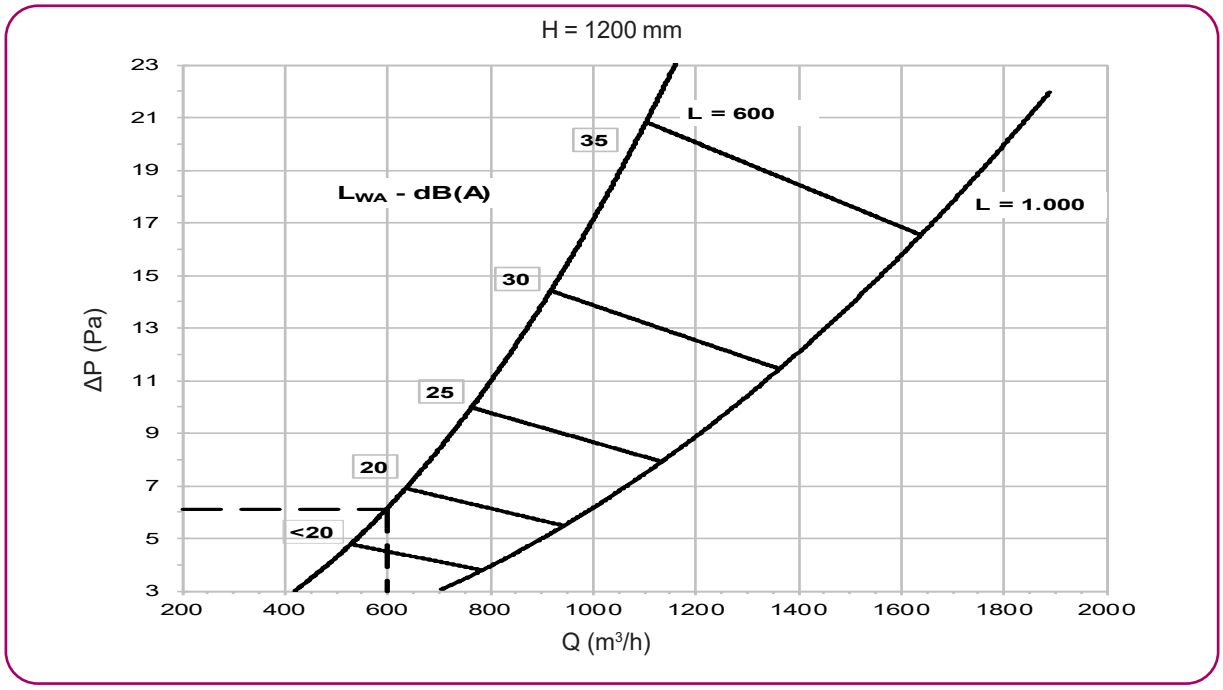
Q (m^3/h): Débit d'air par unité à déplacement
$X_{0,20}$(m): Portée horizontale de la veine d'air lorsque la vitesse dans la zone d'occupation atteint 0,20 m/s, pour une différence de température T = -3 ºC

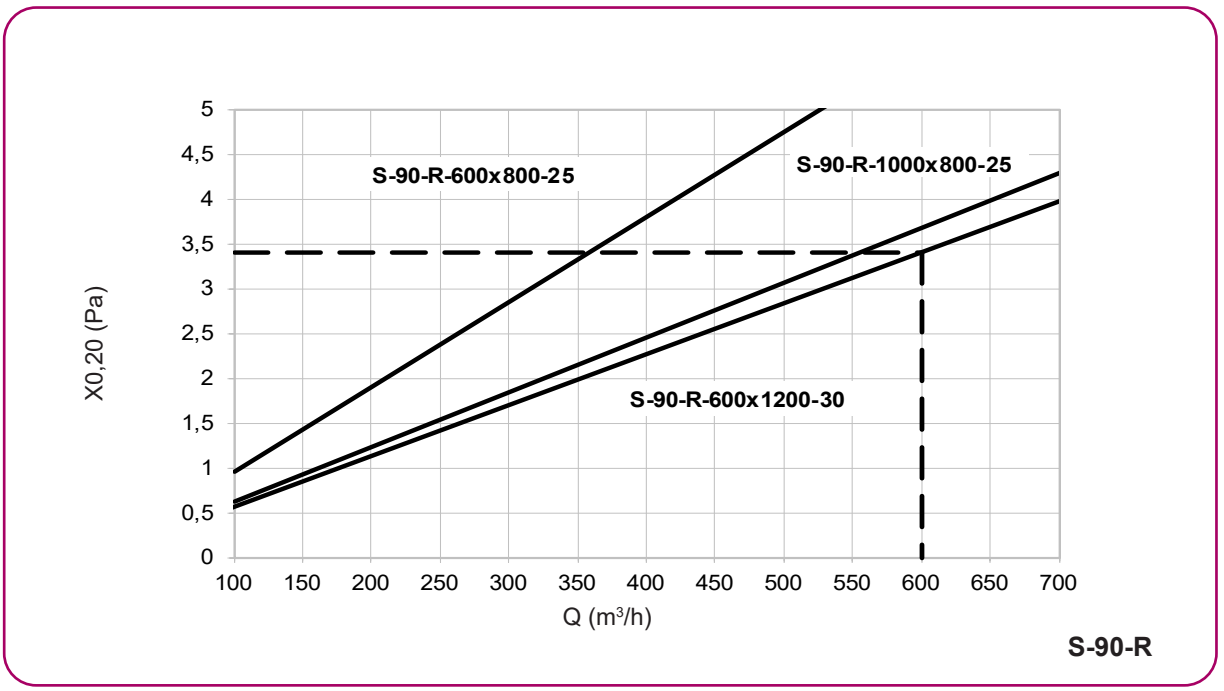
Exemple de sélection

On cherche à traiter un local au moyen d'un système à déplacement d'air. D'après les caractéristiques architecturales, il est décidé d'utiliser le diffuseur rectangulaire S-90-R de 600 x 1 200 (LxH). Les données de départ sont les suivantes :

Débit unitaire de soufflage = 600 m³/h
Dimensions du local à traiter = 10 x 10 x 4 (LxlxH)
Différence de température (écart entre la Tº de soufflage et la Tº ambiante) = 3 ºC

Les données techniques du diffuseur choisi sont obtenues à l'aide des graphiques du catalogue:



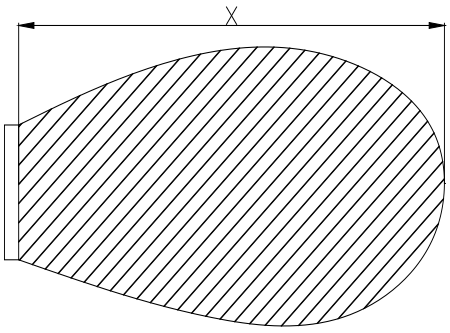


Résultats

Perte de charge : 6 Pa
Niveau de puissance sonore : <20 dBA
(*) Distance à laquelle l'isovitesse atteint une Vx = 0,20 m/s : 3,4 m

REMARQUE: (*) cette donnée est connue sous le nom de « zone proche » et est définie comme la zone située à proximité du terminal de soufflage au niveau de laquelle la vitesse de l'air est supérieure à 0,20 m/s pour des installations dites de « confort »..

Montage au sol:
Zone proche **S-90-RE**



Facteurs de correction

Tableau des coefficients de correction de la portée horizontale de la veine d'air lorsque la vitesse dans la zone d'occupation atteint 0,20 m/s, pour une différence de température autre que celle utilisée sur les graphiques du catalogue (ΔT = -3 ºC).

ΔT	C
-1 ºC	0,86
-2 ºC	0,92
-3 ºC	1,00
-4 ºC	1,10
-5 ºC	1,17
-6 ºC	1,25

X 0,20 totale = X 0,20 graphique X C

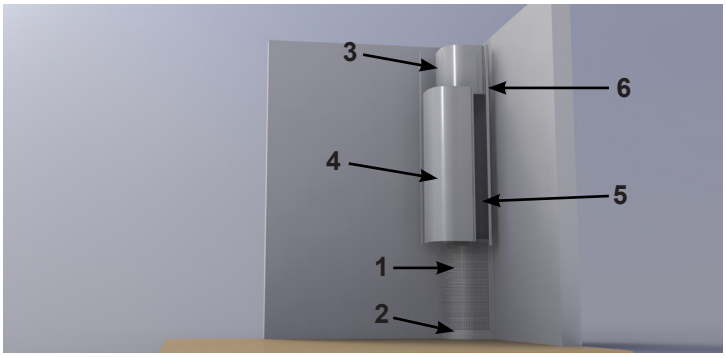
Installation

Instructions de montage des caches télescopiques et des plinthes des diffuseurs de la série S-90

À l'exception des diffuseurs S-90-RE encastrés au mur, tous les modèles et tailles de diffuseurs de la série S-90 sont fabriqués pour être installés avec un cache et une plinthe. La marche à suivre pour procéder à leur montage est expliquée ci-dessous:

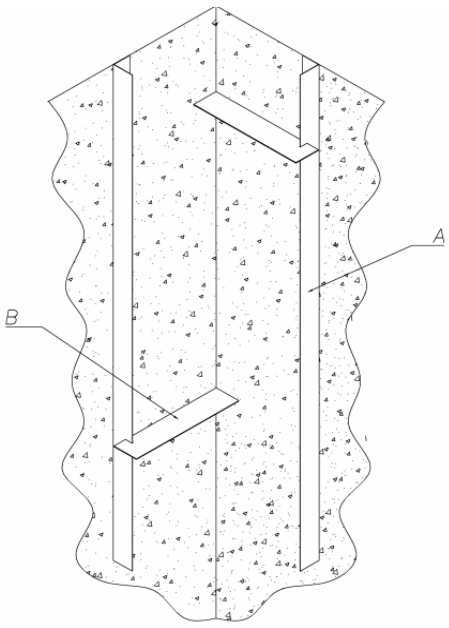
Éléments existants

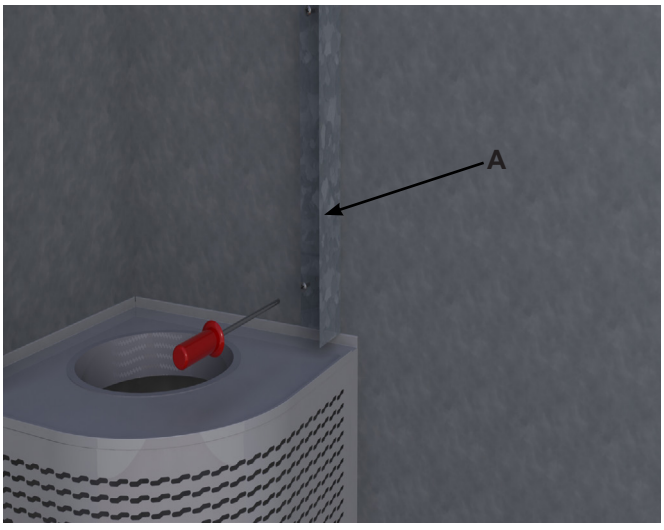
Diffuseur	1
Plinthe	2
Cache supérieur	3
Cache inférieur	4
Feuillards de fixation du profil décoratif	5
Profils décoratifs démontables	6



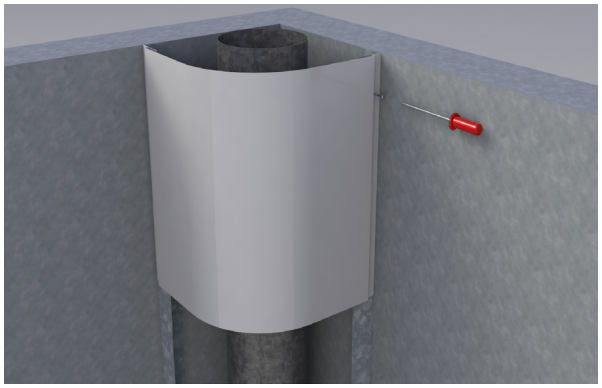
Pour fixer le cache supérieur et le cache inférieur, utiliser les angles de guidage (A) préalablement fixés au mur au moyen de vis et alignés à la distance correcte à l'aide des pièces d'alignement (B).

Placer la gaine d'air en la raccordant convenablement au diffuseur et au mur pour éviter les fuites et l'émission de bruit.

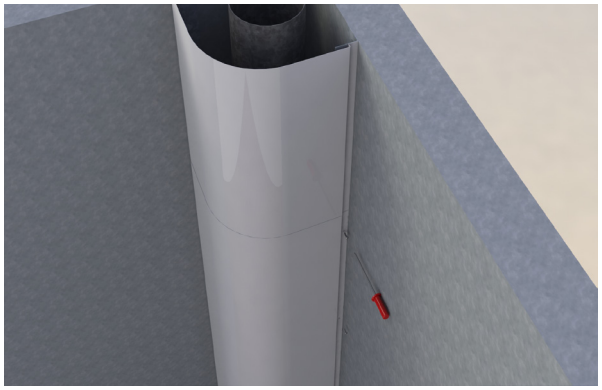




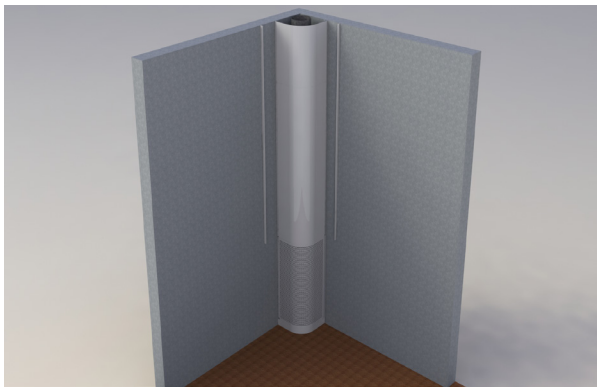
Installation



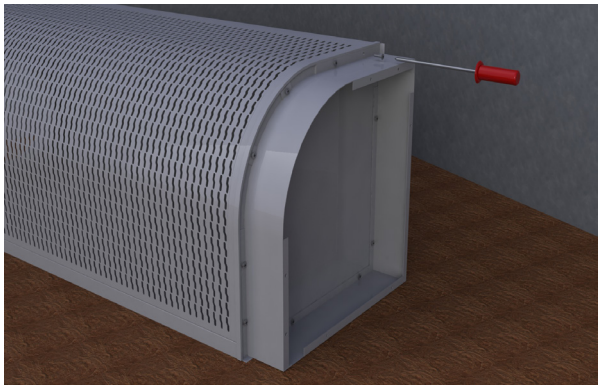
Pour positionner le cache supérieur au ras du plafond, introduire et serrer les vis dans les angles de guidage (A).



De la même manière, placer le cache inférieur en le vissant aux angles de guidage (A).



Pour finir, mettre en place les profils décoratifs.



Pour installer la plinthe, tourner le diffuseur et visser l'élément à sa base.
La plinthe peut également être fixée au sol puis vissée à la base du diffuseur.

Codification

S-90	Diffuseur à déplacement d'air

C	Rond
SC	Demi-circulaire
CC	Quart de cercle
R	Rectangulaire
R3	Rectangulaire à 3 directions
RT	Rectangulaire couché
RE	Rectangulaire encastré

Z	Plinthe
CS	Cache supérieur
CI	Cache inférieur
ET	Tôle d'habillage télescopique
PT	Plénum télescopique

Finitions : peinture blanche RAL 9010 (modèle standard). Autres finitions à consulter.

Exemple de codification pour le passage d'une commande. Indiquer toutes les variantes de modèles, les tailles, les accessoires, etc. possibles de la série S-90 de KOOLAIR.

Exemple de codification : S-90-R/600x1.200/CS/CI/Z
Diffuseur à déplacement d'air rectangulaire (modèle S-90-R), taille 600 x 1 200, avec cache supérieur, cache inférieur et plinthe. Diffuseur peint en blanc (RAL 9010).

CE CATALOGUE EST PROTÉGÉ PAR LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.
La reproduction partielle ou totale de son contenu sans autorisation formelle et avérée de KOOLAIR S.A est interdite.

KOOLAIR, S.L.
Calle Urano, 26
Poligono industrial nº 2 – La Fuensanta
28936 Móstoles - Madrid - (España)
Tel: +34 91 645 00 33
e-mail: info@koolair.com

www.koolair.com