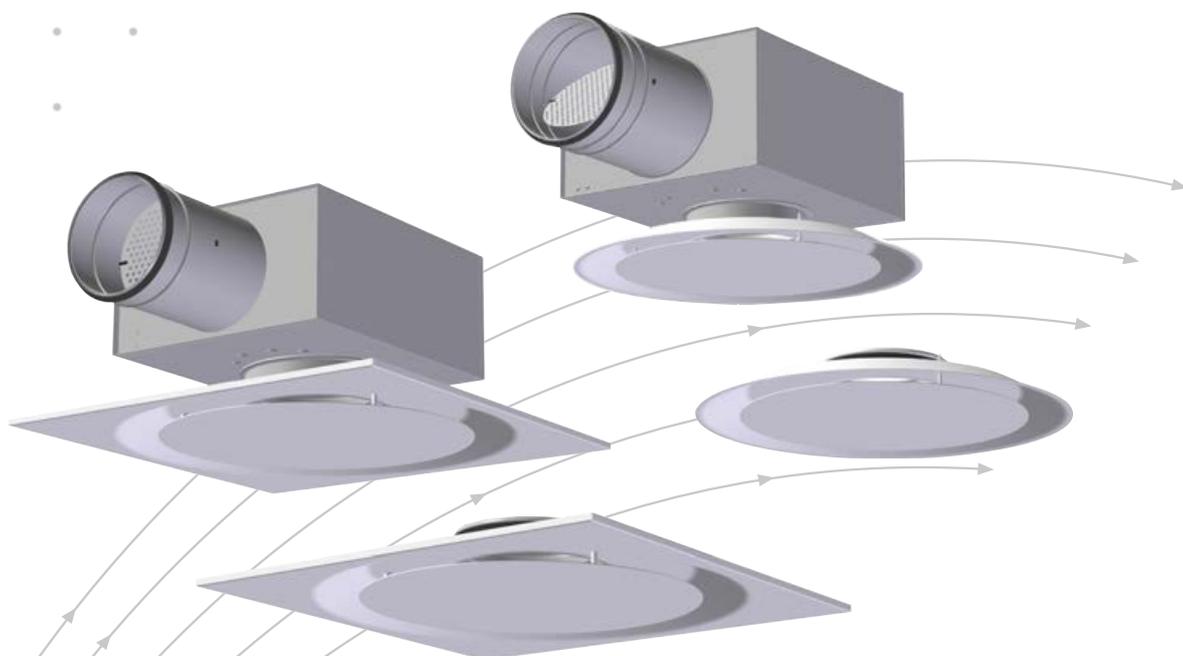


VPD



- Conception carrée et circulaire
- Diffuseur pour le soufflage et la reprise
- Domaine d'application avec et sans caisson de raccordement LUNA
- Convient à divers plafonds
- Panneau interne avant amovible

TROX[®] TECHNIK

 **Auranor**

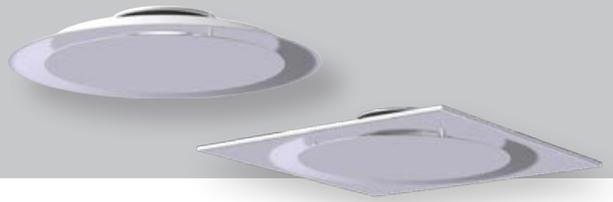
TROX Auranor Norge AS

Auranorvegen 6
2770 Jaren, Norvège

Téléphone : +47 61 31 35 00

E-mail : firmapost@auranor.no
www.trox.no

VPD



APPLICATION

Le VPD est un diffuseur plafonnier de soufflage et de reprise. Le VPD V3 est conçu pour faciliter le montage dans les systèmes de plafond modulaires. Le VPD V1 convient aux plafonds fixes. Le VPD a été élaboré pour profiter de l'effet Coanda sur la surface du plafond.



CONCEPTION

VPD V3 possède un panneau avant amovible. Le modèle de plafond standard est le type TA qui est adapté à un plafond à profilé en T. Il existe aussi d'autres variantes de plafond de types DC, DG, DS, EK et bride en X, voir la figure 3 et le code de commande. VPD V1 possède un panneau avant amovible et peut se monter sur des plafonds fixes.



MATÉRIAUX ET SURFACES

Le corps et le panneau avant du diffuseur sont en acier. La virole est composée d'un joint en caoutchouc EPDM. Toutes les parties intérieures et extérieures du caisson sont peintes selon RAL9003, brillance 30 %. Autres coloris sur demande.



SÉLECTION RAPIDE, VPD à l'extrémité de la gaine, SOUFFLAGE

VPD ØD	[m³/h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	181	213	252
160	227	267	314
200	303	351	406
250	332	396	471
315	450	504	594

Tableau 1, liste des débits-volumes au niveau de puissance acoustique indiqué (soufflage).



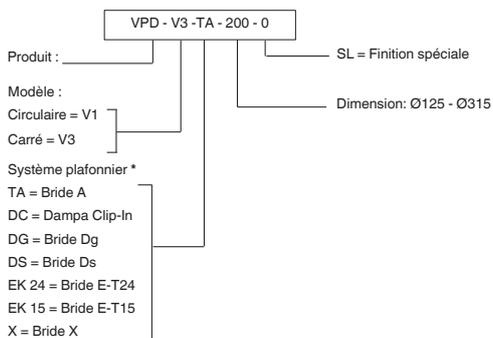
SÉLECTION RAPIDE, VPD à l'extrémité de la gaine, REPRISE

VPD ØD	[m³/h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	234	288	356
160	396	464	540
200	464	540	626
250	583	691	792
315	619	742	889

Tableau 2



CODE DE COMMANDE, VPD



* Uniquement pour modèle carré, V3

Exemple :

VPD - V3 - TA - 200 - 0

Description :

VPD - V3 avec bride A pour systèmes de plafond à profilés en T, dimension Ø200, finition spéciale RAL 9003 - gloss 30.



DIMENSIONS ET POIDS, VPD

Dim.	VPD V1		VPD V3	
	D	Poids	D	Poids
125	124	3	124	3,1
160	159	3	159	3,1
200	199	3	199	3,1
250	249	3	249	3,1
315	314	3	314	3,1

Tableau 3, Vue d'ensemble des dimensions et poids, VPD

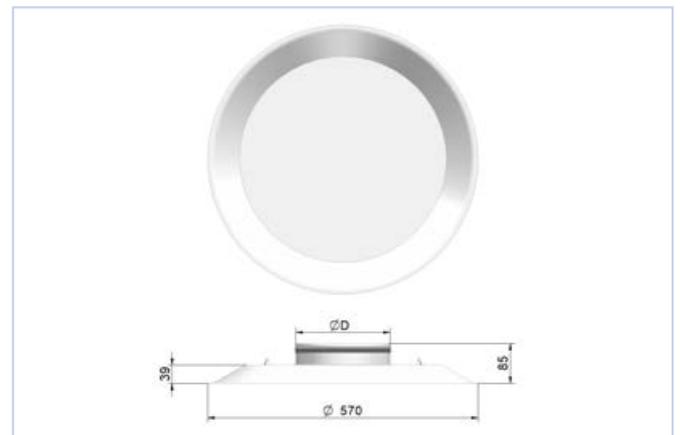


Figure 1, VPD V1

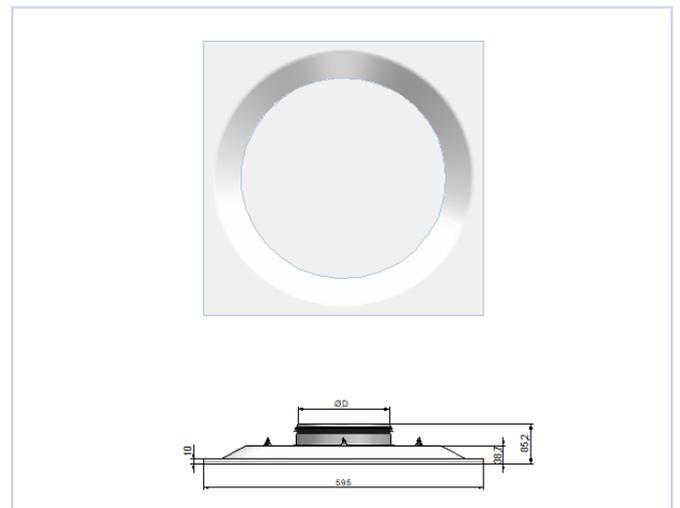


Figure 2, VPD V3

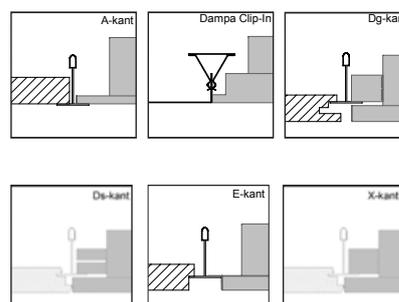
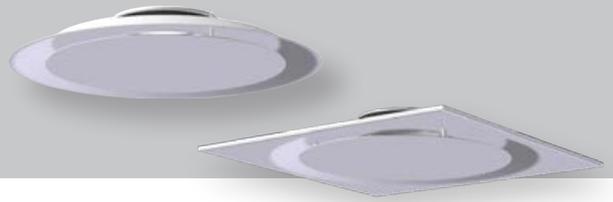


Figure 3, types de plafond pour VPD V3

VPD avec Luna



APPLICATION

Le caisson de raccordement Luna est recommandé pour obtenir une meilleure atténuation acoustique et fonctionne comme une unité de réglage et de mesure. Luna est un caisson rectangulaire comprenant un clapet amovible assurant l'accès à la gaine de raccordement. Le clapet peut être bloqué dans toutes les positions nécessaires.

CONCEPTION

Le caisson de raccordement Luna comprend un clapet et une prise de mesure pour la mise en service. Il est doublé d'un matériau absorbant en polyester et peut comprendre une ou deux variations dimensionnelles entre l'entrée et la sortie. De plus, le caisson peut être livré avec une isolation externe contre la condensation. **Une forme compacte [UI] est aussi proposée. Pour ce modèle, une réduction de capacité d'environ 20 % sera appliquée.** La distance entre la virole et le caisson peut être augmentée de 35 cm sans rallonger le fil et le tube de mesure.

MATÉRIAUX ET SURFACES

Le système Luna est fourni avec une finition galvanisée tandis que les quatre parois internes sont doublées d'un matériau absorbant en polyester. La virole est composée d'un joint en caoutchouc EPDM.

SÉLECTION RAPIDE VPD AVEC LUNA (ADMIS-SION)

Dim. de Luna	Ouvert (m ³ /h)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100-125	112	133	162
100-160	115	137	166
125-125	119	140	169
125-160	162	194	234
125-200	194	227	266
160-160	176	212	256
160-200	223	277	328
160-250	288	331	392
200-200	256	299	353
200-250	317	367	432
200-315	367	443	518
250-250	317	371	443
250-315	425	504	594
315-315	475	554	659

Tableau 4, Sélection rapide tableau VPD avec Luna soufflage, débit-volume avec clapet ouvert (m³/h).

SÉLECTION RAPIDE VPD AVEC LUNA (REPRISE)

Dim. de Luna	Ouvert (m ³ /h)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100-125	133	162	191
100-160	122	155	194
125-160	162	202	252
125-200	184	223	277
160-200	277	324	389
160-250	281	331	403
200-250	353	425	504
200-315	389	450	522
250-315	400	475	569
315-315	497	587	691

Tableau 5, Sélection rapide tableau VPD avec Luna reprise, débit-volume avec clapet ouvert (m³/h).

DIMENSIONS ET POIDS, VPD avec Luna

Dim.	D	DA	B	H	H1	L	L1	L2	Poids (kg) avec Luna
100-125	99	127	220	122	217	325	292	127	5,4
100-160	99	162	220	122	217	360	309	145	5,5
125-125	124	127	250	147	242	360	334	145	5,5
125-160	124	162	250	147	242	360	334	145	6,0
125-200	124	202	250	147	242	400	354	165	6,2
160-160	159	162	340	182	277	403	390	167	7,2
160-200	159	202	340	182	277	403	390	167	7,3
160-250	159	252	340	182	277	453	415	192	7,7
200-200	199	202	380	222	317	453	457	190	8,8
200-250	199	252	380	222	317	453	457	190	8,8
200-315	199	317	380	222	317	515	487	222	9,2
250-250	249	252	390	272	367	515	537	222	10,5
250-315	249	317	390	272	367	515	537	222	10,5
315-315	314	317	500	337	432	600	654	255	13,8

Tableau 6, Vue d'ensemble des dimensions et poids, VPD avec Luna

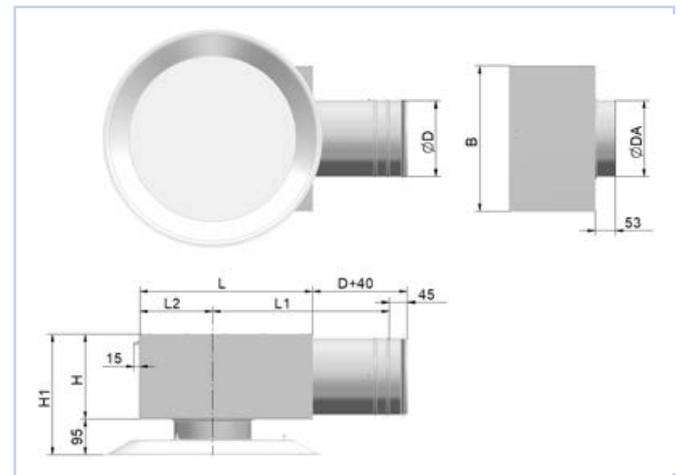


Figure 4, VPD V1 avec Luna

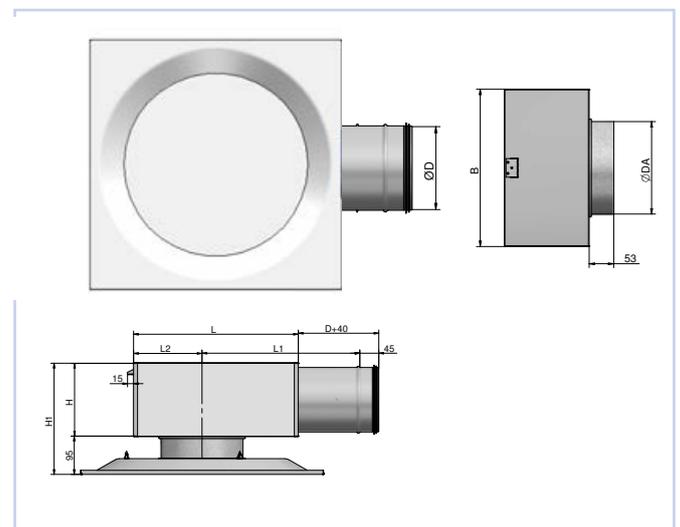
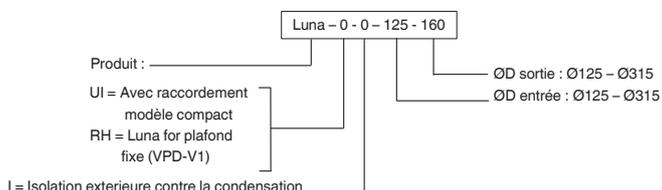


Figure 5, VPD V3 avec Luna

VPD

CODE DE COMMANDE, Luna pour VPD



Exemple :

Luna-0-0-125-160

Description :

Plenum Luna avec entrée Ø125 et sortie Ø160

SCHÉMA DE CALCUL

DONNÉES ACOUSTIQUES

Les schémas présentent un résumé du niveau de puissance acoustique pondéré A

du diffuseur, L_{WA}. Les facteurs de correction du tableau 9 sont utilisés pour calculer le niveau de puissance acoustique aux fréquences correspondantes,

L_W = L_{WA} + K_O. Une salle à l'absorption équivalente à 10m² Sabine aura un niveau de pression acoustique inférieur de 4 dB au niveau de puissance acoustique émis.

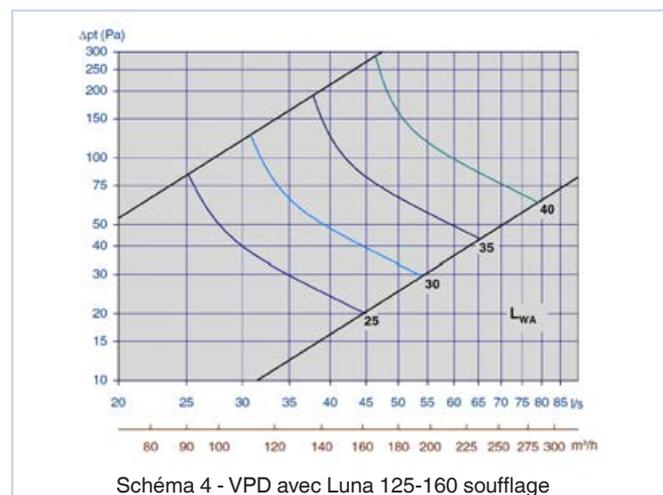
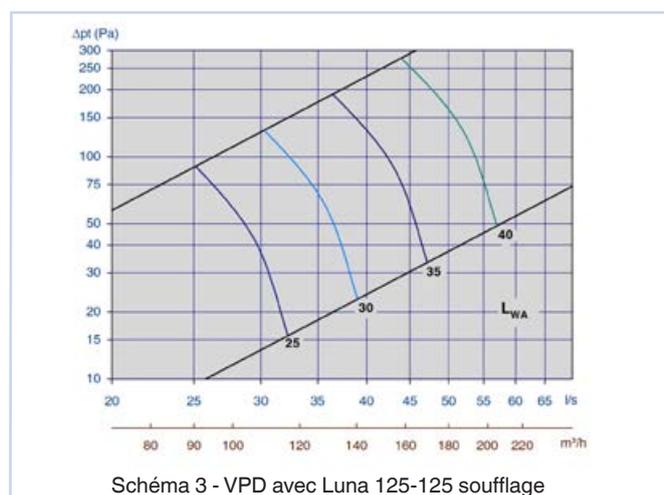
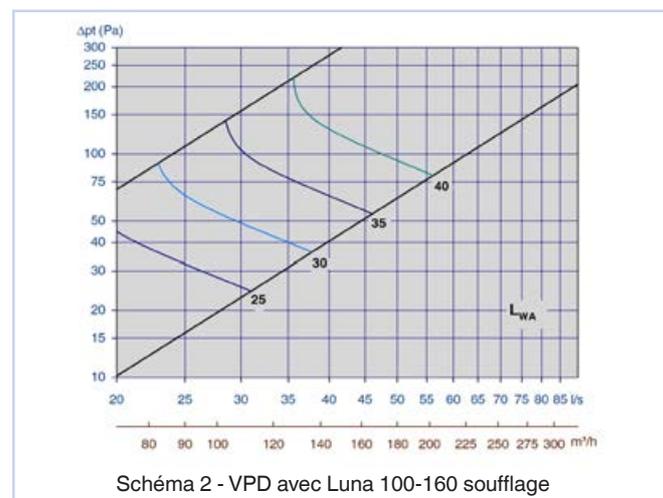
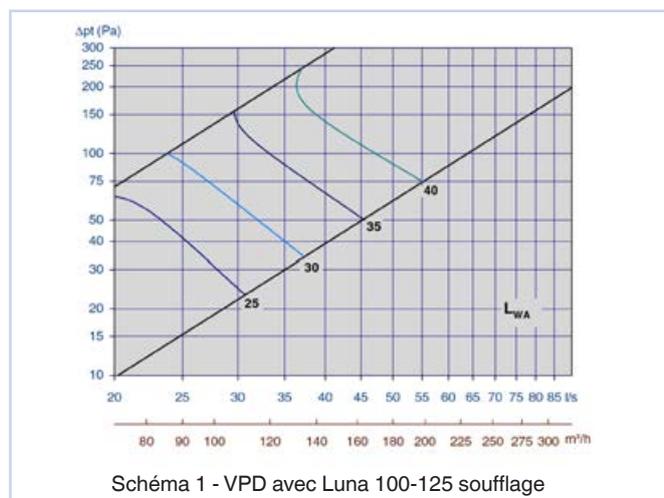
Exemple :

Luna 160-200 - débit-volume souhaité de 70 l/s, qui, d'après les calculs de perte de charge, doit être réduit à une perte de charge totale de 50 Pa.

a) Nous visons un niveau de puissance acoustique du diffuseur à 250 Hz au point de fonctionnement sélectionné.

Solution :

a) Luna 160-200 avec VPD V3 Ø200 et débit-volume souhaité de 70 l/s. À partir du schéma 7, nous avons L_{WA} = 28dB(A) avec le clapet ouvert et une perte de charge totale de 30 Pa. Le Tableau 9 indique que le facteur de corrélation pour un clapet ouvert à 250 Hz est de -1dB. L_W à 250 Hz est calculé comme suit : L_W + K_O = 28+(-1) = 27dB



VPD

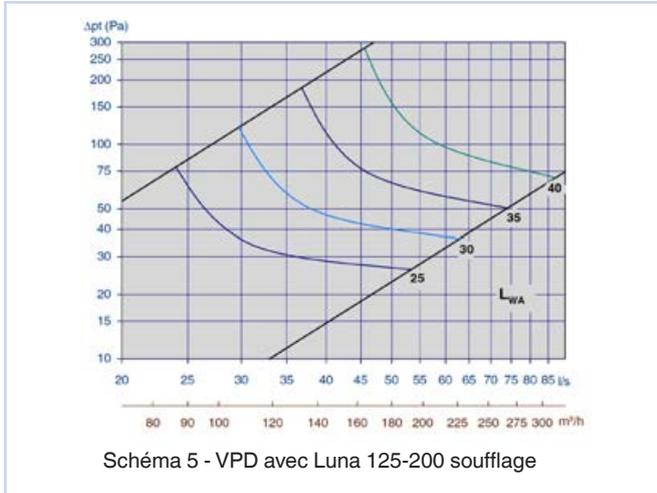


Schéma 5 - VPD avec Luna 125-200 soufflage

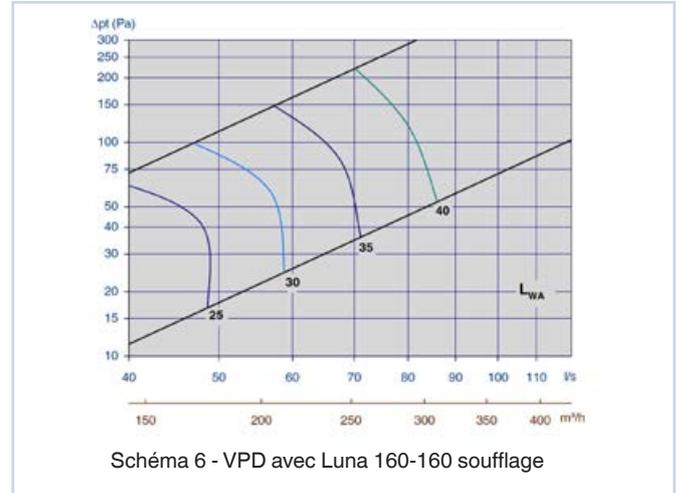


Schéma 6 - VPD avec Luna 160-160 soufflage

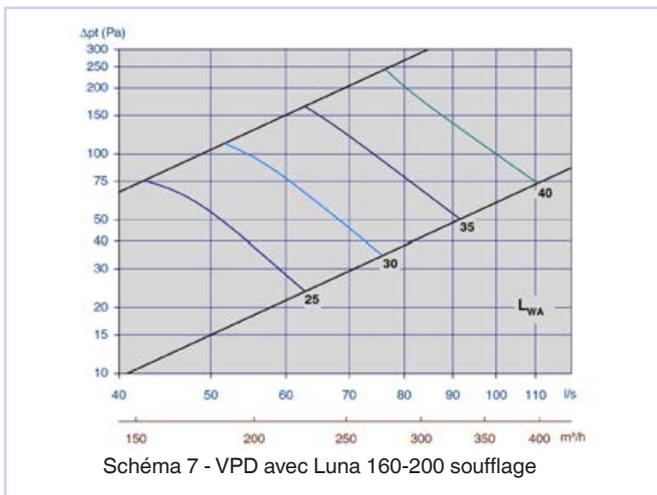


Schéma 7 - VPD avec Luna 160-200 soufflage

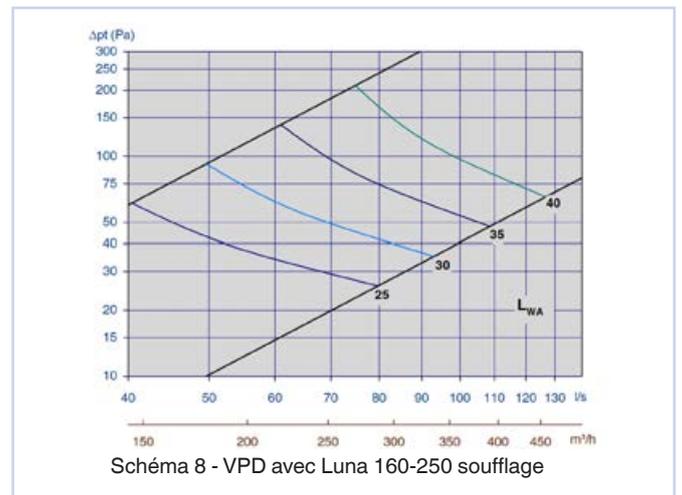


Schéma 8 - VPD avec Luna 160-250 soufflage

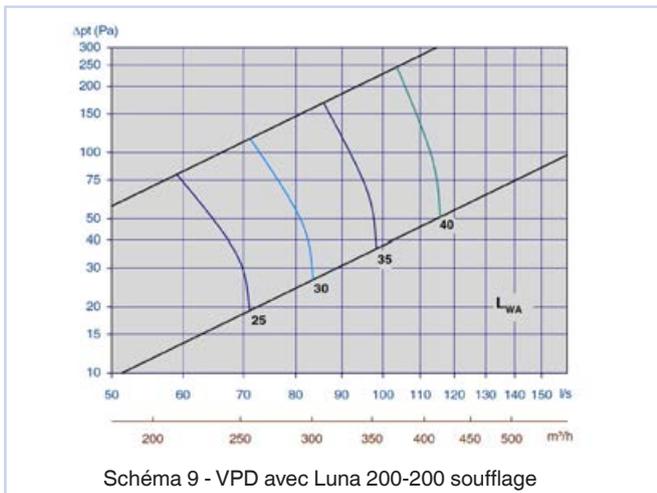


Schéma 9 - VPD avec Luna 200-200 soufflage

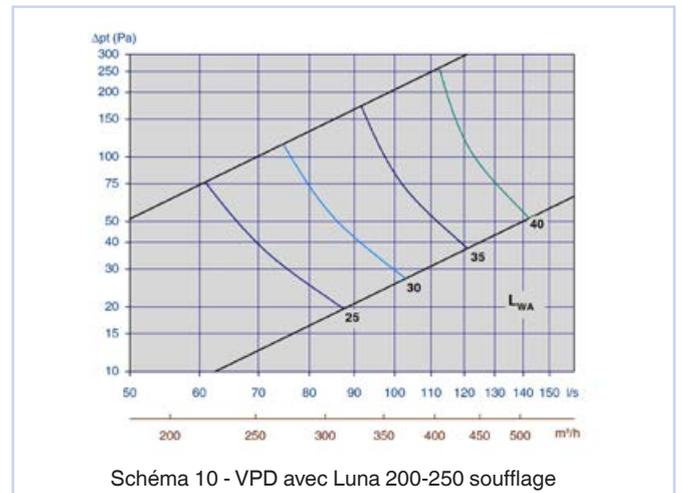


Schéma 10 - VPD avec Luna 200-250 soufflage

VPD

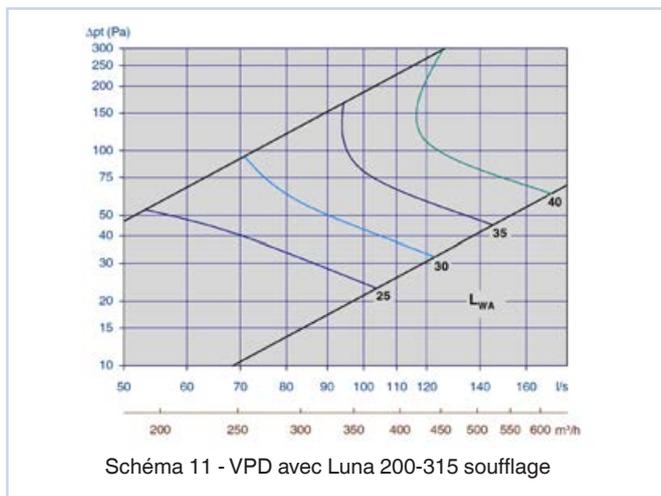


Schéma 11 - VPD avec Luna 200-315 soufflage

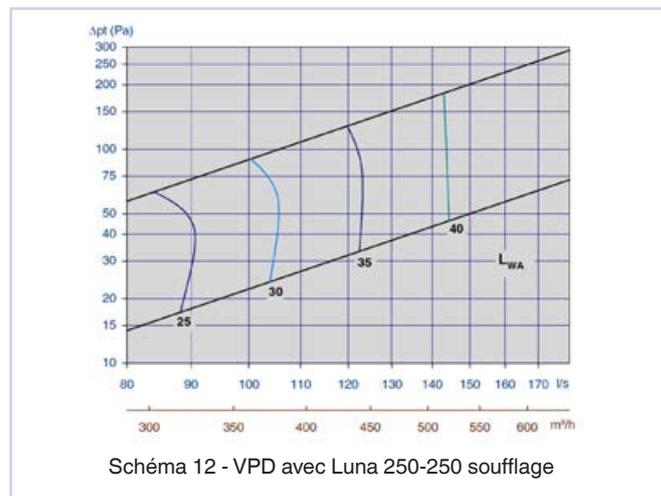


Schéma 12 - VPD avec Luna 250-250 soufflage

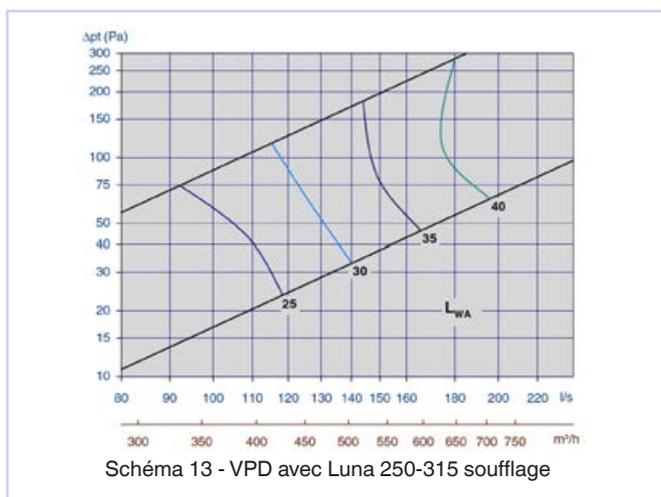


Schéma 13 - VPD avec Luna 250-315 soufflage

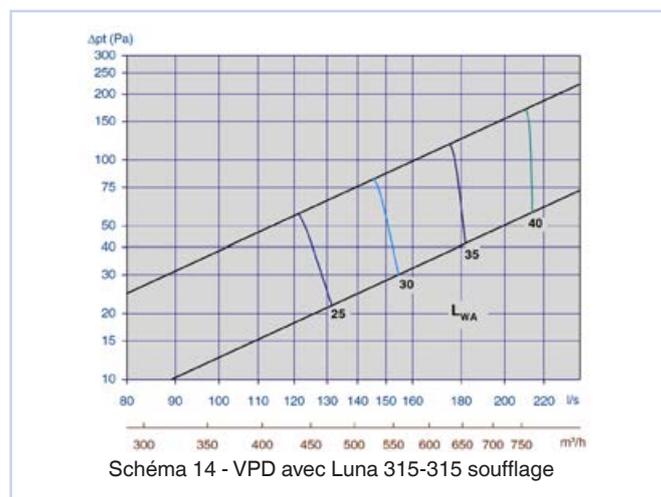
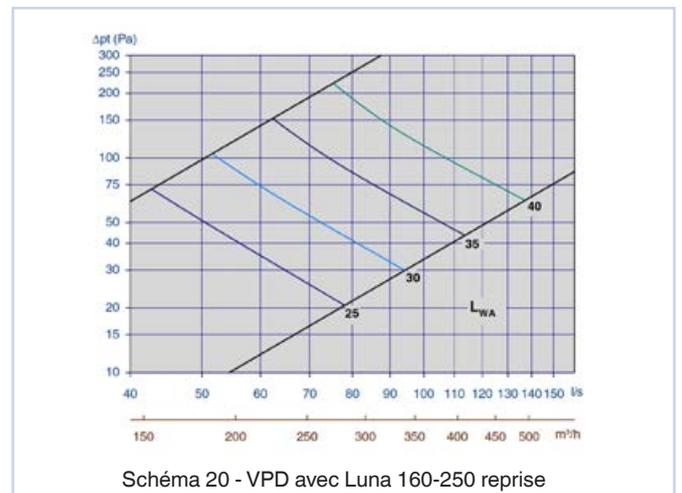
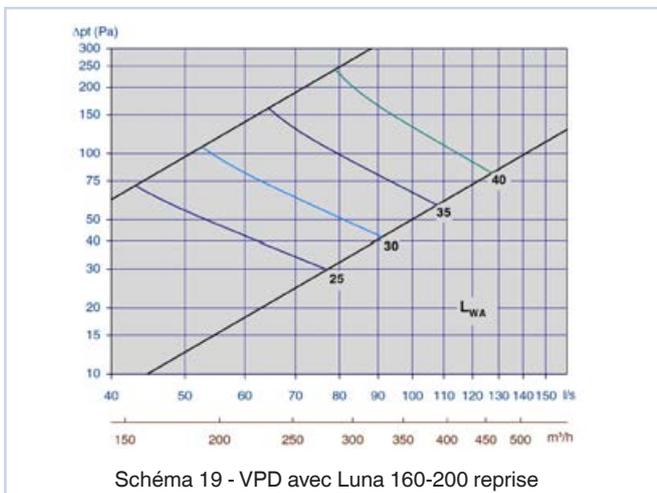
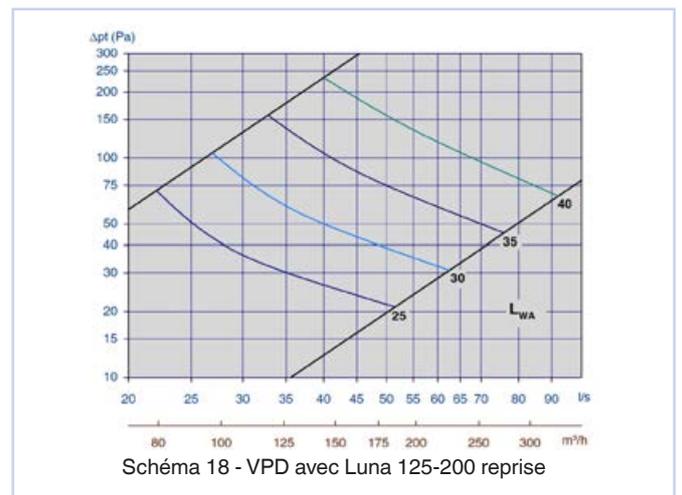
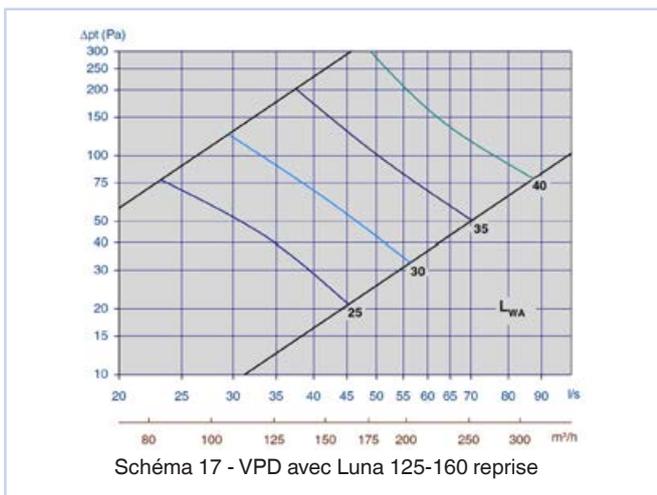
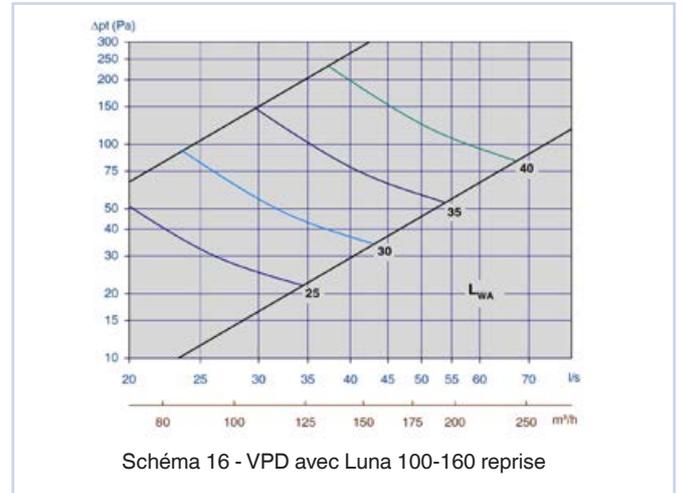
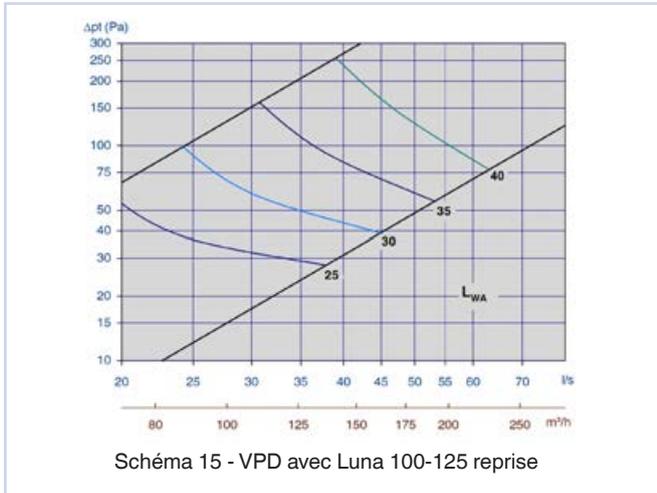
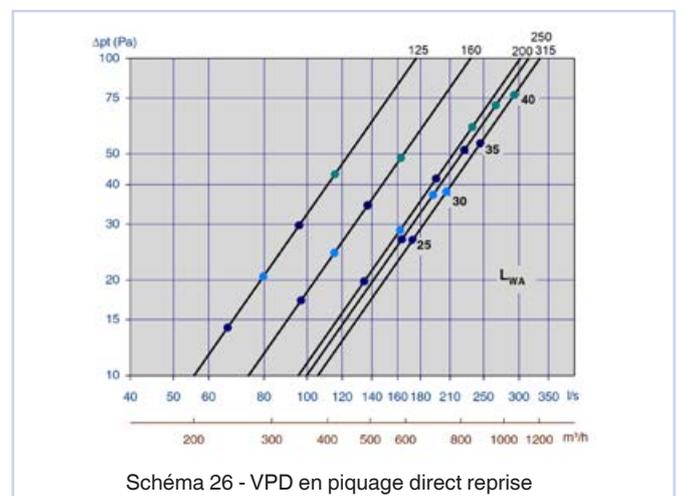
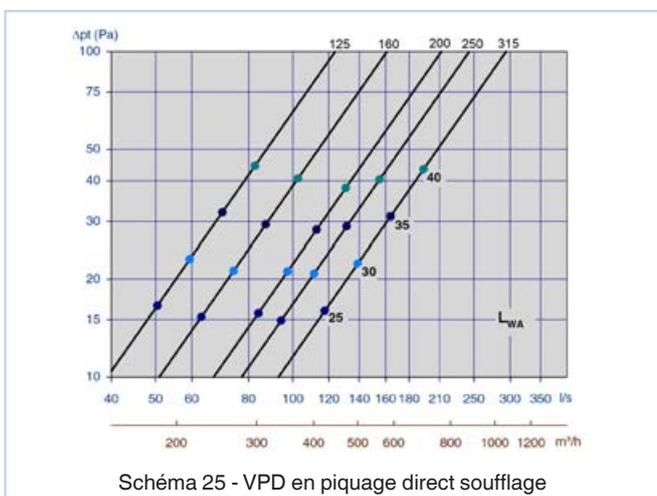
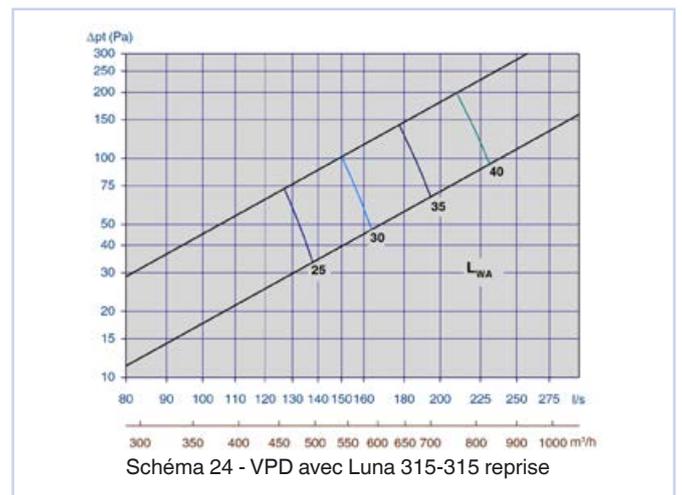
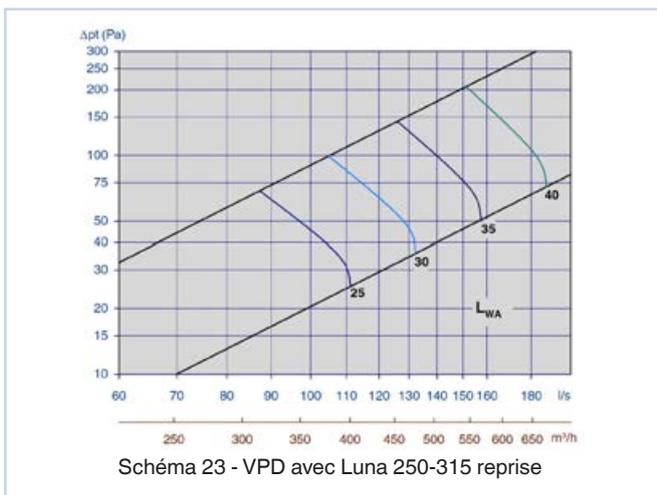
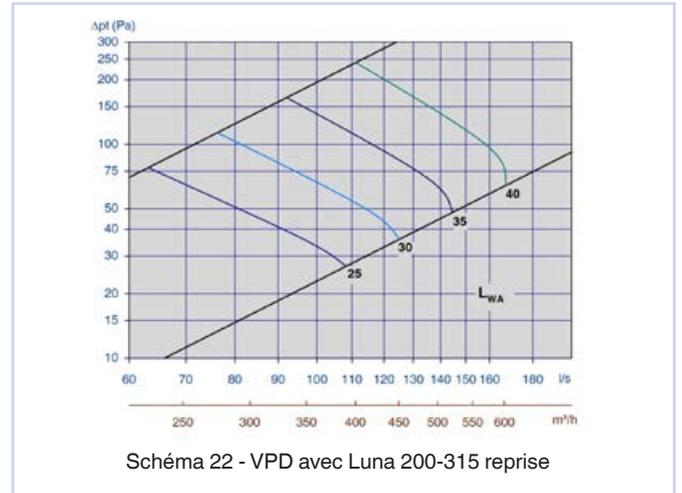
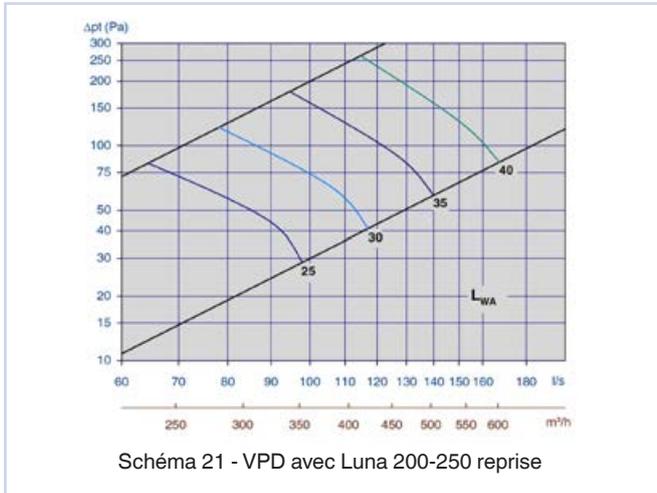


Schéma 14 - VPD avec Luna 315-315 soufflage

VPD



VPD



VPD

ØD	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
125	-4	-2	-2	-2	-3	-14	-17	-15
160	-2	-1	-2	-4	-3	-14	-16	-13
200	-4	-2	-1	-4	-2	-14	-18	-16
250	-4	6	2	-3	-5	-14	-17	-15
315	-4	6	2	-3	-5	-14	-17	-15

Tableau 7, Facteurs KO pour VPD à l'extrémité de la gaine (soufflage)

ØD	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
125	23	14	9	7	3	3	4	6
160	26	11	7	6	2	2	5	7
200	16	11	4	3	2	2	1	1
250	15	10	4	3	3	3	2	2
315	19	9	4	1	2	2	3	6

Tableau 8, Atténuation acoustique statique pour VPD à l'extrémité de la gaine (soufflage)

ØD	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100-125	-5	-3	0	-2	-7	-10	-10	-15
100-160	-6	-3	1	-3	-6	-9	-9	-15
125-125	-6	-4	0	-1	-6	-11	-12	-16
125-160	-5	3	-1	-4	-6	-8	-9	-16
125-200	-7	2	-2	-5	-5	-8	-10	-17
160-160	-4	6	-1	-1	-6	-13	-16	-13
160-200	1	-2	-1	-5	-6	-7	-9	-12
160-250	-5	-2	-4	-5	-4	-7	-10	-16
200-200	-3	7	-1	-3	-4	-13	-16	-15
200-250	2	-3	-2	-4	-4	-10	-14	-15
200-315	-5	-3	-5	-7	-3	-7	-11	-15
250-250	1	-3	-2	-3	-4	-12	-15	-16
250-315	-3	-4	0	-3	-4	-10	-13	-14
315-315	-6	-4	1	-1	-5	-11	-14	-17

Tableau 9, Facteurs KO pour VPD avec Luna (soufflage)

ØD	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100-125	24	9	13	19	22	21	18	20
100-160	23	9	12	16	17	20	14	19
125-125	16	9	10	12	16	15	14	16
125-160	18	9	10	11	14	14	13	15
125-200	18	6	10	13	18	15	12	16
160-160	24	8	13	18	20	14	15	20
160-200	17	8	9	12	13	14	12	14
160-250	17	9	10	14	17	11	12	17
200-200	18	9	12	16	16	12	15	19
200-250	17	7	9	11	10	10	11	14
200-315	21	6	10	12	15	9	12	16
250-250	19	7	9	13	13	10	12	17
250-315	15	9	9	11	12	10	11	15
315-315	13	7	10	16	12	11	14	17

Tableau 10, Atténuation acoustique statique pour VPD avec Luna (soufflage)

ØD	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
125	-3	-1	-1	-1	-6	-11	-13	-13
160	-5	-2	0	-1	-4	-13	-16	-15
200	0	-2	-3	-3	-5	-11	-11	-10
250	-5	-2	-7	-4	-3	-9	-15	-15
315	-6	-4	-5	-3	-4	-8	-13	-15

Tableau 11, Facteur KO pour VPD à l'extrémité de la gaine (reprise)

ØD	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
125	23	14	9	7	3	3	4	6
160	26	11	7	6	2	2	5	7
200	16	11	4	3	2	2	1	1
250	15	10	4	3	3	3	2	2
315	19	9	4	1	2	2	3	6

Tableau 12, Atténuation acoustique statique pour VPD à l'extrémité de la gaine (reprise)

ØD	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100-125	-6	-3	1	-1	-9	-12	-9	-15
100-160	-5	-2	1	-1	-7	-13	-10	-13
125-160	-7	-4	2	-4	-9	-9	-7	-13
125-200	-7	-6	2	-4	-8	-10	-7	-14
160-200	-7	-4	-1	-4	-9	-7	-8	-12
160-250	-5	-4	1	-3	-9	-7	-8	-15
200-250	-7	-4	-1	-5	-5	-7	-10	-16
200-315	-5	-3	-2	-3	-5	-8	-12	-14
250-315	-5	-4	-2	-4	-6	-8	-9	-15
315-315	-4	7	-3	-1	-6	-12	-15	-14

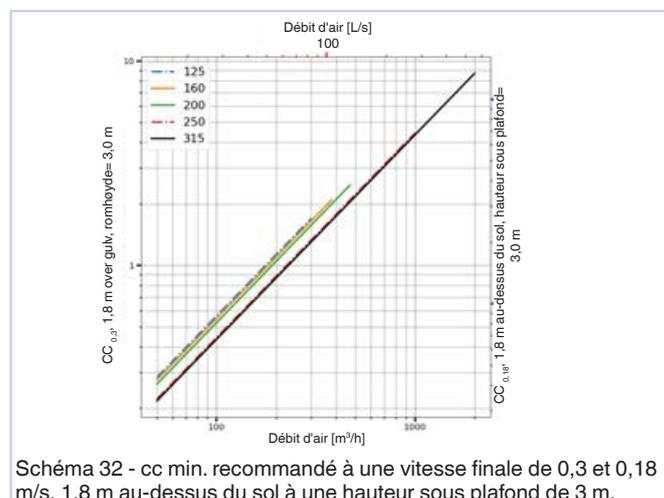
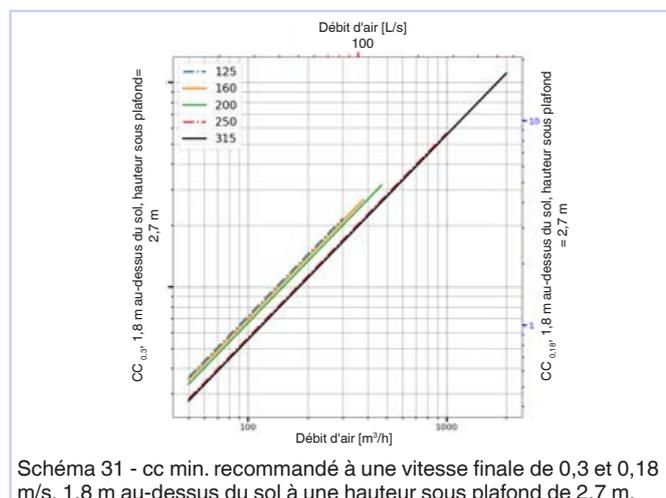
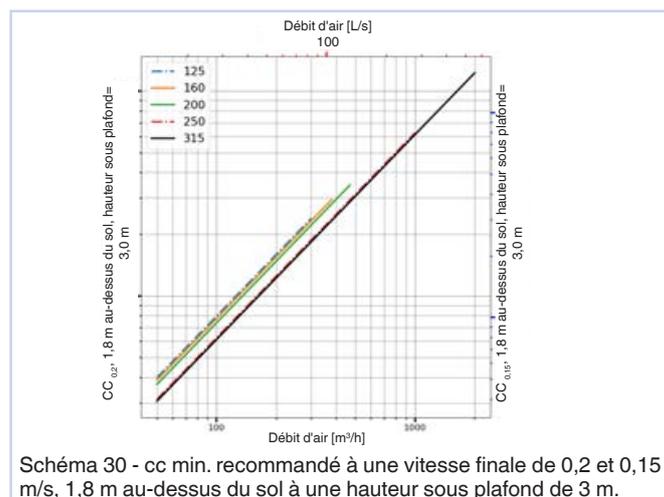
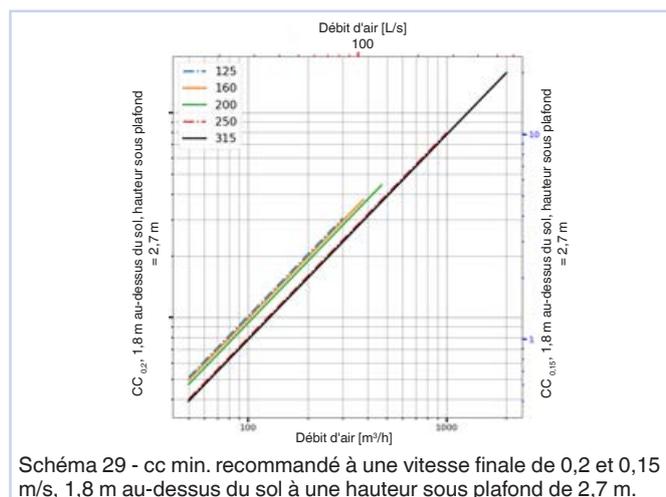
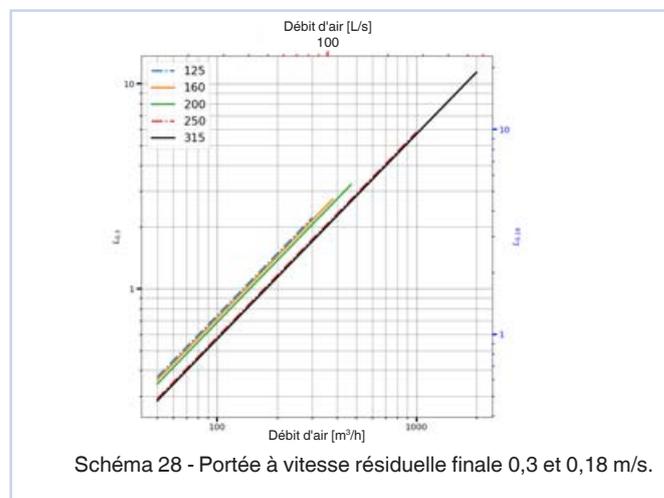
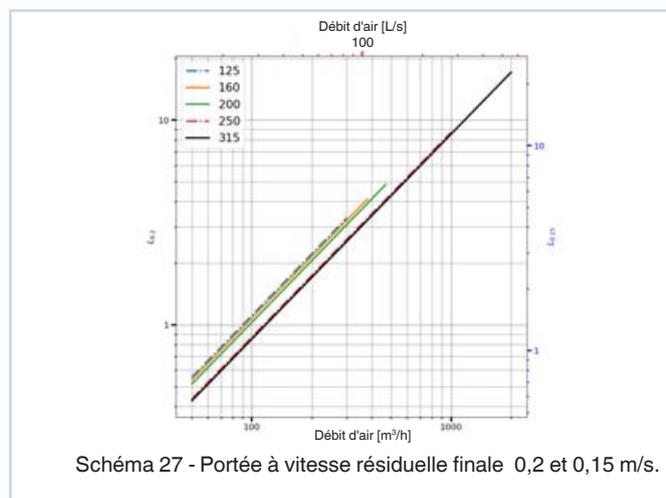
Tableau 13, Facteurs KO pour VPD avec Luna (reprise)

ØD	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100-125	24	9	13	19	22	21	18	20
100-160	23	9	12	16	17	20	14	19
125-160	18	9	10	11	14	14	13	15
125-200	18	6	10	13	18	15	12	16
160-200	17	8	9	12	13	14	12	14
160-250	17	9	10	14	17	11	12	17
200-250	17	7	9	11	10	10	11	14
200-315	21	6	10	12	15	9	12	16
250-315	15	9	9	11	12	10	11	15
315-315	13	7	10	16	12	11	14	17

Tableau 14, Atténuation acoustique statique pour VPD avec Luna (reprise)

VPD

PORTÉE



VPD

SCHÉMA D'ÉCOULEMENT

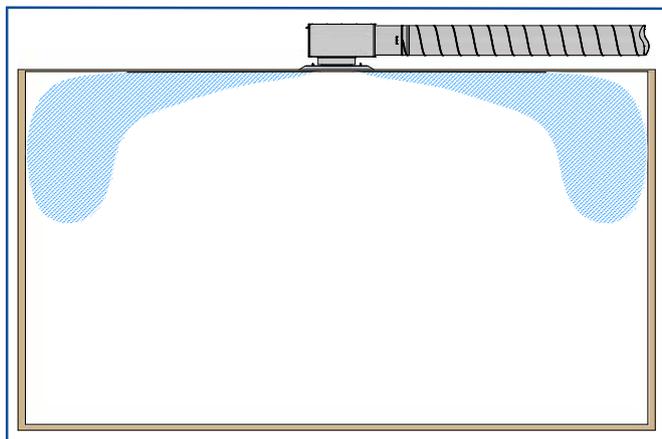


Figure 6, VPD soufflage

MONTAGE

Le VPD-V3 peut être monté dans de nombreux systèmes de plafond modulaires. Si un caisson de raccordement Luna est utilisé, l'unité est fixée à l'arrière du support avec une tige filetée ou une sangle (fig. 9).



Figure 7, Montage de VPD V1

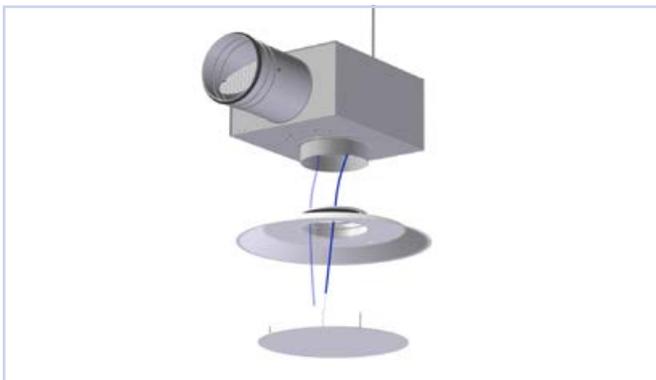


Figure 8, Montage de VPD V1

Le VPD est conçu et fabriqué par :

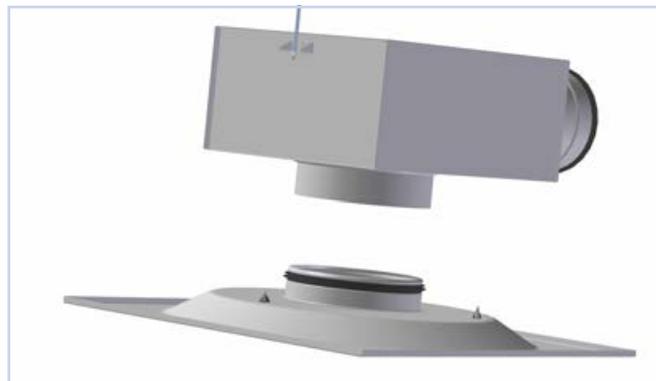


Figure 9, Montage de VPD V3

MAINTENANCE

Le diffuseur doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon humidifié. Lors du nettoyage des gaines, la façade du diffuseur doit être retirée pour pouvoir accéder aux gaines. Si le système Luna est utilisé, la plaque de diffuseur et le clapet doivent être retirés afin d'accéder à la gaine.

ENVIRONNEMENT

Les demandes concernant la déclaration produit peuvent être adressées à notre équipe commerciale. Pour obtenir de plus amples informations, visiter le site Internet : www.trox.no

MISE EN SERVICE

La façade du diffuseur doit être montée pendant la mise en service. Le tube de mesure traverse la perforation à l'avant et le clapet est bloqué avec un écrou de serrage sur le fil. Serrer suffisamment l'écrou afin que le clapet ne change pas de position. Les facteurs de correction qui servent au calcul des débits d'air figurent sur l'étiquette située à l'intérieur du diffuseur ou dans notre guide de mise en service à l'adresse : www.trox.no

La société se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis.