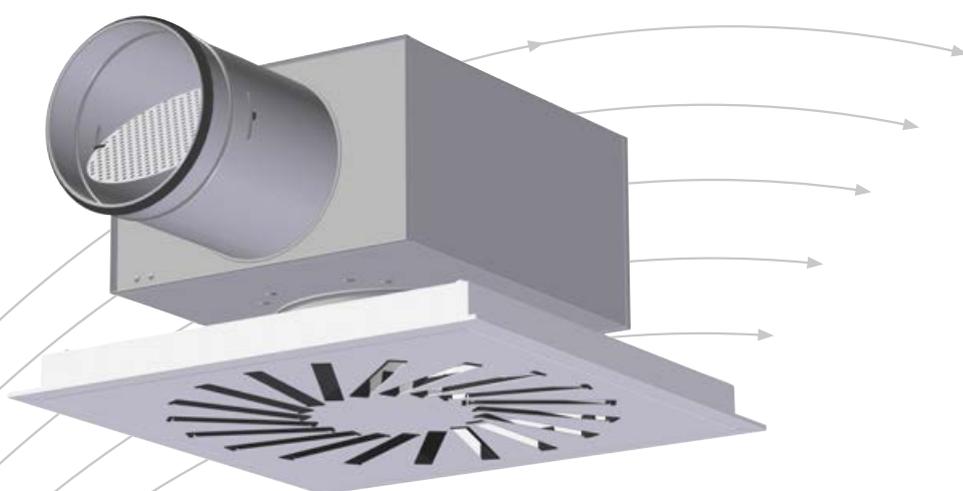


Orion-VDW

Diffuseur carré à jet hélicoïdal



- Panneau avant amovible
- Montage encastré
- Convient à plusieurs systèmes de plafond
- Données fournies avec le caisson de raccordement Luna monté
- Caisson doublé d'un matériau absorbant en polyester

TROX[®] TECHNIK

 **Auranor**

TROX Auranor Norge AS

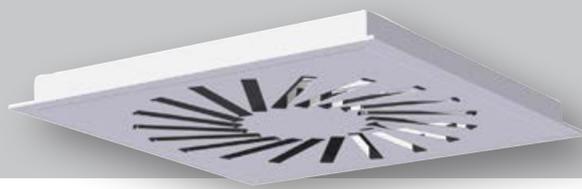
PO Box 100
NO-2712 Brandbu, Norvège

Téléphone +47 61 31 35 00

Fax +47 61 31 35 10

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

Orion-VDW



APPLICATION

L'Orion-VDW est un diffuseur de soufflage carré à monter dans des systèmes de plafonds modulaires. Le dispositif offre une excellente induction et convient aux débits d'air constants et variables.

CONCEPTION

Le diffuseur Orion-VDW comprend un panneau avant amovible à fentes ; soufflage en mode hélicoïde est proposé de série. L'unité est équipée d'une bride TA adaptée aux systèmes de plafond à profilé en T, mais est également disponible avec d'autres types de bride : DC, DG, DS et EK (voir la fig. 2 et sous le code de commande).

MATÉRIAUX ET REVÊTEMENT DE SURFACE

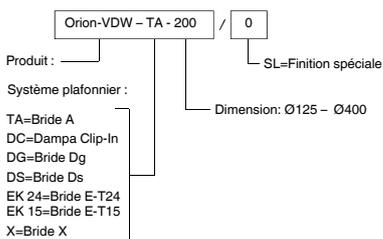
Le panneau avant, la plaque du plafond et le corps du diffuseur sont en acier alors que le corps du diffuseur est pourvu d'un joint en caoutchouc EPDM. Les fentes et les points de raccordement angulaires du VDW sont en plastique et les points de raccordement angulaires sont dotés de dispositifs magnétiques. Toutes les parties intérieures et extérieures du caisson sont peintes selon RAL9003, brillance 30 %. D'autres coloris sont disponibles sur demande.

SÉLECTION RAPIDE

Orion-VDW Dim.	[m³/h]		
	25 dB (A)	30 dB (A)	35 dB (A)
125	79	101	112
160	119	144	176
200	216	252	299
250	353	414	486
315	468	565	763
400	720	871	1044

Tableau 1 : Le tableau répertorie les débits d'air pour des niveaux de puissance acoustique donnés.

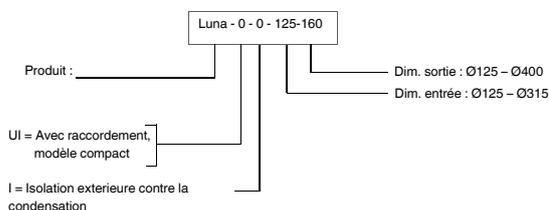
CODE DE COMMANDE, Orion-VDW



Exemple :
Orion-VDW-TA-B-200/0

Description :
Diffuseur de soufflage Orion-VDW avec bride A pour systèmes de plafond à profilés en T, raccordement Ø200

CODE DE COMMANDE, Luna



Exemple :
Luna-0-0-125-160

Description :
Plenum Luna avec entrée Ø125 et sortie Ø160

DIMENSIONS ET POIDS, Orion-VDW

Orion-VDW	D	Poids du diffuseur [kg]
125	124	3,9
160	159	4,2
200	199	4,1
250	249	4,0
315	314	4,0
400	399	3,9

Tableau 2

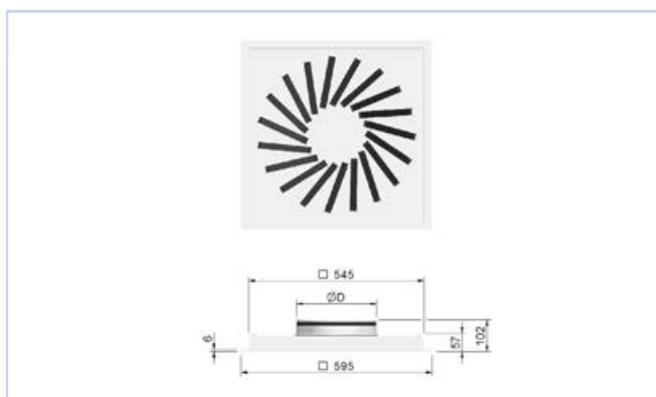


Figure 1

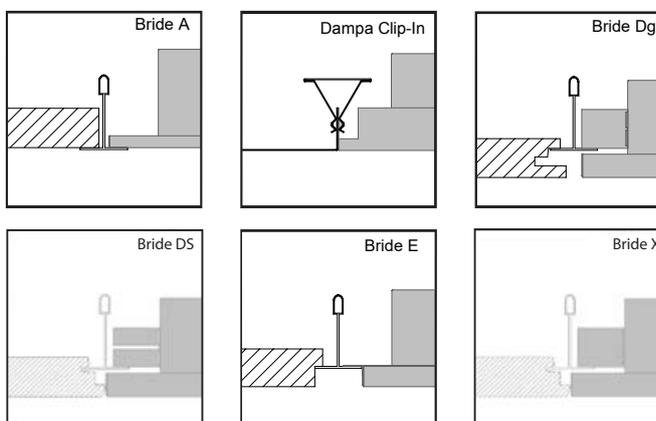


Figure 2

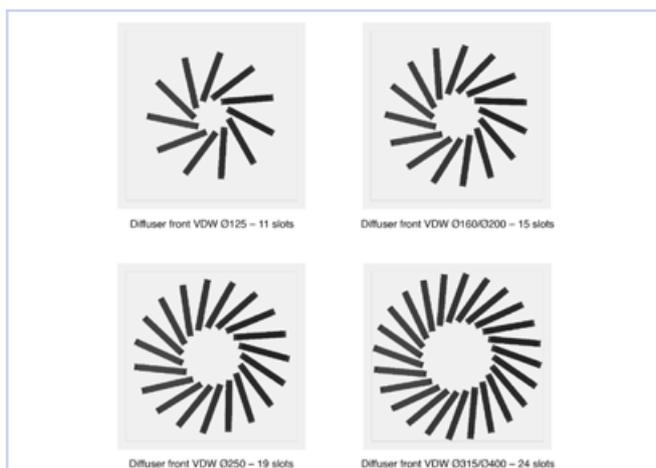


Figure 3, Tailles du panneau avant Orion-VDW

Orion-VDW avec caisson de raccordement 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 isolé avec un matériau absorbant en polyester et est disponible suivant 1 ou 2 variantes de dimension 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 le diffuseur et le caisson peut être augmentée de 35 cm sans rallonger le fil et le tube de mesure.

MATÉRIAUX ET REVÊTEMENT DE SURFACE

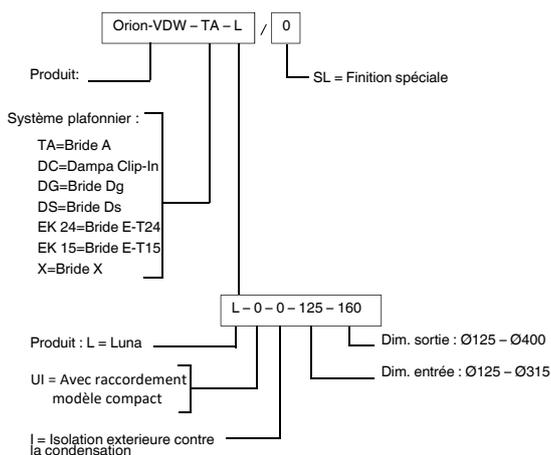
Le système Luna est fourni avec une finition galvanisée tandis que les quatre parois internes sont doublées d'un matériau absorbant en polyester. Avec joint en caoutchouc EPDM sur le collier de raccordement.

SÉLECTION RAPIDE

Orion-VDW Dim.	Luna Dim.	[m ³ /h]		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	79	101	115
	125-125	83	101	119
160	100-160	83	119	130
	125-160	112	144	169
200	160-160	101	155	187
	125-200	130	155	180
250	160-200	166	205	245
	200-200	191	241	302
	200-250	220	266	324
315	250-250	245	302	382
	200-315	245	288	335
	250-315	306	371	446
400	315-315	320	403	508
	250-400	331	392	457
	315-400	421	504	605

Tableau 3 : Le tableau répertorie les débits d'air pour des niveaux de puissance acoustique donnés et une perte de charge totale de 30 Pa.

CODE DE COMMANDE, Orion-VDW AVEC Luna



DIMENSIONS ET POIDS, Luna

Dim.	D	DA	B	H	H1	L	L1	L2	Poids (kg) avec Luna
100-125	99	127	220	122	228	325	292	127	2,3
100-160	99	162	220	122	228	360	309	145	2,4
125-125	124	127	250	147	253	360	334	145	2,4
125-160	124	162	250	147	253	360	334	145	2,9
125-200	124	202	250	147	253	400	354	165	3,1
160-160	159	162	340	182	288	403	390	167	4,1
160-200	159	202	340	182	288	403	390	167	4,2
160-250	159	252	340	182	288	453	415	192	4,6
200-200	199	202	380	222	328	453	457	190	5,7
200-250	199	252	380	222	328	453	457	190	5,7
200-315	199	317	380	222	328	515	487	222	6,1
250-250	249	252	390	272	378	515	537	222	7,4
250-315	249	317	390	272	378	515	537	222	7,4
250-400	249	402	500	272	378	600	579	265	9,1
315-315	314	317	500	337	443	600	654	255	10,7
315-400	314	402	500	337	443	600	644	265	10,7

Tableau 4

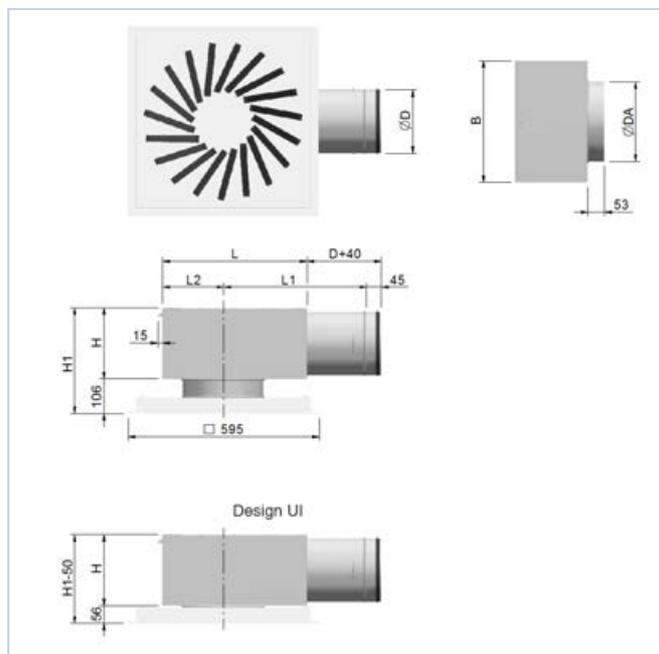


Figure 4

Exemple :

Orion-VDW-TA-L-0-0-125-160/0

Description :

Diffuseur de soufflage Orion-VDW avec bride A pour systèmes de plafond à profilés en T, avec Luna entrée dim.Ø125 et sortie dim. Ø160.

Orion-VDW

DONNÉES ACOUSTIQUES

Exemple :

Orion-VDW avec Luna Ø160-200 débit-volume souhaité 70 l/s. À partir du diagramme 7, nous avons $L_{WA} = 36$ dB(A) avec le clapet ouvert et une perte de charge totale de 29 Pa.

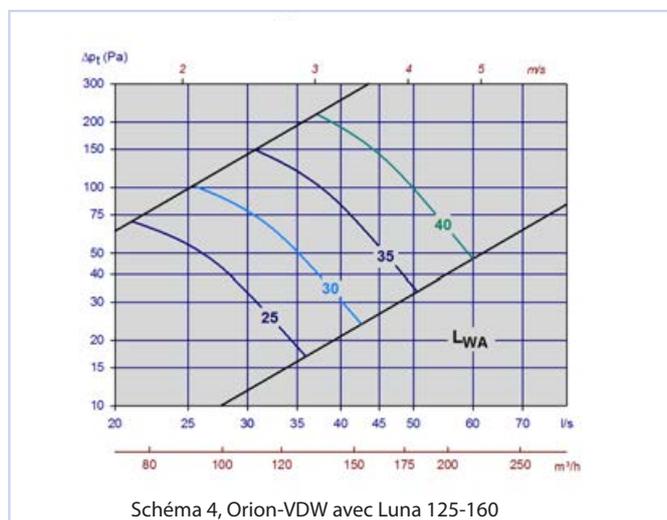
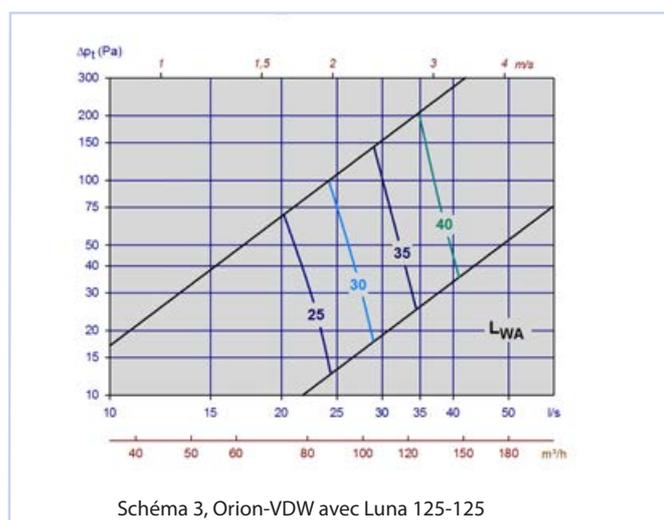
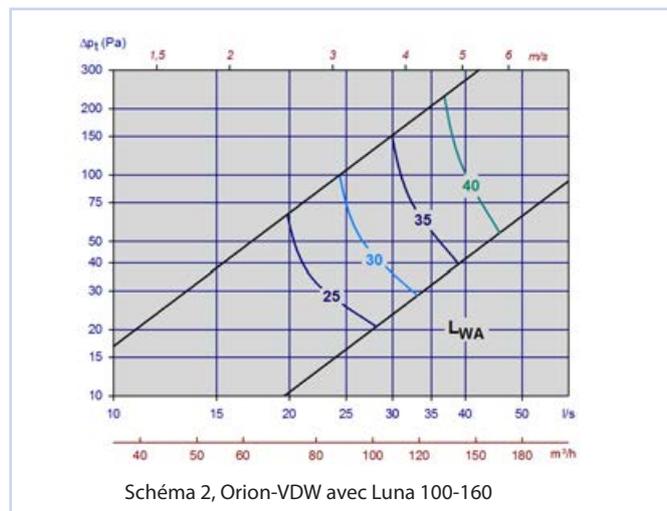
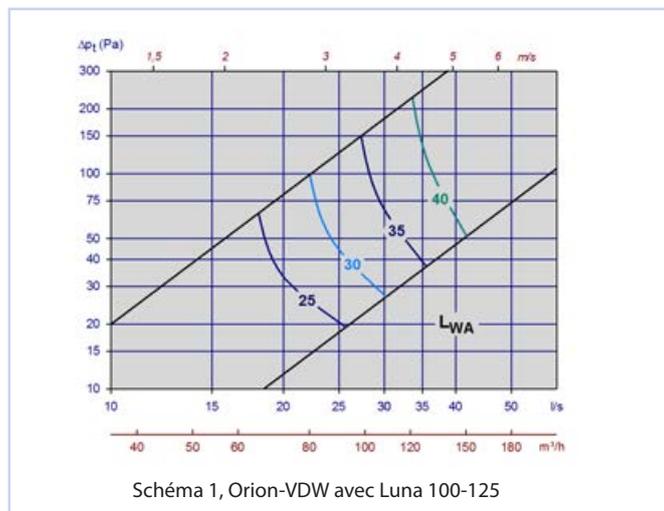
Nous souhaitons obtenir ce qui suit :

- Niveau de puissance acoustique émis à 250 Hz avec le clapet ouvert
- Niveau de pression acoustique pondéré A à 250 Hz et une perte de charge totale de 50 Pa. (par ex. étranglement 21 Pa avec le clapet)
- Niveau de pression acoustique pondéré A pour la vanne avec 50 Pa dans un bureau avec une atténuation acoustique du bureau de 4 dB.

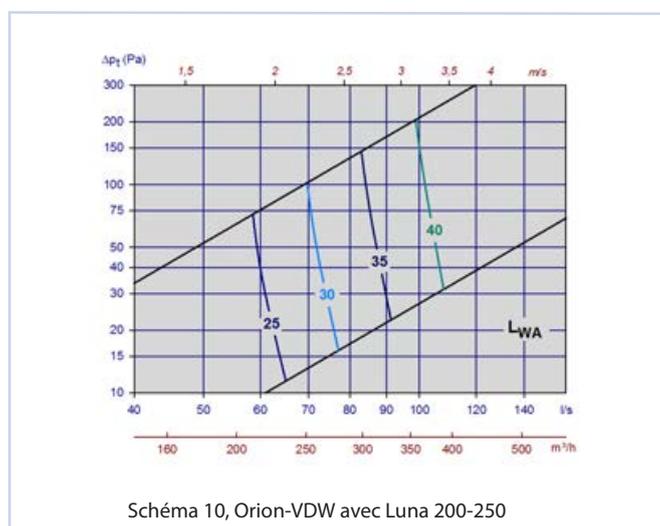
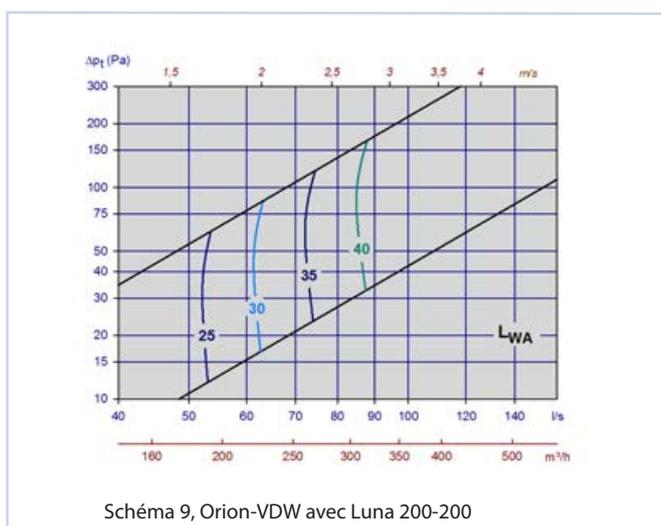
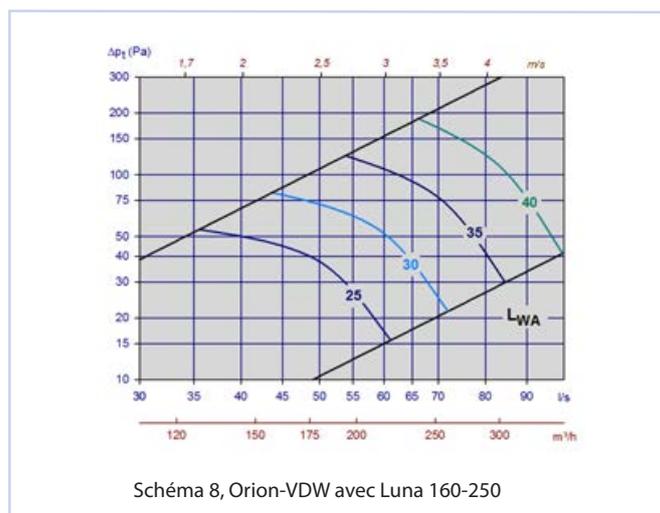
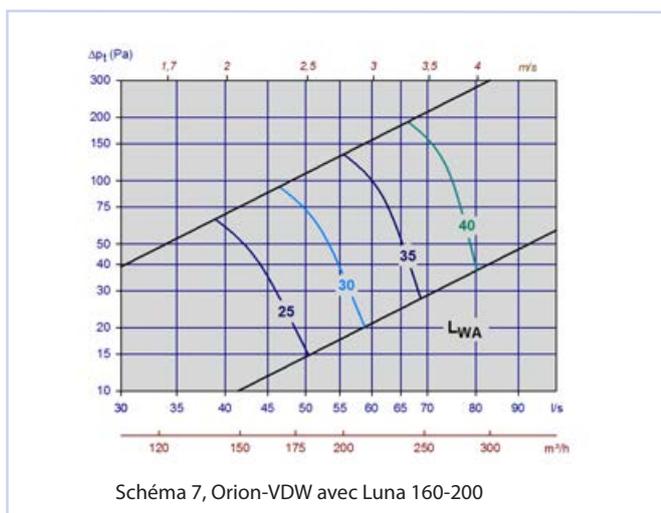
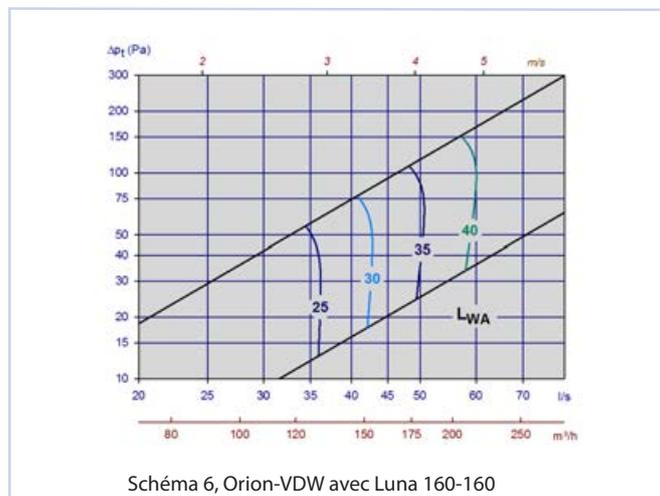
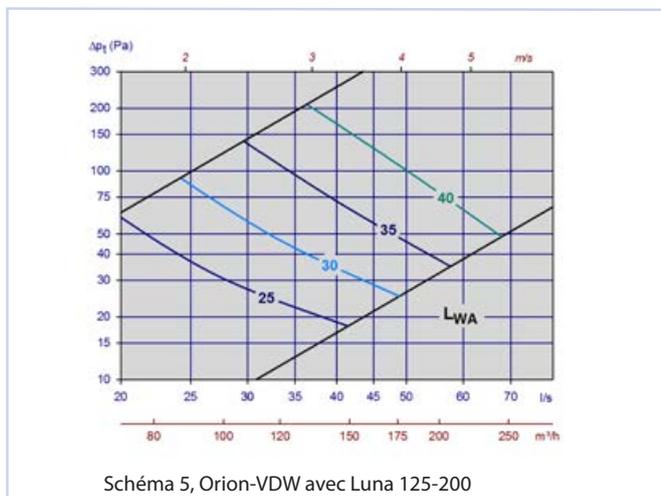
Solution :

- Le facteur de correction est de -1dB avec le clapet ouvert : $36 + (-1) = 35$ dB.
- Le diagramme indique que la puissance acoustique passe de 36 jusqu'à 37 dB pour ce point de fonctionnement. Le facteur de correction, clapet fermé, est de -3dB. Nous choisissons d'utiliser -2dB pour notre point de fonctionnement, $37 + (-2) = 35$ dB(A)
- Niveau de pression acoustique pondéré A total : $37 - 4 = 33$ dB(A)

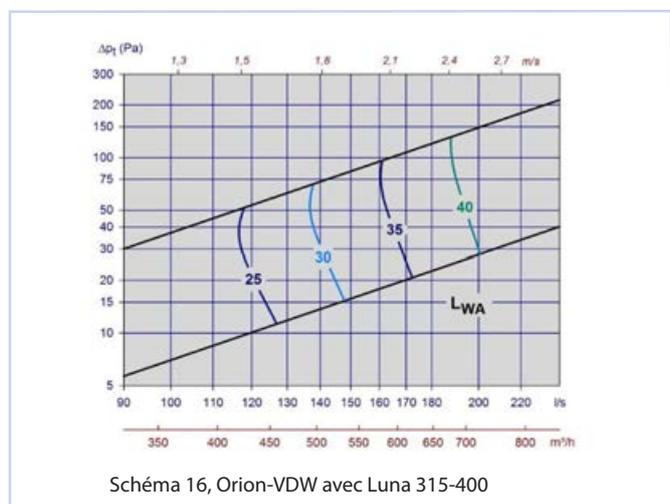
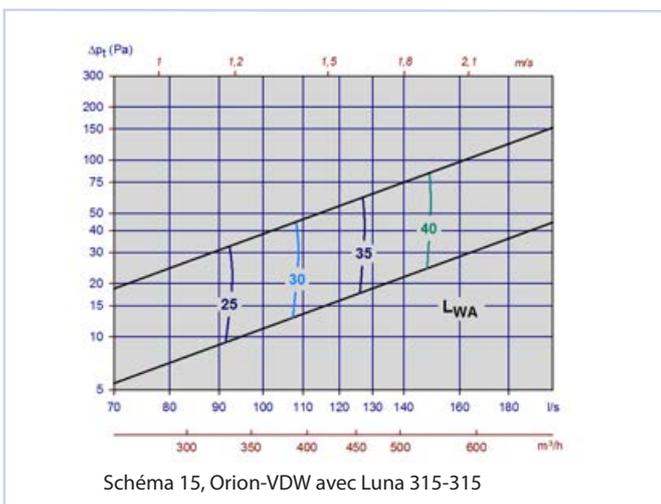
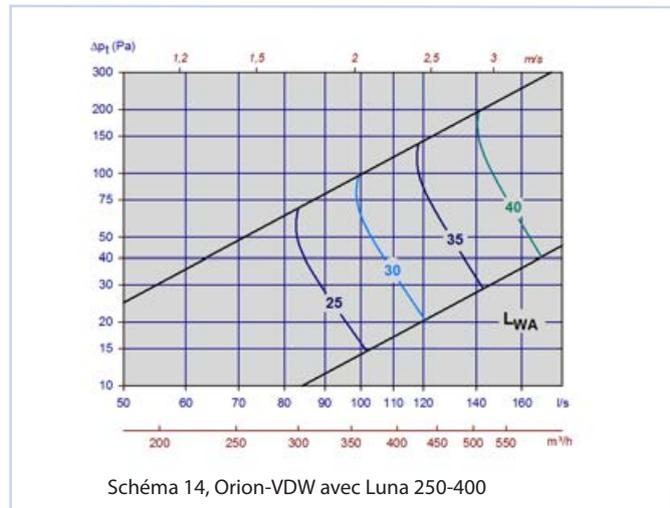
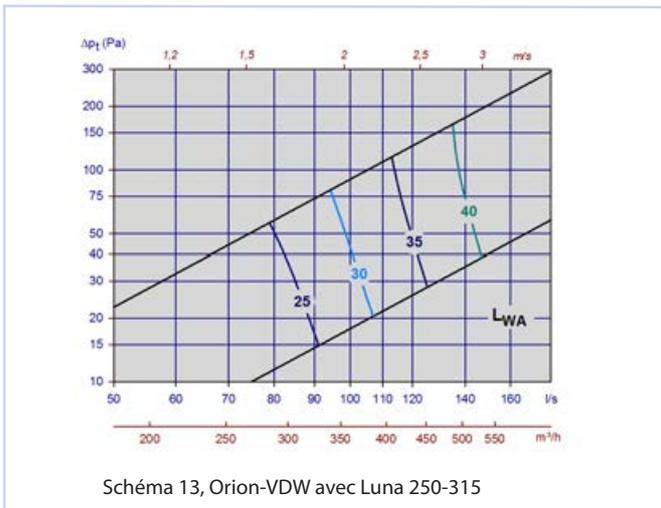
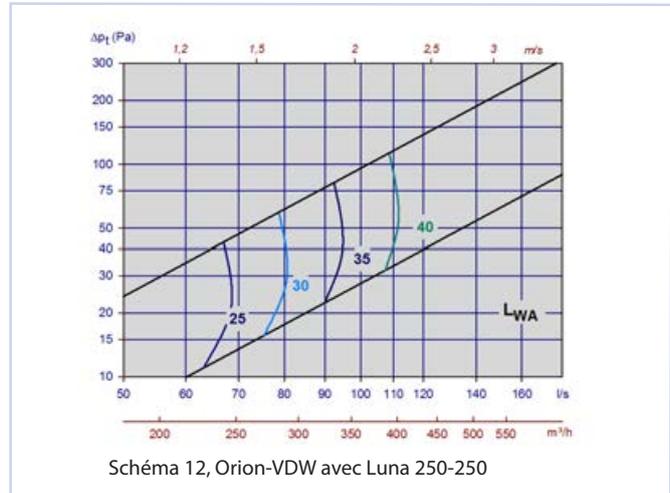
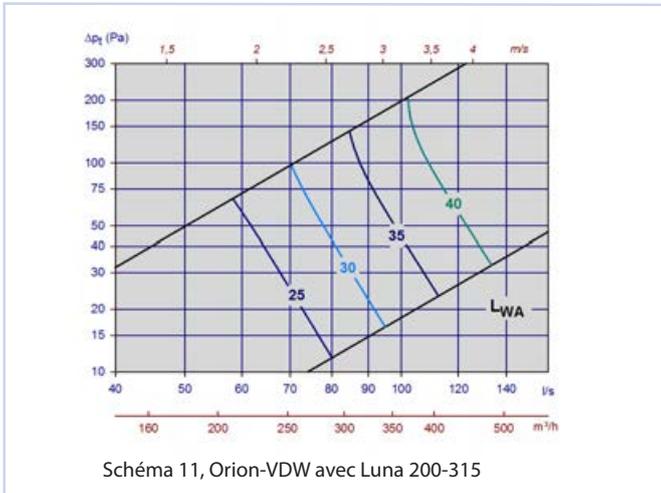
DIAGRAMMES DE CALCUL



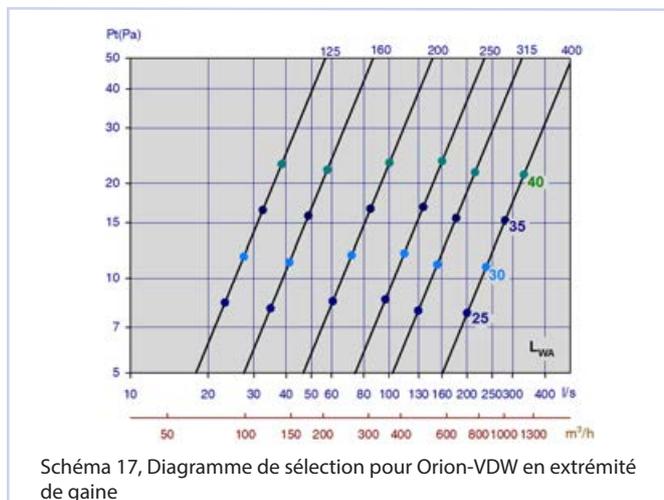
Orion-VDW



Orion-VDW



Orion-VDW



Luna-VDW		KO							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100-125	Ouvert	-3	3	0	-3	-4	-11	-15	-16
	Fermé	-4	2	0	-5	-8	-10	-7	-10
100-160	Ouvert	-2	2	1	-2	-4	-10	-14	-14
	Fermé	-3	2	0	-4	-6	-9	-7	-9
125-125	Ouvert	-2	3	0	-4	-4	-10	-14	-17
	Fermé	-5	-2	-4	-8	-9	-11	-7	-3
125-160	Ouvert	-1	3	1	-3	-4	-11	-15	-18
	Fermé	-9	-4	-5	-11	-13	-12	-6	-2
125-200	Ouvert	-2	-3	1	-2	-5	-10	-15	-17
	Fermé	-8	-6	-5	-11	-13	-12	-6	-2
160-160	Ouvert	3	4	-1	-3	-4	-11	-15	-18
	Fermé	3	3	-2	-4	-5	-11	-10	-10
160-200	Ouvert	1	4	-1	-2	-4	-12	-17	-16
	Fermé	-3	1	-3	-6	-8	-11	-6	-6
160-250	Ouvert	2	4	0	-3	-4	-11	-16	-17
	Fermé	-11	-4	-7	-11	-13	-11	-4	-4
200-200	Ouvert	4	2	-2	-2	-4	-12	-16	-18
	Fermé	-4	0	-3	-3	-5	-11	-10	-10
200-250	Ouvert	1	3	0	-3	-4	-11	-14	-14
	Fermé	-2	1	-3	-5	-7	-10	-7	-7
200-315	Ouvert	-1	3	0	-2	-4	-13	-15	-15
	Fermé	-2	-2	-6	-8	-11	-10	-5	-5
250-250	Ouvert	2	-1	-4	-2	-3	-10	-14	-17
	Fermé	1	-1	-5	-3	-4	-10	-13	-16
250-315	Ouvert	3	2	-3	-2	-4	-11	-15	-17
	Fermé	2	1	-4	-4	-6	-10	-8	-8
250-400	Ouvert	1	5	-3	-2	-4	-11	-17	-16
	Fermé	-4	-1	-7	-7	-8	-9	-5	-6
315-315	Ouvert	1	1	-5	-1	-4	-11	-16	-17
	Fermé	-1	1	-5	-2	-4	-11	-12	-16
315-400	Ouvert	2	5	-2	-3	-4	-11	-16	-16
	Fermé	2	2	-4	-4	-5	-10	-8	-11

Tableau 5, facteur de correction [KO], Orion-VDW avec Luna.

Orion-VDW

VDW	Affaiblissement [dB]							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	23	13	7	5	4	3	5	6
160	24	10	6	5	3	3	5	6
200	17	8	4	3	3	2	3	5
250	14	7	4	3	2	2	3	3
315	16	6	2	2	2	1	2	2
400	12	4	2	1	1	1	1	1

Tableau 6, atténuation acoustique statique, avec réflexion finale, Orion-VDW à l'extrémité de la gaine.

VDW	KO							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	3	-7	-5	-1	-6	-13	-17	-18
160	3	-4	-1	0	-5	-10	-14	-15
200	1	-2	2	1	-4	-11	-10	-14
250	1	-2	2	2	-4	-8	-9	-14
315	1	-1	1	2	-2	-6	-8	-12
400	1	-1	1	1	-2	-6	-7	-11

Tableau 7, facteurs de correction [KO], Orion-VDW à l'extrémité de la gaine.

SCHÉMA D'ÉCOULEMENT

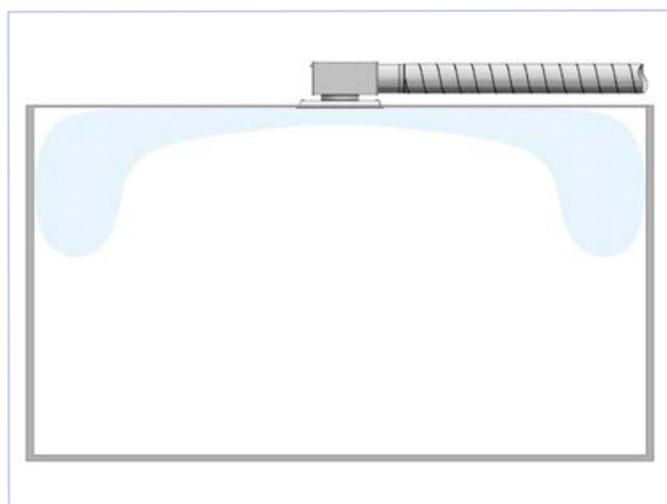


Figure 5, Représentation du flux Orion-VDW, en jet hélicoïdal

Orion-VDW	Luna	Affaiblissement [dB]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	100-125	24	9	13	19	22	21	18	20
	125-125	16	9	14	19	22	17	15	18
160	100-160	22	7	10	16	17	18	14	16
	125-160	22	9	12	15	18	15	13	18
	160-160	24	14	15	20	22	14	15	20
200	125-200	18	6	10	13	18	15	12	16
	160-200	19	9	12	15	15	12	13	19
	200-200	18	9	10	16	16	12	15	19
250	160-250	17	10	10	14	17	11	12	17
	200-250	18	7	10	15	15	10	13	18
	250-250	19	7	9	13	13	10	12	17
315	200-315	21	6	10	12	15	9	12	16
	250-315	15	9	9	11	12	10	11	15
	315-315	13	10	12	16	12	11	14	17
400	250-400	12	9	11	15	12	11	12	16
	315-400	13	8	12	14	12	11	13	16

Tableau 8, atténuation acoustique statique avec réflexion finale Orion-VDW avec Luna.

Orion-VDW

MONTAGE

L'Orion-VDW peut être monté dans de nombreux systèmes de plafond modulaires et dans des plafonds fixes, voir la fig. 5. 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. 6).

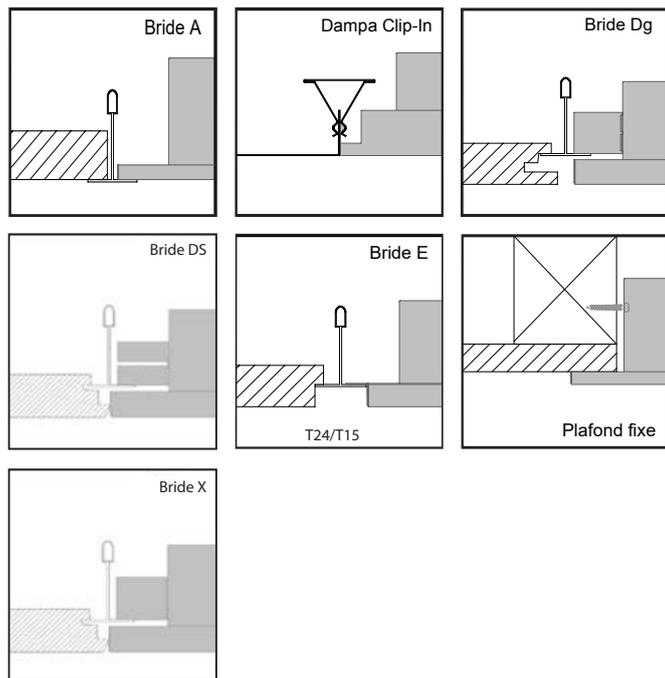


Figure 6, Montage

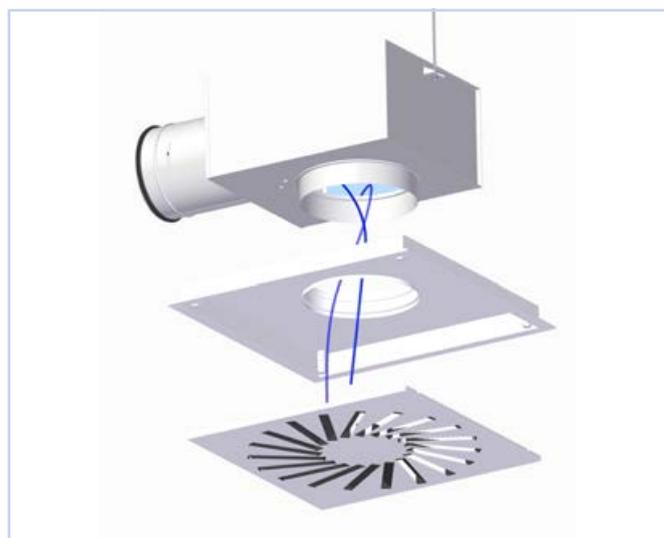


Figure 7, Montage

L'Orion-VDW est conçu et fabriqué par :

MISE EN SERVICE

La façade du diffuseur doit être montée pendant la mise en service. Le tube de mesure et le fil de réglage traversent l'une des fentes à l'avant. Le clapet est fixé à l'aide d'un écrou de serrage sur le fil, serrez l'écrou de serrage correctement afin que le clapet reste en place. 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

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

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