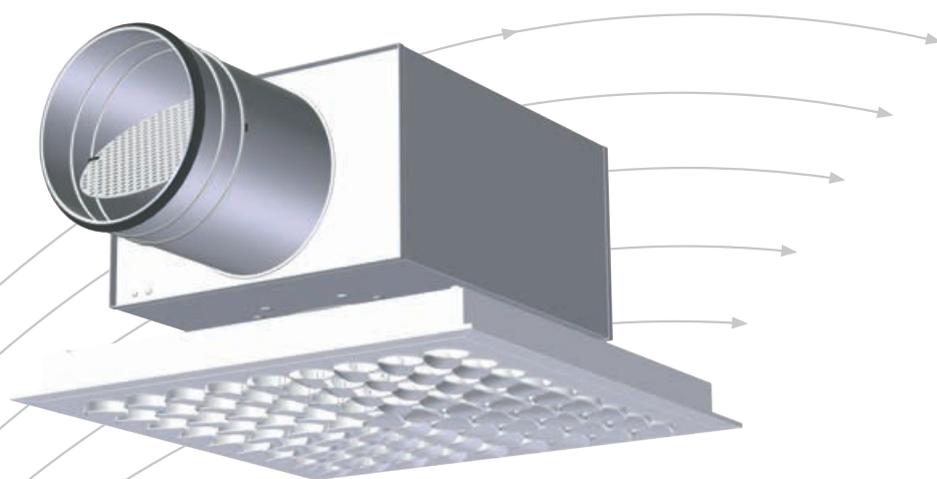


Orion-Opus

Diffuseur de soufflage carré



- Panneau avant amovible
- Montage affleurant
- 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

Téléphone +47 61 31 35 00

Fax +47 61 31 35 10

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

Orion-Opus



APPLICATION

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

CONCEPTION

L'Orion-Opus comprend une façade amovible avec des buses Opus et se décline avec 4 différentes configurations de buses : rotation, mono-voie, bivoie 180° ou bivoie 90°. Veuillez consulter le code de commande et la fig.3. De plus, l'unité est équipée d'une bride TA adaptée aux systèmes de plafond à profilé en T, mais est aussi disponible avec des brides de conception alternative, de type :

DC, DG, DS et EK (voir la fig. 2 et le code de commande).

L'avant du diffuseur peut être fourni avec un détecteur de mouvement intégré. La fiche technique du détecteur de mouvement se trouve sur notre

site Internet : www.trox.no

MATÉRIAUX ET REVÊTEMENT DE SURFACE

Le diffuseur frontal, le cadre, et le caisson de jonction sont en acier, la virole du caisson est pourvue d'un joint à lèvres EPDM.

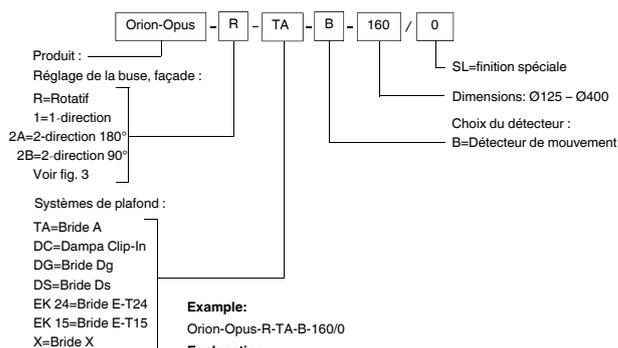
Les buses Opus aux points de raccordement avant et angulaires sont en plastique. Les points de raccordement sont dotés de dispositifs magnétiques. Toutes les parties intérieures et extérieures du caisson sont peintes selon RAL9003, brillance 30%. D'autres coloris sont disponibles sur demande.

SÉLECTION RAPIDE

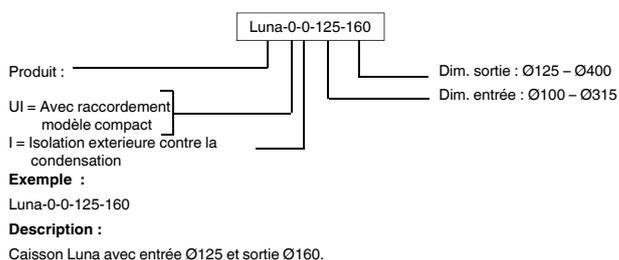
Orion-Opus	[m³/h]		
Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	119	148	180
160	166	202	245
200	223	270	328
250	313	378	457
315	425	504	601
400	544	644	763

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

CODE DE COMMANDE, Orion-Opus



CODE DE COMMANDE, Luna



DIMENSIONS ET POIDS, Orion-Opus

Orion-Opus	D	Poids du caisson [kg]
125	124	3,9
160	159	3,9
200	199	3,9
250	249	3,9
315	314	3,9
400	399	3,9

Tableau 2

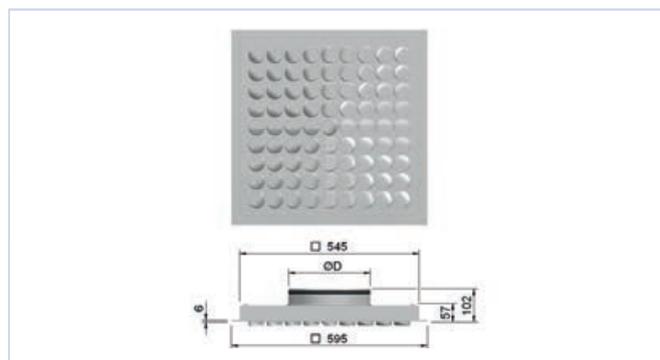


Fig. 1

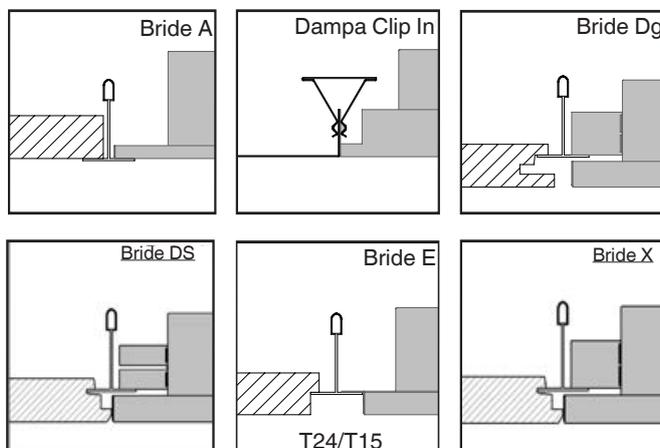


Fig. 2

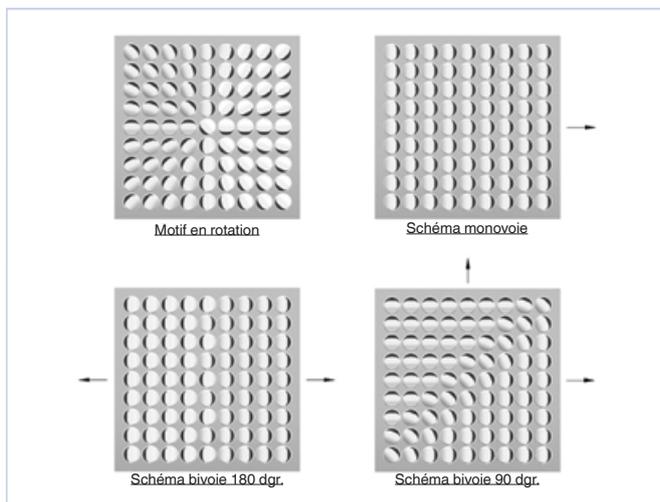


Fig. 3 Réglages de la buse, Orion-Opus

Orion-Opus avec caisson de raccordement Luna



APPLICATION

Le caisson de raccordement Luna est recommandé pour obtenir un meilleur affaiblissement 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 sortie 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 la virole et le caisson peut être augmentée de 35 cm sans rallonger le fil et le tube de mesure.

MATÉRIAUX ET REVÊTEMENT DE SURFACE

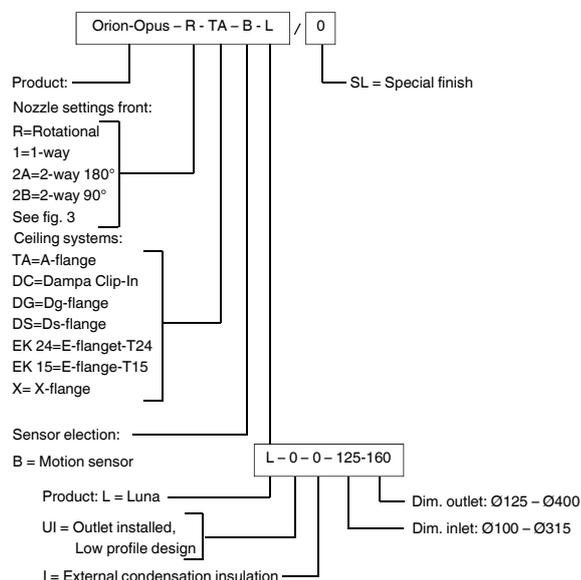
Le système Luna est fourni avec une finition galvanisée tandis que les quatre parois internes sont doublées d'un matériau absorbant en polyester. Avec joint en caoutchouc EPDM sur le collier de raccordement.

SÉLECTION RAPIDE

Orion-Opus	Luna	[m³/h]		
Dim.	Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	61	90	119
	125-125	79	104	133
160	100-160	61	97	130
	125-160	83	126	184
	160-160	122	148	180
200	125-200	76	137	216
	160-200	151	198	266
	200-200	184	223	270
250	160-250	137	216	320
	200-250	216	277	353
	250-250	266	324	396
315	200-315	227	320	439
	250-315	324	396	500
	315-315	382	443	526
400	250-400	338	432	576
	315-400	450	536	641

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-Opus 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

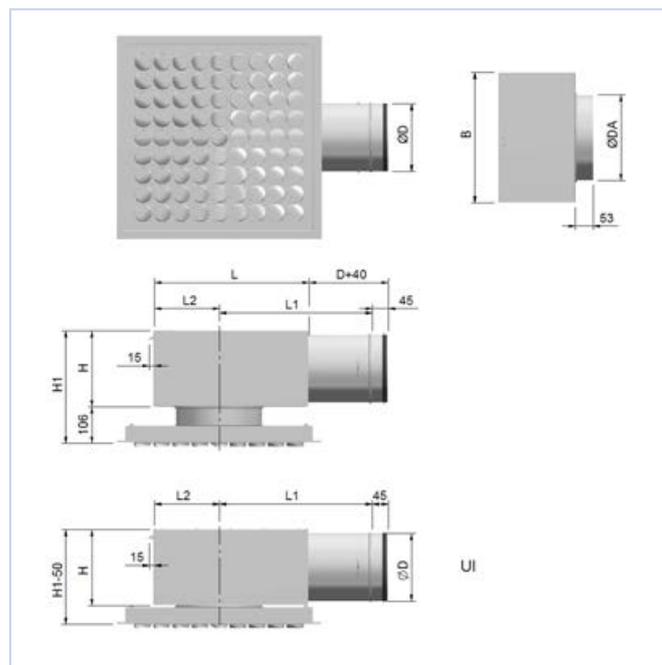


Fig. 4

Example:
 Orion-Opus-R-TA-B-L-0-0-125-160/0

Explanation:
 Orion-Opus supply diffuser with rotational nozzle setting and A flange for T-profile ceiling system, motion-sensor in the diffuser front, Luna box with inlet Ø125 and outlet Ø160.

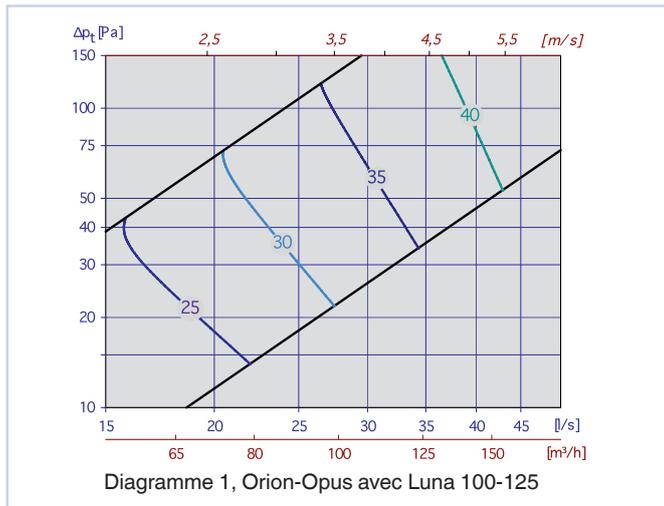
Orion-Opus

■ DONNÉES ACOUSTIQUES

Les diagrammes présentent un résumé du niveau de puissance acoustique

pondéré A du diffuseur, L_{WA} . Les facteurs de correction des tableaux 5 et 6, page 7, servent à calculer le niveau de puissance acoustique émis aux fréquences correspondantes, $L_W = L_{WA} + KO$. Une salle à l'absorption équivalente à $10m^2$ Sabine aura un niveau de pression acoustique inférieur de 4 dB au niveau de puissance acoustique émis.

■ DIAGRAMMES DE CALCUL



Exemple :

Orion-Opus avec Luna Ø160-200 - débit-volume souhaité de 55 l/s. À partir du diagramme 7, nous avons $L_{WA} = 27$ dB(A) avec le clapet ouvert et

une perte de charge totale de 14 Pa.

L'objectif est d'obtenir ce qui suit :

- Niveau de puissance acoustique émis à 250 Hz, clapet ouvert.
- Niveau de pression acoustique pondéré A dans un bureau avec affaiblissement acoustique du bureau équivalant à 4 dB.
- Niveau de pression acoustique pondéré A à une perte de charge totale de 40 Pa
(par ex. étouffement 26 Pa avec le clapet de l'unité)
- Niveau de puissance acoustique émis à 250 Hz, clapet étouffé.

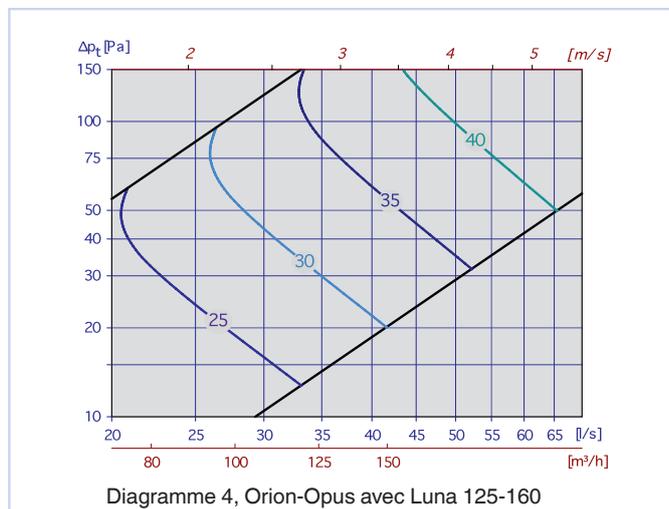
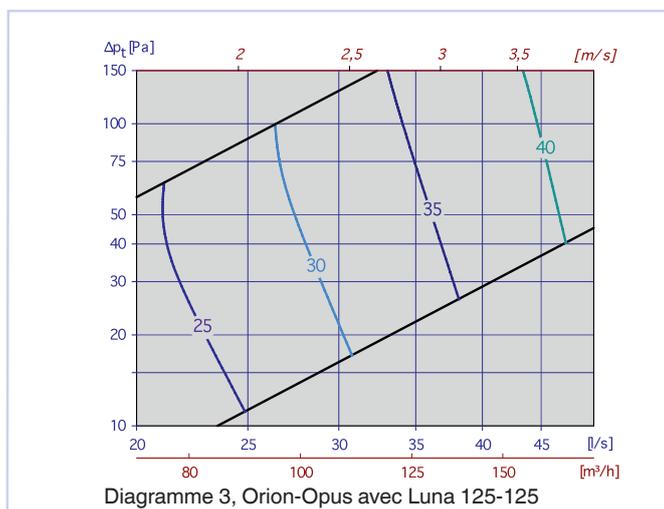
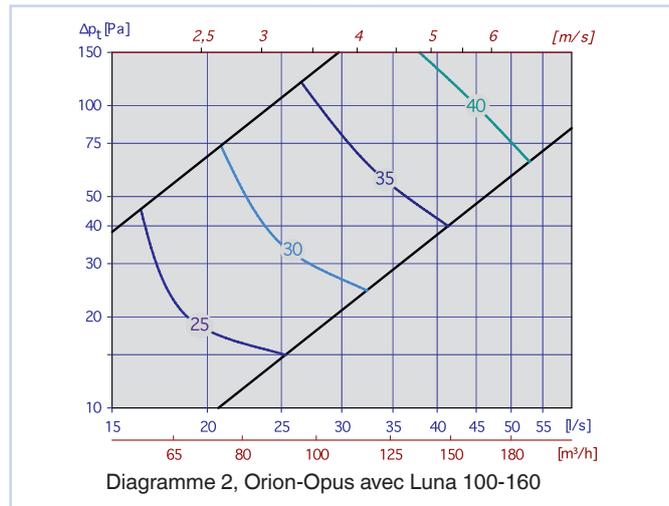
a) Le facteur de correction est de 2dB avec le clapet ouvert : $27 + 2 = 29$ dB.

b) Le niveau de pression acoustique pondéré A sera de : $27 - 4 = 23$ dB(A)

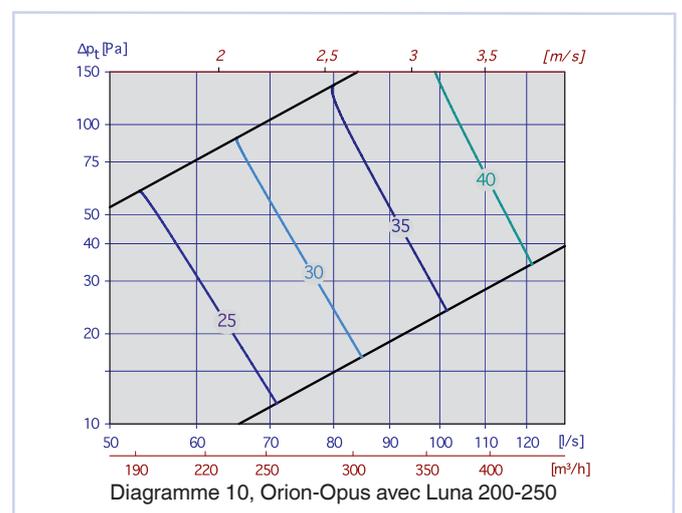
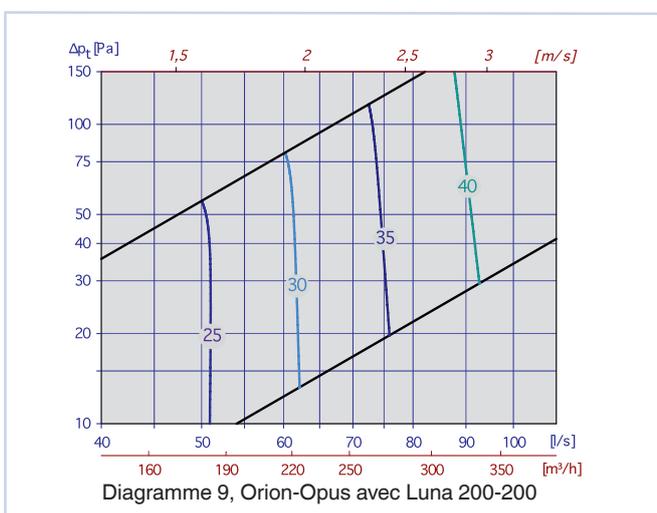
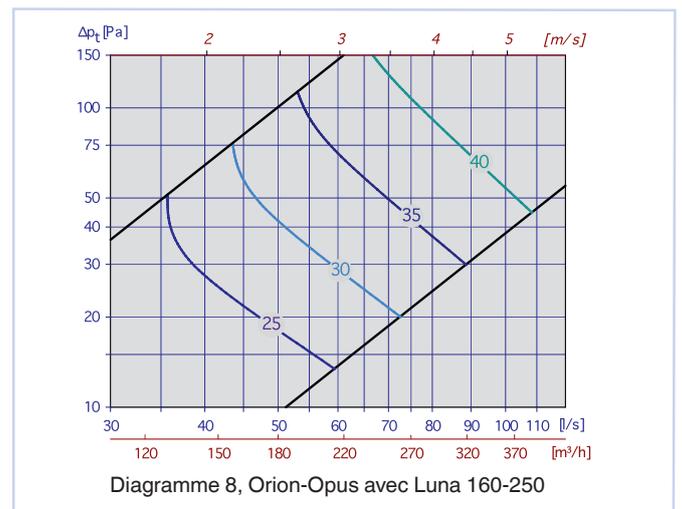
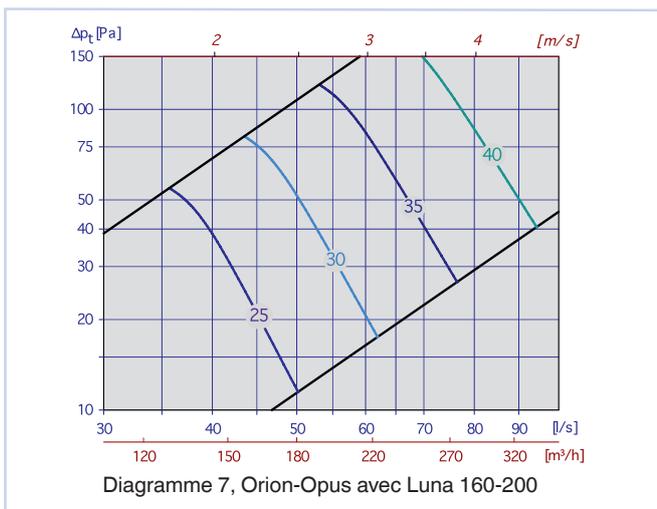
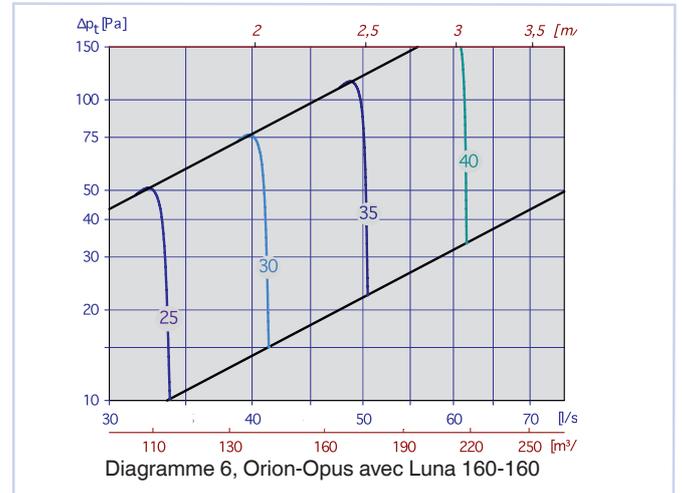
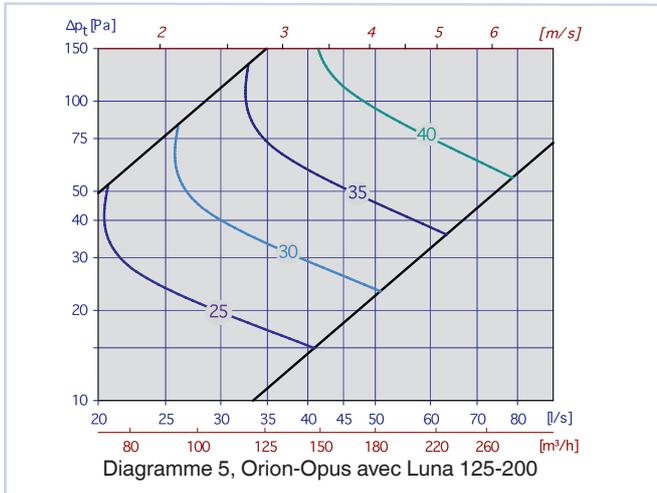
c) Le traçage de ligne de 55 l/s dans le diagramme jusqu'à 40 Pa fournit un relevé de 31 dB(A). $31 - 4 = 27$ dB(A)

d) Le facteur de correction, clapet fermé, est de -4dB et le facteur utilisé pour notre position de point de fonctionnement est de -1dB.

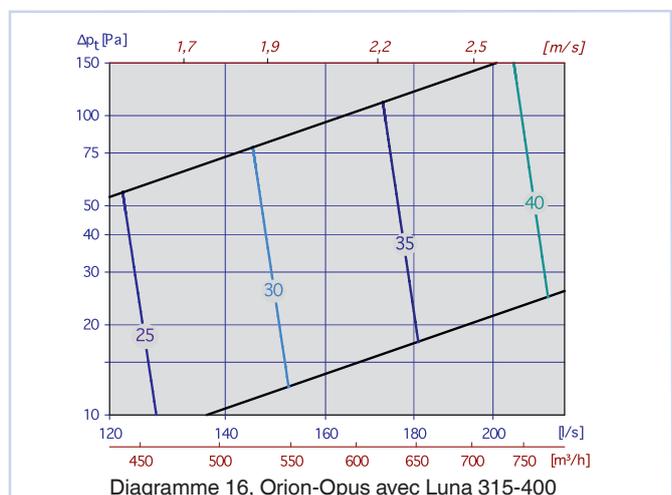
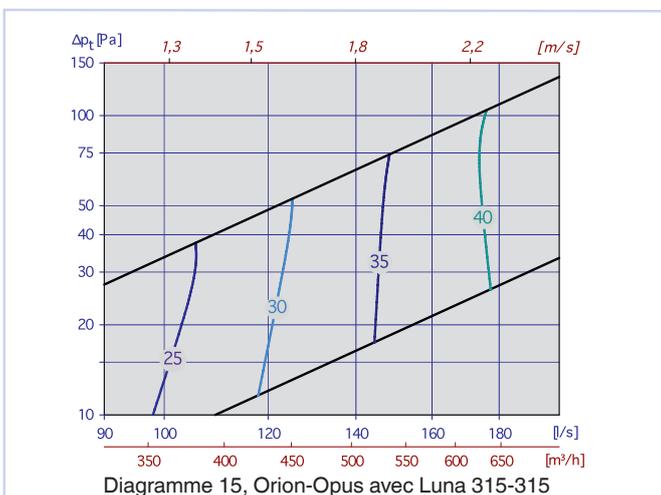
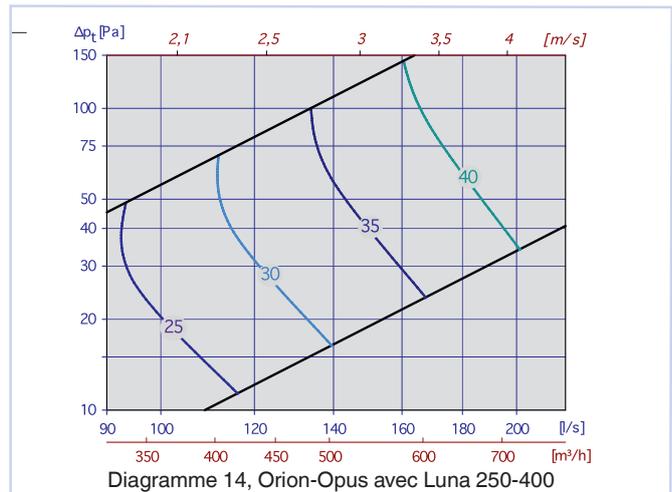
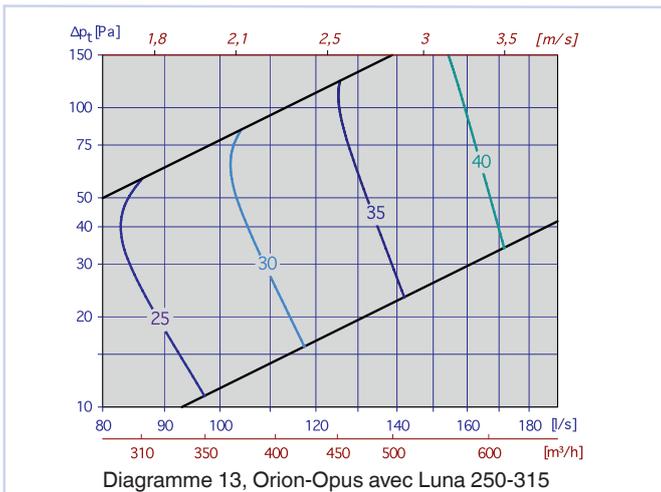
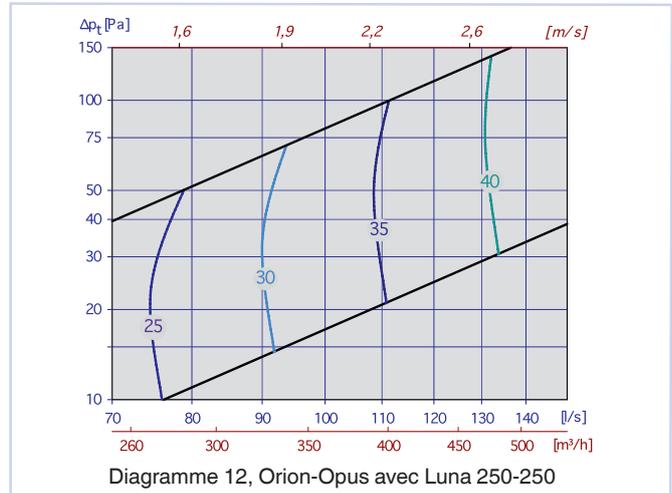
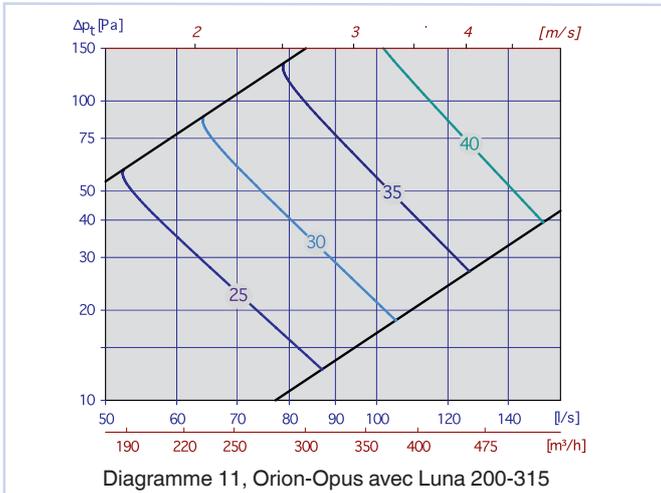
La formule appliquée est $L_W = L_{WA} + KO : 31 + (-1) = 30$ dB(A)



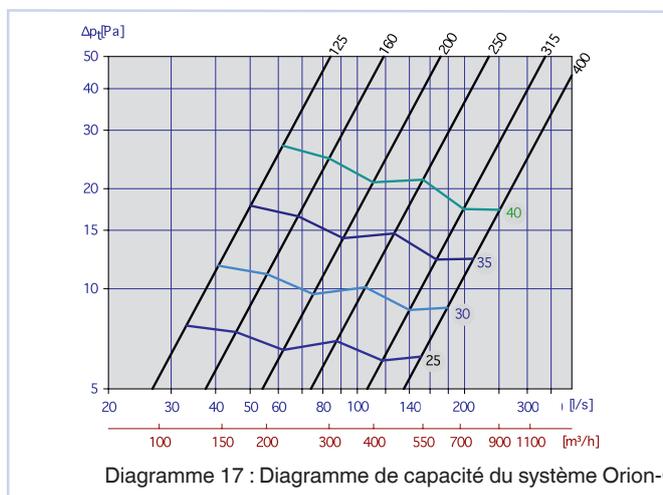
Orion-Opus



Orion-Opus



Orion-Opus



Orion-Opus	Luna	KO [dB]															
		Clapet fermé								Clapet ouvert							
Dim.	Dim.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	100-125	7	3	1	-5	-9	-13	-7	-8	9	6	2	-2	-8	-15	-14	-10
	125-125	4	1	-1	-5	-10	-12	-6	-7	7	3	1	-2	-7	-13	-13	-10
160	100-160	5	2	0	-5	-10	-12	-7	-7	6	3	3	-3	-8	-13	-13	-9
	125-160	3	-2	-2	-9	-13	-12	-4	-5	9	3	2	-2	-8	-14	-13	-9
200	160-160	6	3	0	-4	-9	-11	-8	-7	7	4	1	-2	-7	-13	-14	-10
	125-200	5	-3	-1	-8	-11	-11	-5	-6	8	3	3	-2	-9	-14	-13	-9
250	160-200	5	-1	-4	-9	-13	-10	-5	-5	9	3	2	-2	-7	-14	-13	-9
	200-200	9	4	-1	-3	-8	-11	-9	-8	7	4	1	-2	-7	-13	-14	-10
315	160-250	2	-3	-4	-10	-13	-9	-5	-5	8	3	2	-3	-7	-15	-13	-9
	200-250	6	2	-2	-7	-11	-9	-6	-5	9	4	1	-2	-7	-15	-14	-10
400	250-250	5	4	0	-3	-7	-13	-10	-8	8	4	1	-2	-6	-15	-14	-10
	200-315	3	-2	-5	-11	-15	-9	-5	-5	8	4	1	-3	-6	-15	-14	-10
400	250-315	5	1	-3	-7	-10	-10	-6	-5	8	4	0	-3	-5	-14	-14	-10
	315-315	8	4	-1	-4	-5	-13	-11	-9	9	5	-1	-3	-5	-15	-14	-9
400	250-400	5	2	-3	-5	-6	-10	-8	-7	7	4	0	-3	-5	-16	-14	-9
	315-400	6	4	-2	-5	-6	-11	-8	-8	5	4	-1	-3	-4	-15	-14	-10

Tableau 5, Facteur de correction [KO], Orion-Opus avec Luna

Orion-Opus	KO [dB]							
Dim.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	5	-2	-1	-1	-6	-13	-13	-10
160	7	-2	-1	-1	-6	-13	-13	-9
200	6	-2	-1	-1	-6	-13	-13	-9
250	7	-1	-2	-2	-5	-14	-14	-9
315	6	-1	-2	-3	-4	-15	-14	-10
400	6	-2	-2	-2	-4	-15	-14	-10

Tableau 6 : Facteurs de correction de l'Orion-Opus à l'extrémité de la gaine

Orion-Opus

Orion-Opus Dim.	Luna Dim.	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	23	9	12	16	19	20	14	19
	125-160	20	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	12	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 7 : Affaiblissement acoustique statique, avec réflexion finale, Orion-Opus avec caisson de raccordement Luna

Orion-Opus Dim.	Affaiblissement [dB]							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	
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
400	11	6	3	3	2	1	2	3

Tableau 8 : Affaiblissement acoustique statique, avec réflexion finale, Orion-Opus à l'extrémité de la gaine

Orion-Opus

PORTÉE

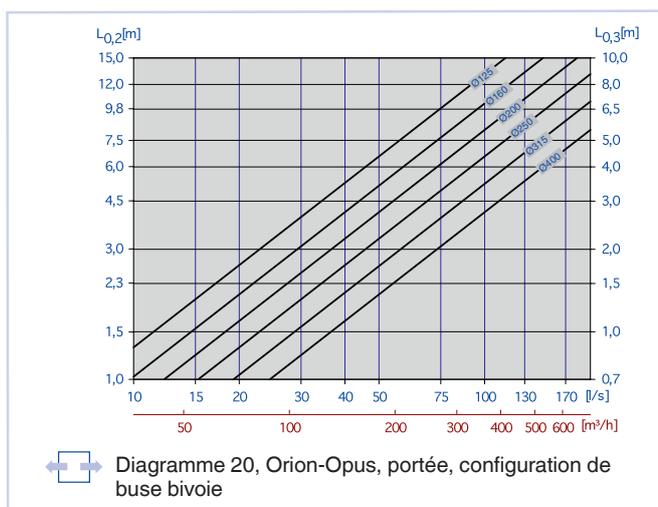
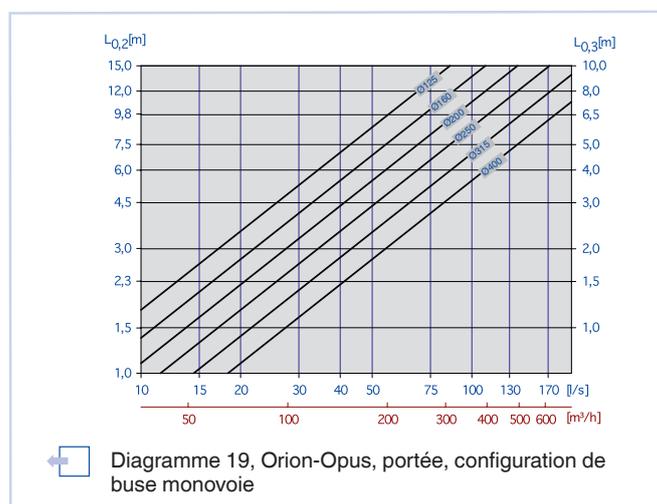
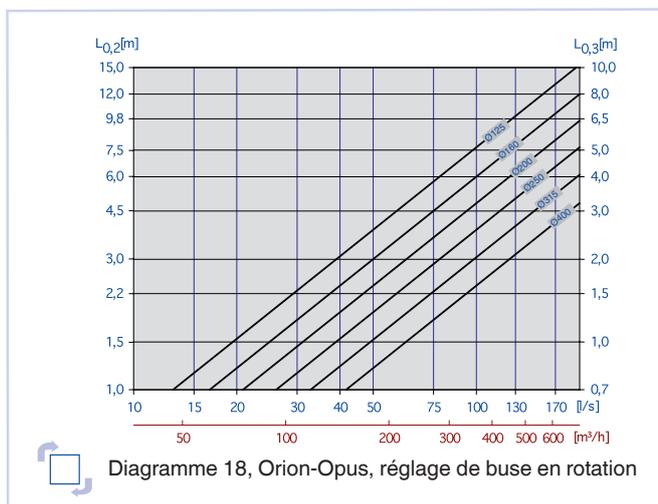


SCHÉMA D'ÉCOULEMENT, configuration de buses bivoie et en rotation

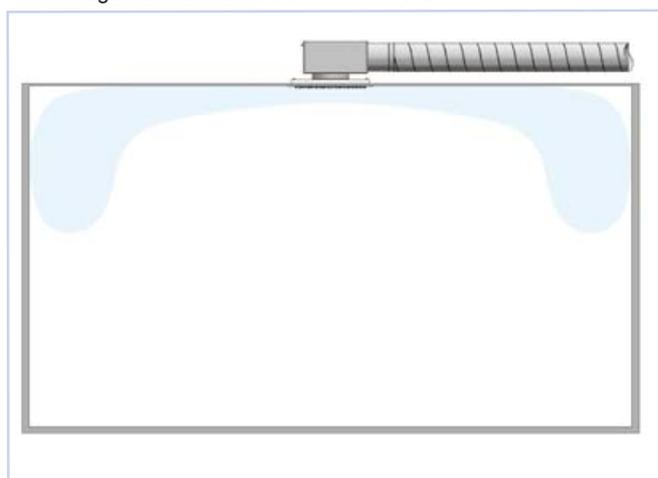


Fig. 5

SCHÉMA D'ÉCOULEMENT, configuration de buses monovoie

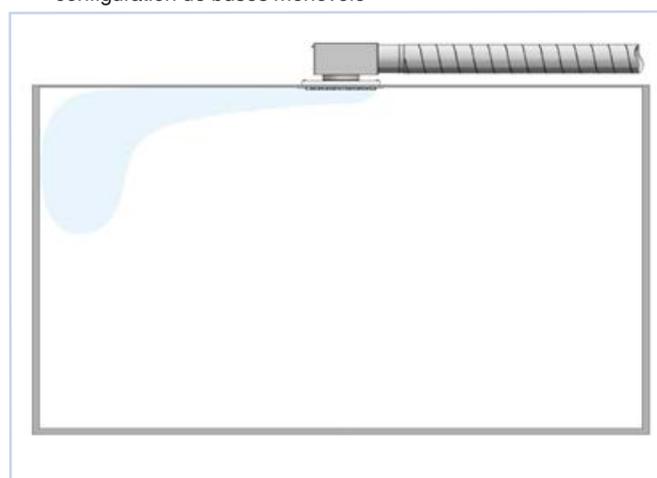


Fig. 6

Orion-Opus

MONTAGE

L'Orion-Opus peut être monté dans de nombreux systèmes de plafond modulaires ainsi que dans des plafonds fixes, voir la fig. 7. 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. 8).

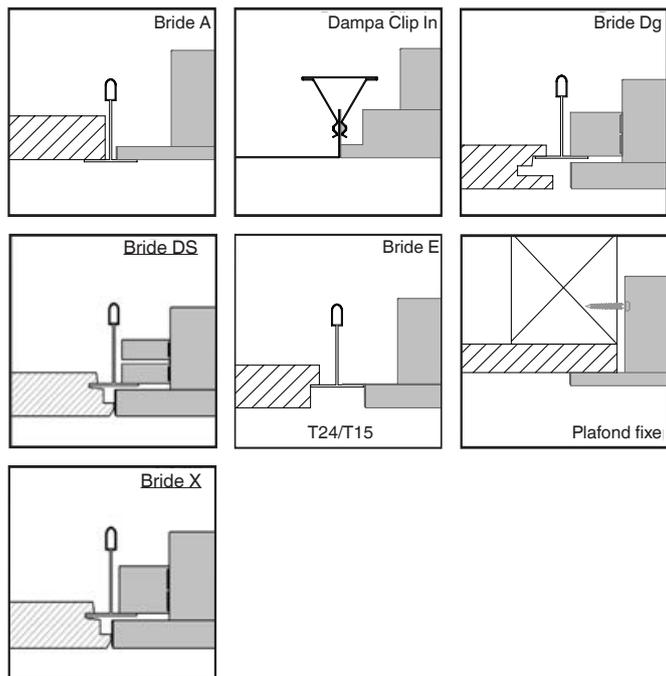


Fig. 7, Montage



Fig. 8, Installation

Le système Orion-Opus 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 sont tirés à travers la buse Opus à l'avant tandis que le clapet est fixé avec un écrou de serrage sur le câble. 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

MAINTENANCE

La virole doit être nettoyée à l'aide d'un chiffon humidifié. Lors du nettoyage du réseau de gaines, la façade du diffuseur doit être retirée pour accéder à la gaine. Si le système Luna est utilisé, la plaque 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 trouver de plus amples informations, visiter le site Internet : www.trox.no

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