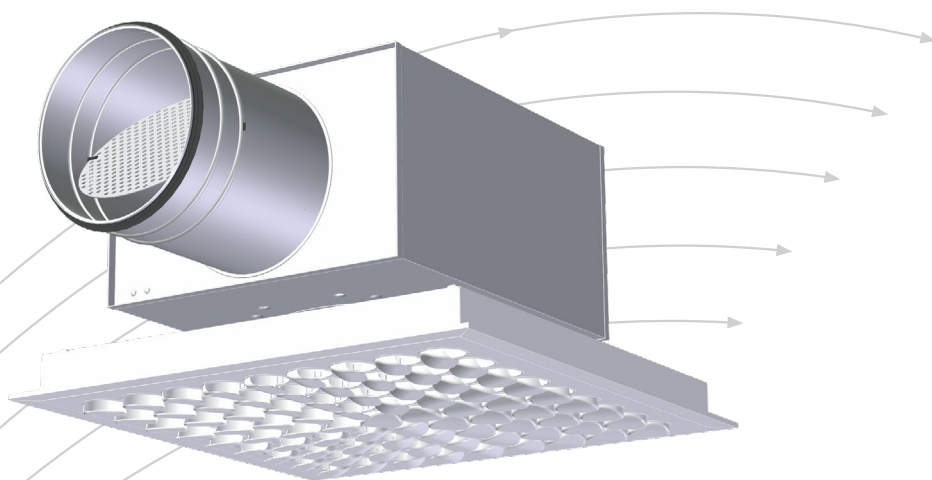


Orion-Opus

Kvadratisk tilluftsdon med dysor



- Demonterbar frontplatta
- Planmontering
- Anpassad för olika typer av undertak
- Dokumenterad för Luna anslutningslåda
- Ljudabsorbent av polyester i anslutningslådan

TROX[®] TECHNİK

 **Auranor**

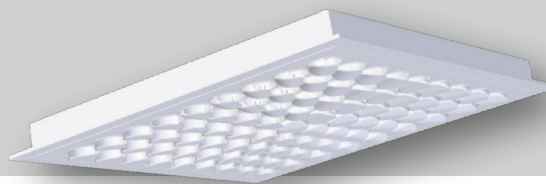
TROX Auranor AS

Auranorvegen 6
NO-2770 Jaren

Telefon +47 61 31 35 00

e-post: office-no@troxgroup.com
www.trox.no

Orion-Opus



ANVÄNDNING

Orion-Opus är ett kvadratisk tilluftsdon för montage i undertak. Orion-Opus har mycket god induktion och lämpar sig för såväl konstant som variabel luftmängd.

UTFÖRANDE

Orion-Opus har demonterbar frontplåt med Opus-dysor och levereras med 4 olika dysinställningar: rotation, 1-vägs, 2-vägs 180° eller 2-vägs 90°. Se beställningskod och figur 3. Orion-Opus tillverkas som standard anpassad för T-profilundertak, men kan även fås anpassad även för andra undertaksvarianter, typ: DC, DG, DS och EK, se figur 2 och beställningskod.

Donfronten kan levereras med integrerad närvarogivare. Produktblad för närvarogivaren finns på vår hemsida: www.trox.se

MATERIAL OCH YTBEHANDLING

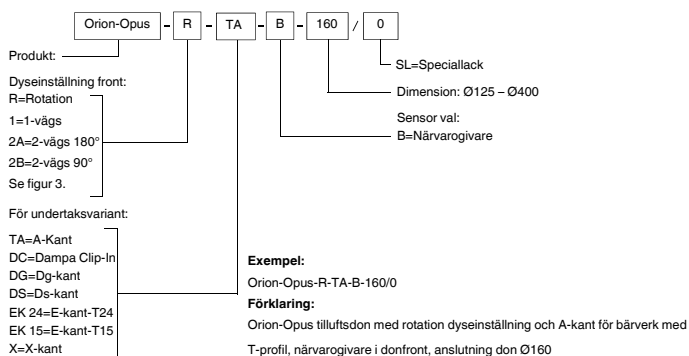
Front, takplatta och donkropp är tillverkad av stål. Anslutningen på donkroppen har påmonterad EPDM-gummipackning. Opus-dysorna i fronten och infästningspunkterna i donkroppens hörn är tillverkade av plast. Infästningspunkterna har inmonterade hållarmagneter. Hela donet är lackerat i RAL 9003 - glans 30 invändigt och utvändigt. Andra färger kan levereras på förfrågan.

SNABBVAL

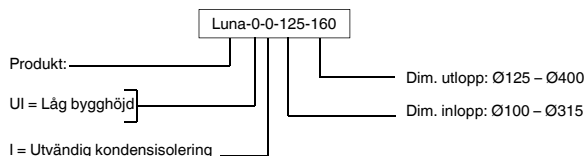
Orion-Opus Dim.	[l/s]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	33	41	50
160	46	56	68
200	62	75	91
250	87	105	127
315	118	140	167
400	151	179	212

Tabell 1, tabellen visar luftmängder vid angiven ljudeffektnivå.

BESTÄLLNINGSKOD, Orion-Opus



BESTÄLLNINGSKOD, Luna



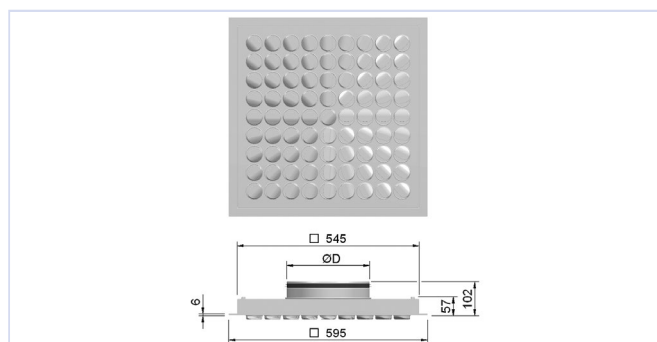
Exempel:
 Luna-0-0-125-160

Förklaring:
 Lunalåda med inlopp Ø125 och utlopp Ø160.

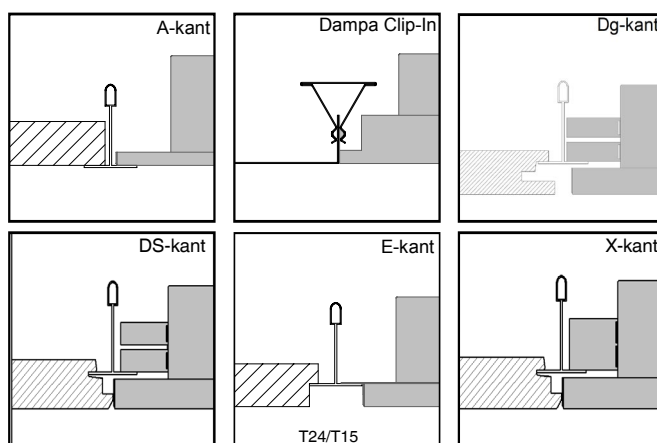
MÅTT OCH VIKT, Orion-Opus

Orion-Opus	D	Vikt ventil [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

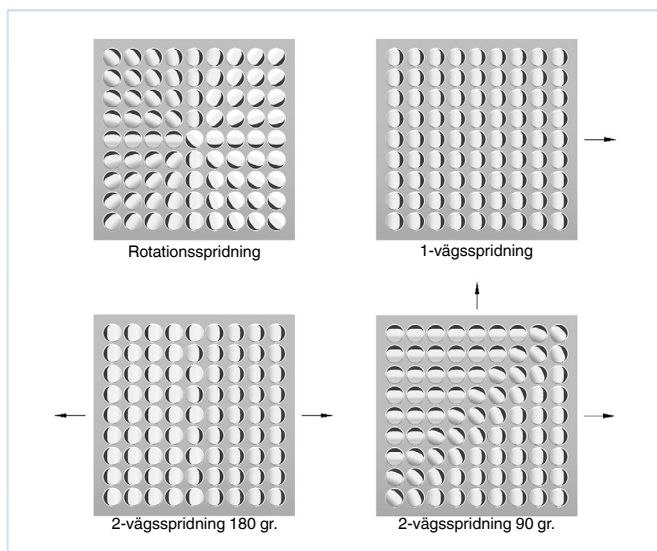
Tabell 2



Figur 1

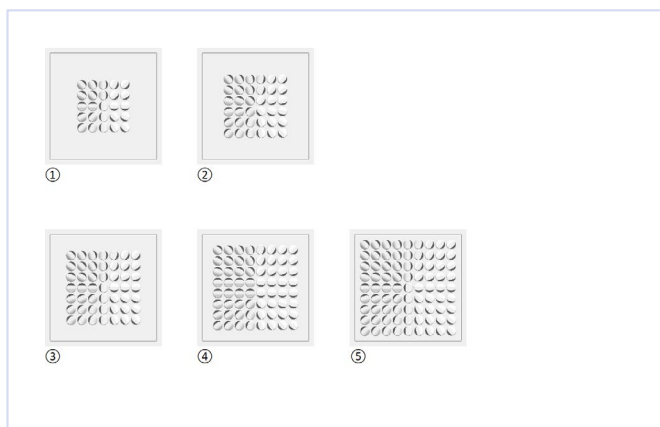
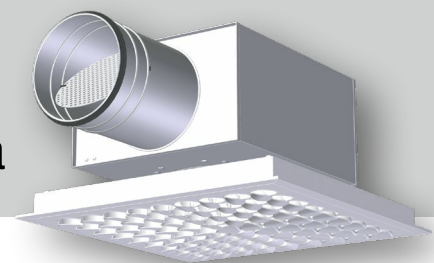


Figur 2



Figur 3 Dysinställning Orion-Opus

Orion-Opus med anslutningslåda Luna



Figur 4, Ventilmönstret beror på dimensionen.

ANVÄNDNING

Vi rekommenderar användning av Luna anslutningslåda för att uppnå bättre ljuddämpning och regler- och måtmöjligheter. Luna är en anslutningslåda med demonterbart spjäll som ger tillgång till anslutningskanalen. Spjället låses i önskad position.

UTFÖRANDE

Anslutningslåda Luna innehåller spjäll och mätuttag. Lådan är isolerad med en ljudabsorbent i polyester och kan fås med en eller två mätförändringar mellan in- och utlopp. Luna kan även fås med utvändigt kondensisolerings. **Lågbyggande utförande [UI]** är också tillgängligt. Detta utförande **ger en kapacitetssänkning på ca 20 %**. Avståndet mellan don och anslutningslåda kan ökas med upp till 35 cm utan att vajer och mätslang måste förlängas.

MATERIAL OCH YTBEHANDLING

Luna levereras i galvaniserat utförande, isolerad invändigt på fyra sidor med ljudabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM-gummipackning.

SNABBVAL

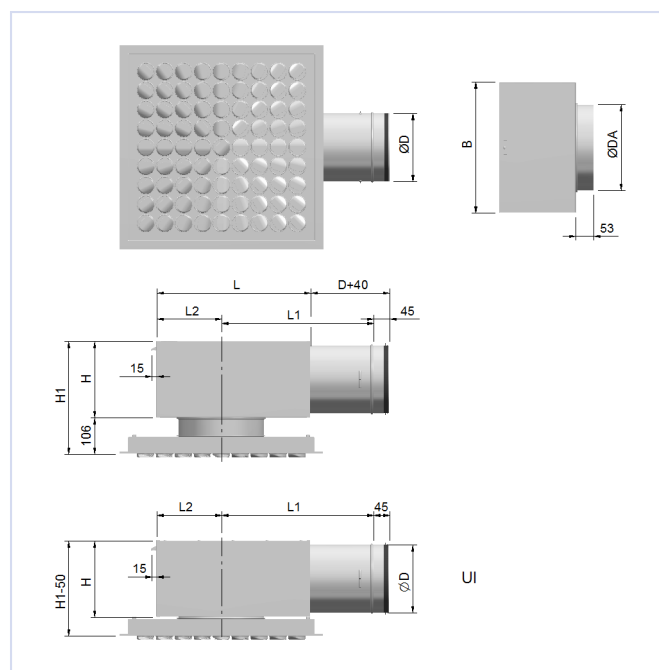
Orion-Opus Dim.	Luna Dim.	[l/s]		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	17	25	33
	125-125	22	29	37
160	100-160	17	27	36
	125-160	23	35	51
	160-160	34	41	50
200	125-200	21	38	60
	160-200	42	55	74
	200-200	51	62	75
250	160-250	38	60	89
	200-250	60	77	98
	250-250	74	90	110
315	200-315	63	89	122
	250-315	90	110	139
	315-315	106	123	146
400	250-400	94	120	160
	315-400	125	149	178

Tabell 3, tabellen visar luftmängd vid angiven ljudeffektnivå och 30Pa totaltryck.

- ① Ventilmönster för dim. 125.
- ② Ventilmönster för dim. 160.
- ③ Ventilmönster för dim. 200.
- ④ Ventilmönster för dim. 250.
- ⑤ Ventilmönster för dim. 315 och 400.

MÅTT OCH VIKT, Luna

Dim.	D	DA	B	H	H1	L	L1	L2	Vikt (kg) 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



Figur 5

Orion-Opus

LJUDTEKNISKA DATA

I diagrammen redovisas sammanlagd A-vägd ljudeffektivå för Orion Opus, L_{WA} . Korrektionsfaktorerna i tabell, på sidorna 5, 6 och 7, används för att beräkna utsänd ljudeffektivå per oktavband, $L_w = L_{WA} + KO$. Ljudtrycksnivå i ett rum med $10m^2$ Sabine rumsabsorption innebär att ljudtrycksnivån i efterklangsfältet är 4 dB lägre än angiven ljudeffektivå.

Exempel:

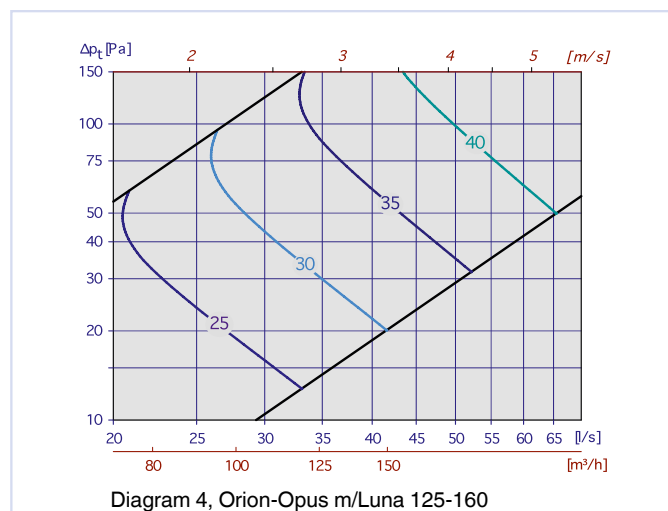
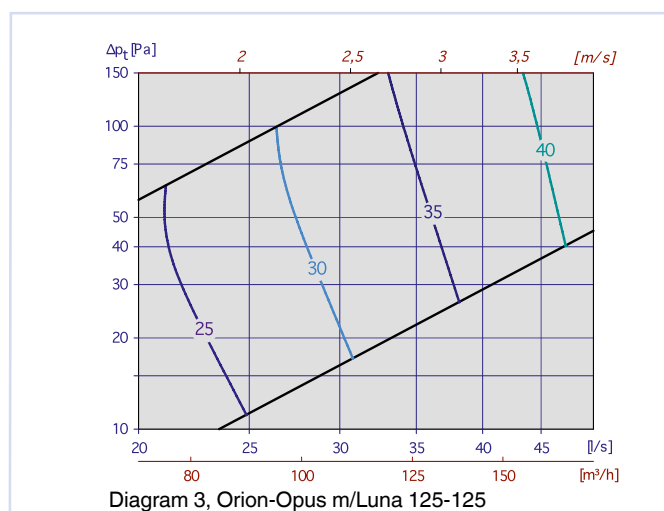
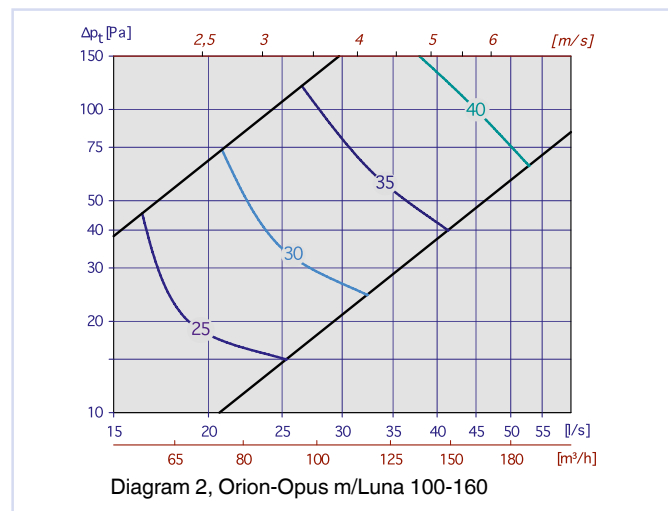
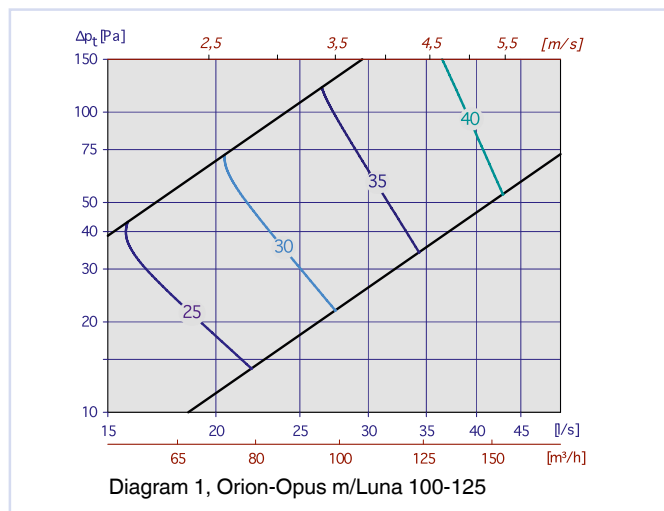
Orion-Opus med Luna Ø160-200, önskad luftmängd 55 l/s. Av diagram 7 framgår att $LWA = 27$ dB(A) vid öppet spjäll och 14 Pa totaltryckfall. Vi vill beräkna följande data:

- Utsänd ljudeffektivå i 250 Hz vid öppet spjäll.
- A-vägd ljudtrycksnivå på ett kontor med 4 dB rumsdämpning.
- A-vägd ljudtrycksnivå vid 40 Pa totaltryckfall (dvs. 26 Pa strypning över enhetens spjäll.)
- Utsänd ljudeffektivå i 250 Hz vid strypt spjäll.

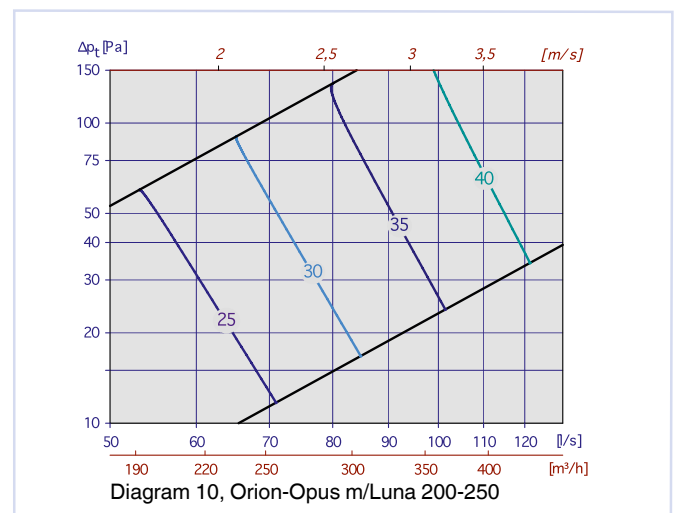
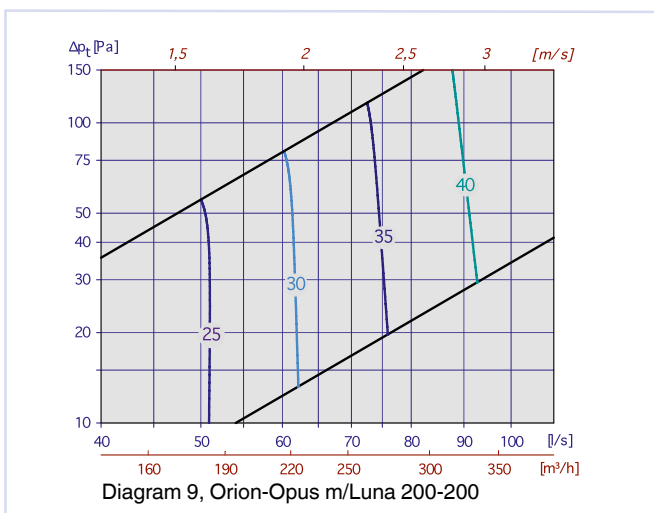
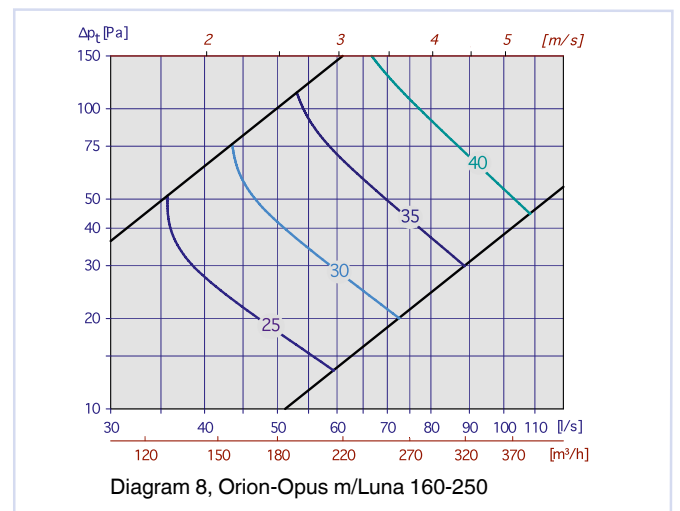
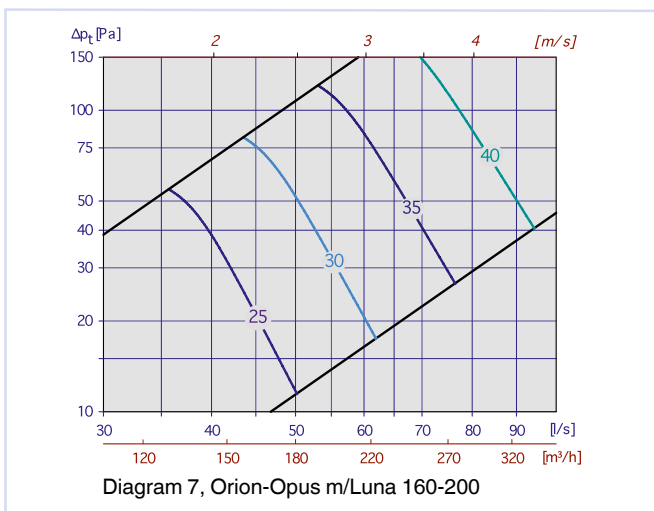
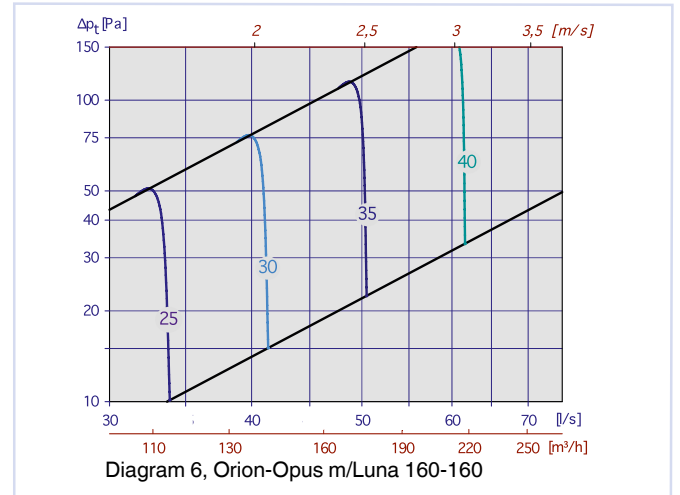
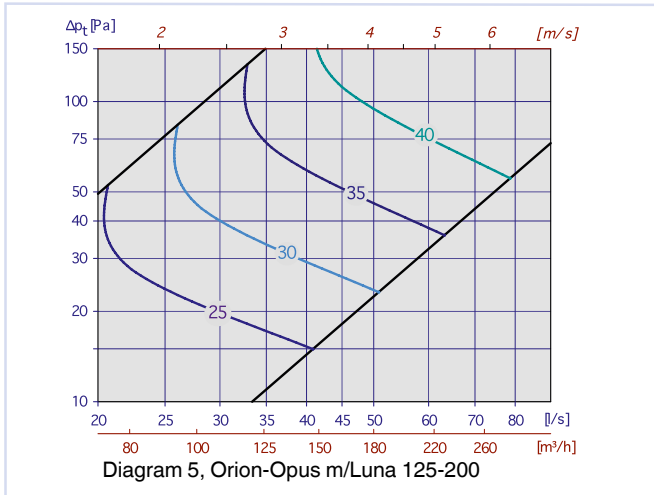
Lösning:

- Korrektionsfaktorn är 2 dB vid öppet spjäll: $27 + 2 = 29$ dB.
- A-vägd ljudtrycksnivå: $27 - 4 = 23$ dB(A)
- Genom att följa raden för 55 l/s i diagrammet upp till 40 Pa avläses 31 dB(A). $31 - 4 = 27$ dB(A)
- Korrektionsfaktorn för stängt spjäll är -4 dB, vi väljer att använda -1 dB för vår driftpunkt.
Vi använder oss av formeln $LW = LWA + KO$: $31 + (-1) = 30$ dB(A)

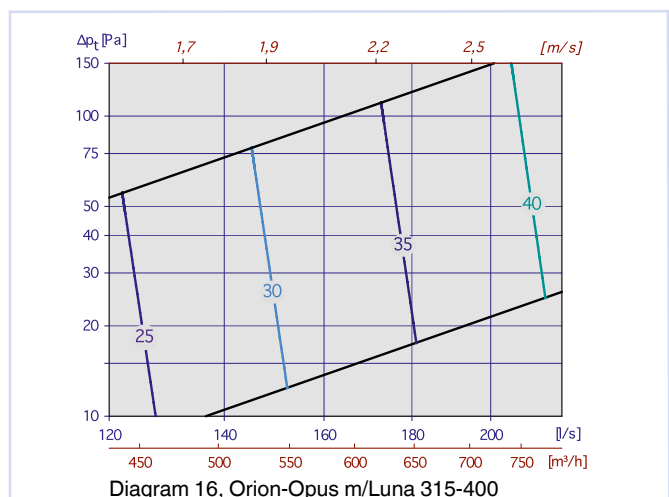
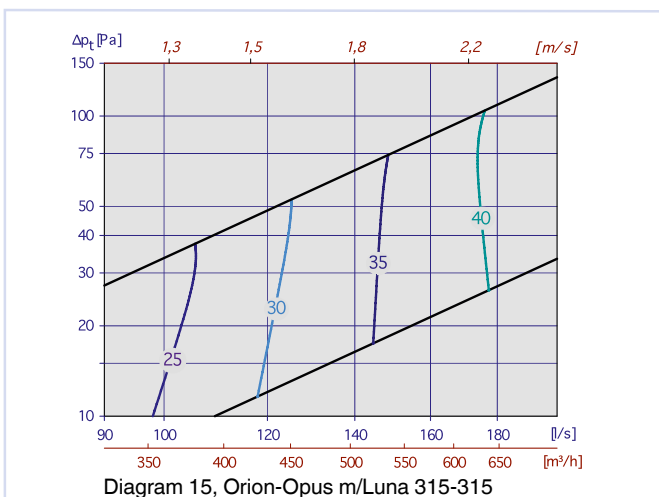
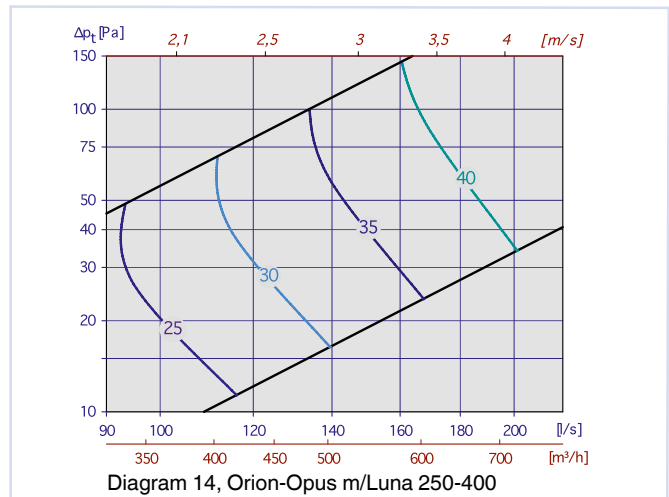
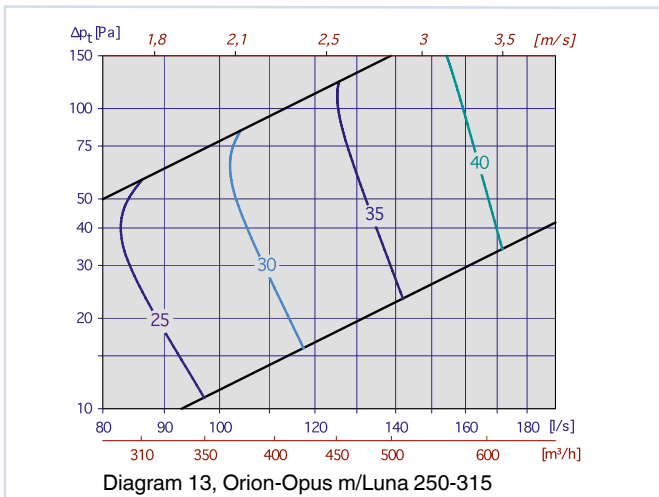
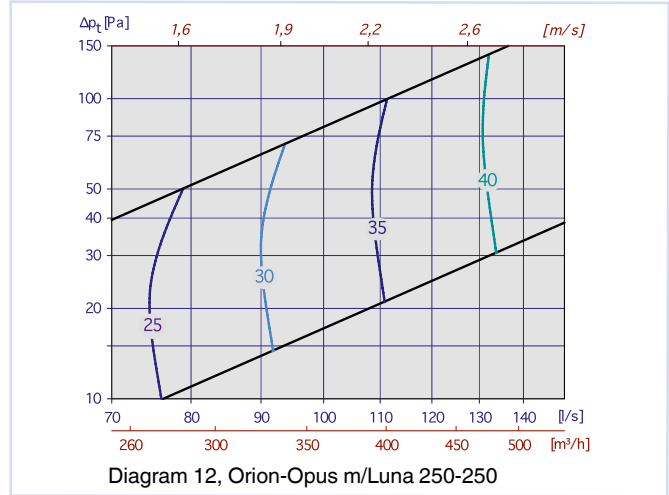
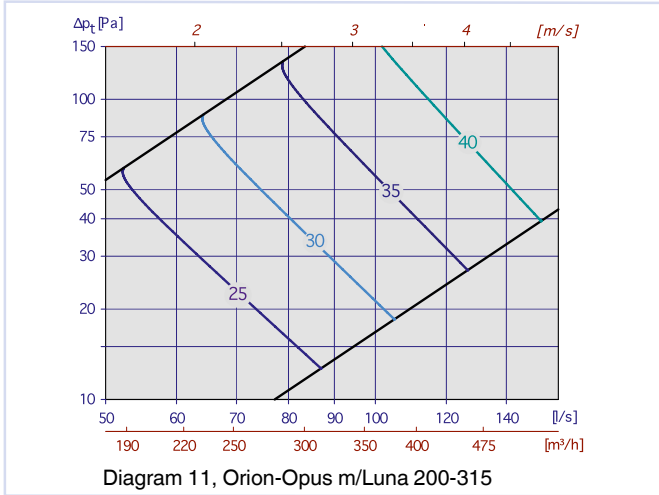
DIMENSIONERINGSDIAGRAM



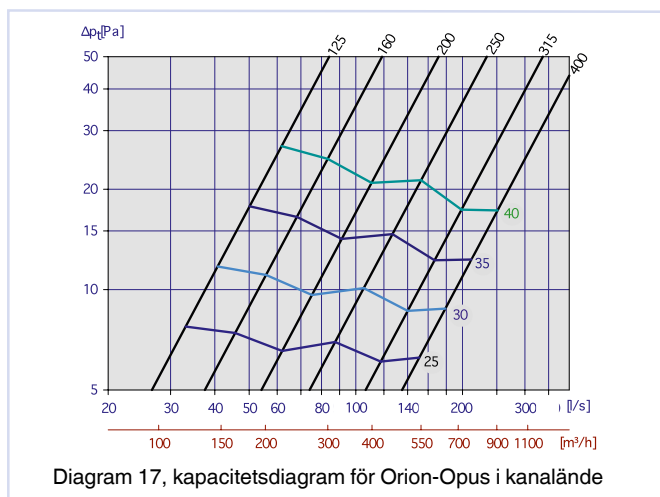
Orion-Opus



Orion-Opus



Orion-Opus



Orion-Opus	Luna	KO [dB]															
		Stängt spjäll								Öppet spjäll							
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

Tabell 5, Korrektionsfaktor [KO], Orion-Opus med Luna

Orion-Opus	KO [dB]							
	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

Tabell 6, KO-faktorer Orion Opus i kanalände

Orion-Opus

Orion-Opus Dim.	Luna Dim.	Dämpning [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

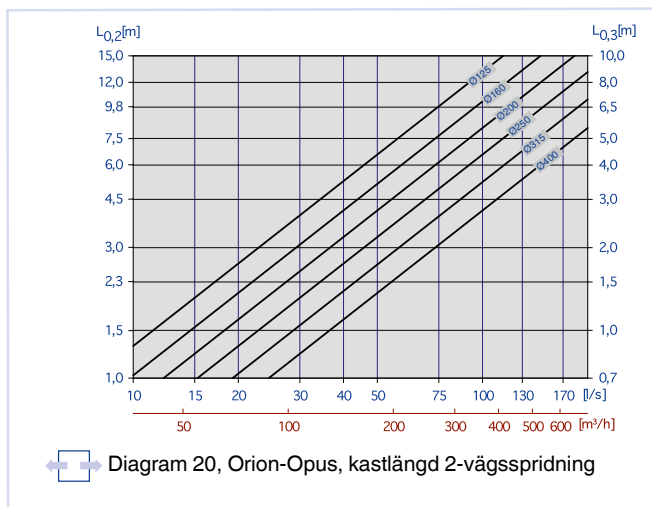
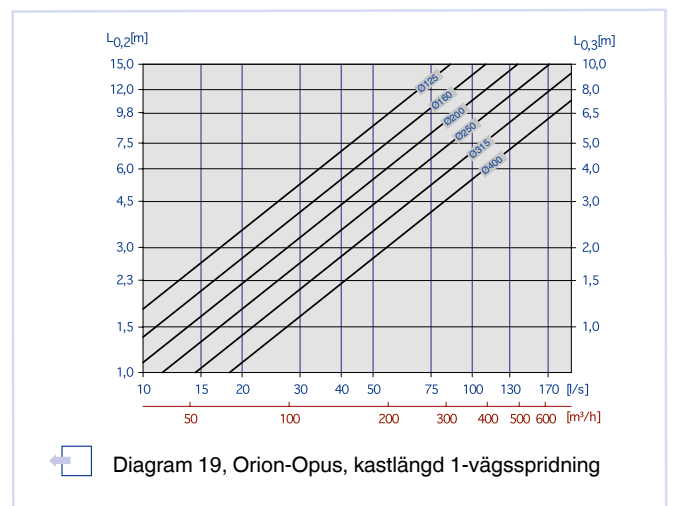
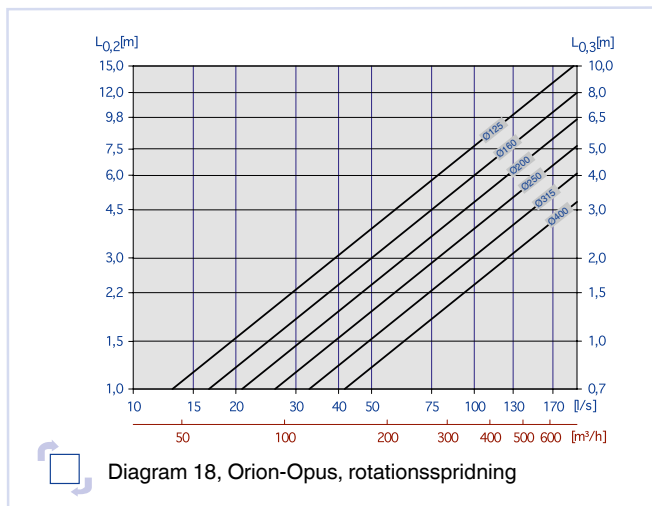
Tabell 7, Statisk ljuddämpning inkl. ändreflektion Orion-Opus med anslutningslåda Luna

Orion-Opus Dim.	Dämpning [dB]							
	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
400	11	6	3	3	2	1	2	3

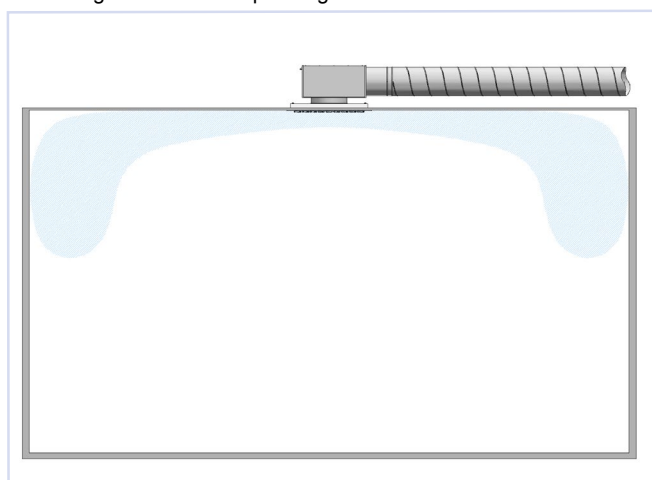
Tabell 8, Statisk ljuddämpning inkl. ändreflektion Orion Opus i kanalände

Orion-Opus

KASTLÄNGD

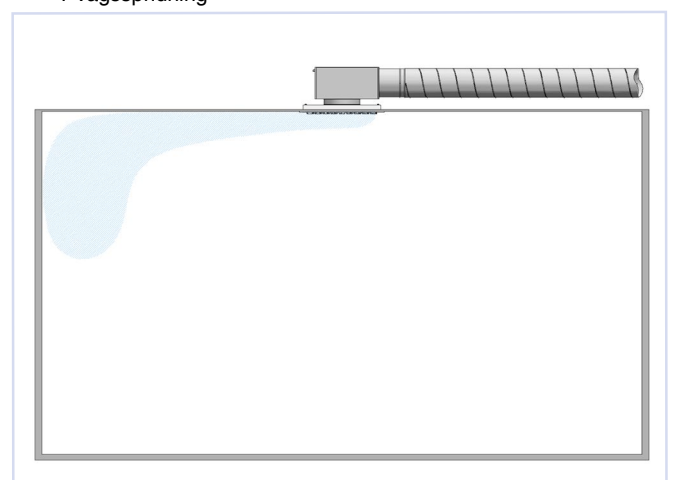


SPRIDNINGSMÖNSTER, 2-vägs och rotationssspridning



Figur 6

SPRIDNINGSMÖNSTER, 1-vägsspridning

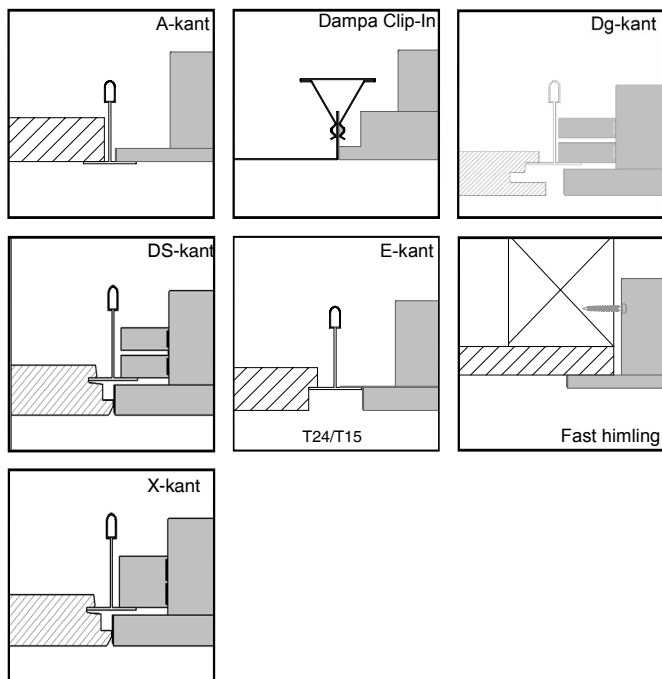


Figur 7

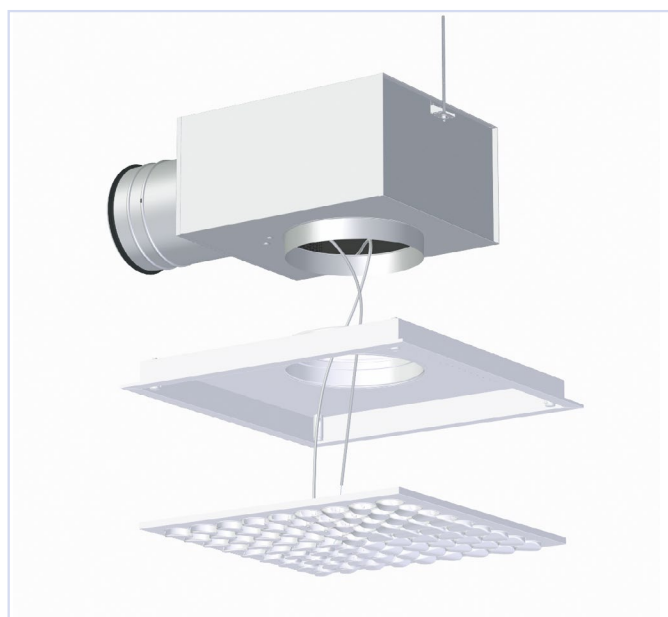
Orion-Opus

MONTERING

Orion-Opus kan monteras i olika typer av undertak eller i tak med gipsplattor, se figur 8. Vid användning av anslutningslåda Luna pendlas denna fast med gängstång figur 9.



Figur 8, montage



Figur 9, montage

Orion-Opus har utvecklats och tillverkas av:

INJUSTERING

Vid inställning måste donfronten vara påmonterad. Mät slang och reglervajern dras ut genom Opus-dysan i fronten. Spjället låses med hjälp av låsmuttern på wiren, var noga med att skruva åt låsmuttern ordentligt i korrekt läge så att spjällets vinkel inte ändras. K-faktorer för beräkning av luftmängd finns på märkskylten i donet, eller på vår hemsida: www.trox.no.

UNDERHÅLL

Ventilen rengörs med en fuktig trasa. Vid rengöring av kanalsystemet avlägsnas donfronten för att komma åt kanalen. Vid användning av Luna demonteras fördelningsplåten och spjället för fri åtkomst till kanalen.

MILJÖ

Byggvarudeklaration kan erhållas av våra försäljningskontor eller laddas hem från vår hemsida: www.trox.se

Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar.