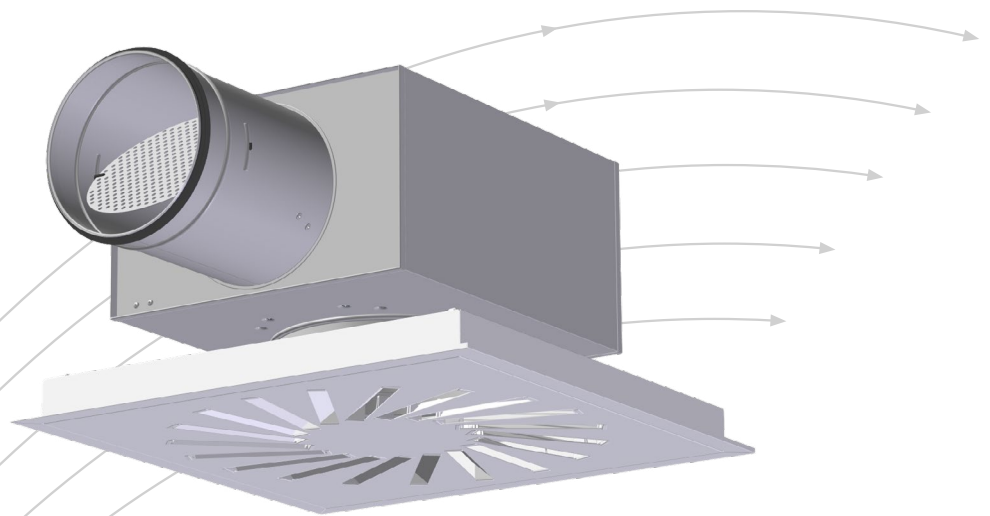


# Orion-VDW

## Kvadratisk tilluftsventil



- Demonterbar frontplate
- Plan montasje
- Tilpasset forskjellige himlingssystemer
- Dokumentert for Luna plenumskammer
- Lydabsorbent i polyester i kammer

**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**

 **Auranor**

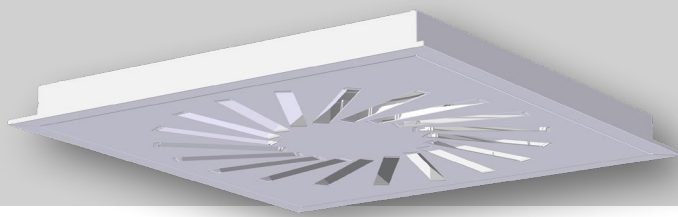
TROX Auranor AS

Auranorvegen 6  
2770 Jaren

Telefon +47 61 31 35 00

e-post: [office-no@troxgroup.com](mailto:office-no@troxgroup.com)  
[www.trox.no](http://www.trox.no)

# Orion-VDW



## ANVENDELSE

Orion-VDW er en kvadratisk tilluftsventil for montasje i systemhimling. Orion-VDW har meget god induksjon og egner seg for både konstant og variabel luftmengde.

## UTFØRELSE

Orion-VDW har demonterbar frontplate med spalter, rotasjons-mønster er standard. Standard himlingsvariant er type TA som er tilpasset T-profilhimling, men kan leveres i alternative himlingsvarianter, type: DC, DG, DS og EK, se figur 2 og bestillingskode.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

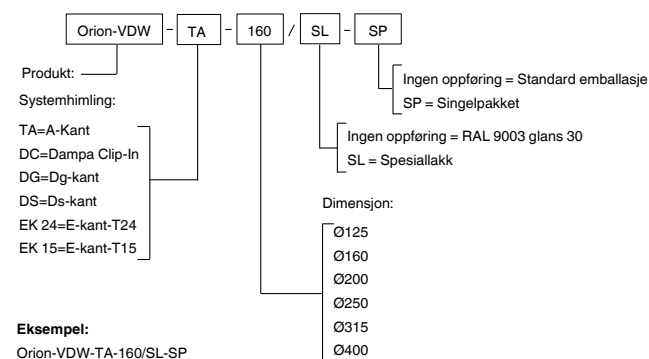
Front, himlingsplate og ventil kropp er produsert i stål. Anslutningen på ventilkroppen har påmontert EPDM gummipakning. VDW-spaltene og innfestingspunktene i ventilkroppens hjørner som har innmonterte holdemagneter er produsert i plast. Hele ventilen er innvendig og utvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30, og luftrettere er produsert i hvit plast. Andre farger kan leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

Orion-VDW Dim.	[m <sup>3</sup> /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

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

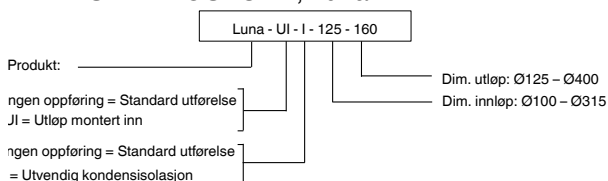
## BESTILLINGSKODE, Orion-VDW



**Eksempel:**  
Orion-VDW-TA-160/SL-SP

**Forklaring:**  
Orion-VDW tilluftsventil med knekkekant A for T-profilhimling, anslutning ventil Ø160, spesiallakk, pakket i egen pappeeske.

## BESTILLINGSKODE, Luna



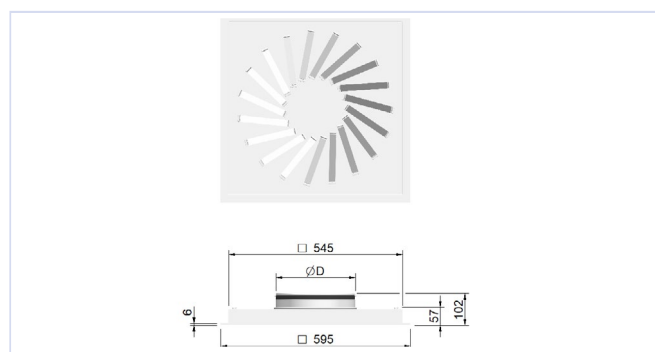
**Eksempel:**  
Luna-UI-I-125-160

**Forklaring:**  
Luna med utløp montert inn, utvendig kondensisolasjon, innløp Ø125 og utløp Ø160.

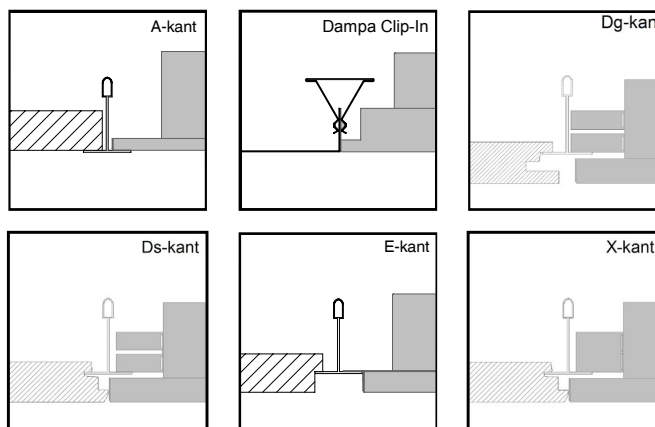
## MÅL OG VEKT, Orion-VDW

Orion-VDW	D	Vekt ventil [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

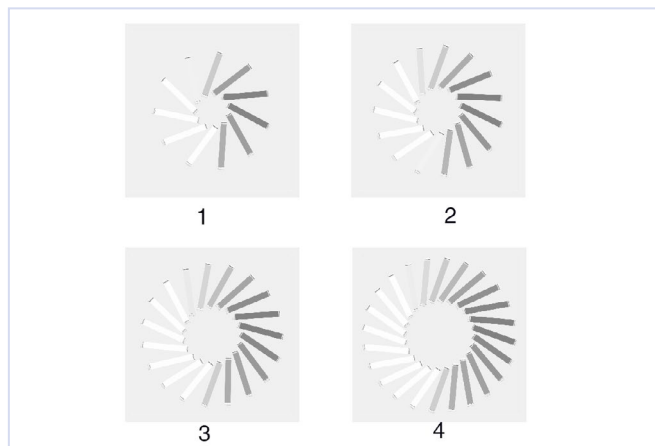
Tabell 2



Figur 1

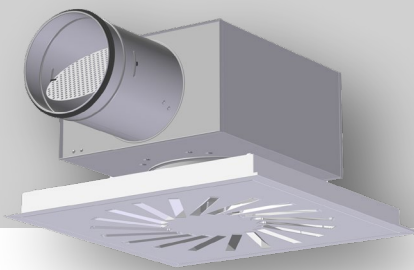


Figur 2



Figur 3, Frontstørrelser Orion-VDW, 1:Ø125-11 dyser, 2:Ø160/200-15 dyser, 3:Ø250-19 dyser, 4:Ø315/400-24 dyser.

# Orion-VDW med Luna plenumskammer



## ANVENDELSE

Luna plenumskammer anbefales benyttet for å gi bedre lydemping, samt regulerings- og målemulighet. Luna er et rektangulært kammer med demonterbart spjeld som gir tilgang til anslutningskanal. Spjeldet låses i ønsket posisjon.

## UTFØRELSE

Plenumskammeret Luna har spjeld og måleuttak for innregulering. Kammeret er isolert med en lydabsorbent i polyester og kan leveres med én eller to dimensjonsforandringer mellom inn- og utløp. Kammeret kan også leveres med utvendig kondensisolerings. **Lavbyggen- de utførelse [UI]** er også tilgjengelig, denne utførelsen gir en **kapasitetsreduksjon på ca. 20 %**. Avstanden mellom ventil og kammer kan økes med inntil 35 cm uten at wire og måleslange må forlenges.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Luna leveres i galvanisert utførelse, innvendig isolert i fire sider med lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM gummipakning.

## HURTIGVALG

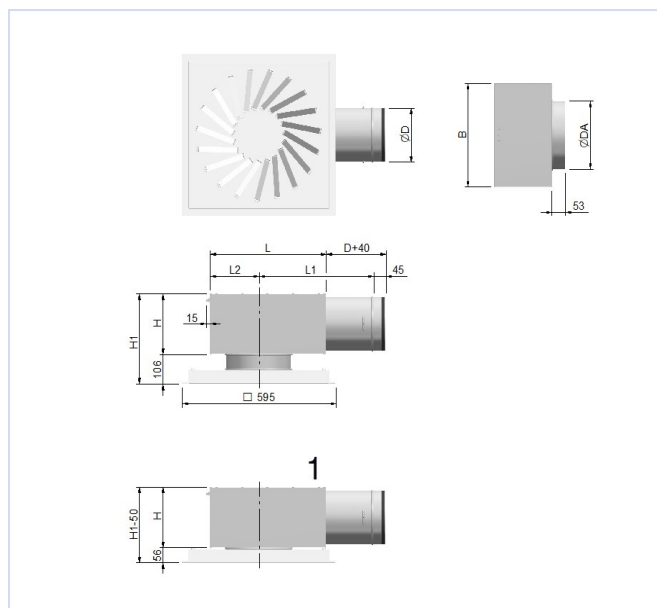
Orion-VDW Dim.	Luna Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	79	101	115
	125-125	83	101	119
160	100-160	83	119	130
	125-160	112	144	169
200	160-160	101	155	187
	125-200	130	155	180
250	160-200	166	205	245
	200-200	191	241	302
	160-250	187	223	259
315	200-250	220	266	324
	250-250	245	302	382
	200-315	245	288	335
400	250-315	306	371	446
	315-315	320	403	508
	250-400	331	392	457
	315-400	421	504	605

Tabell 3, tabellen viser luftmengde ved 30 Pa totaltrykktap og oppgitt lydeffektnivå.

## MÅL OG VEKT, Luna

Dim.	D	DA	B	H	H1	L	L1	L2	Vekt (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

Tabell 4



Figur 4, 1: Utførelse UI.

# Orion-VDW

## AKUSTISK DOKUMENTASJON

### Eksempel:

Orion-VDW med Luna Ø160-200, ønsket luftmengde 70 l/s. Av diagram 7 finner vi at LWA = 36 dB(A) ved åpent spjeld og 29 Pa totaltrykktap.

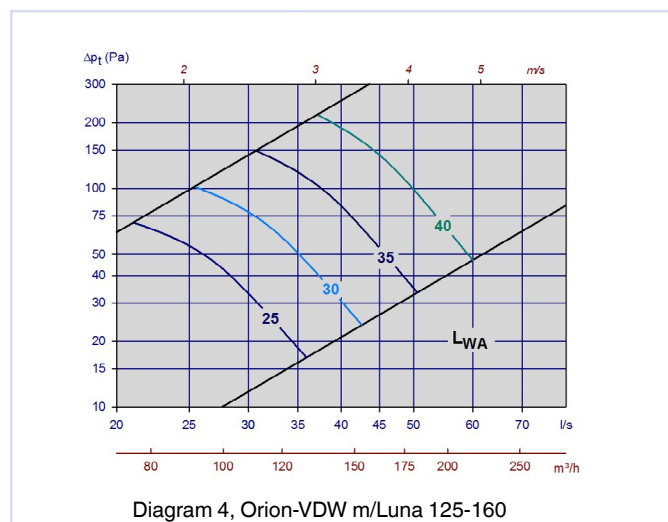
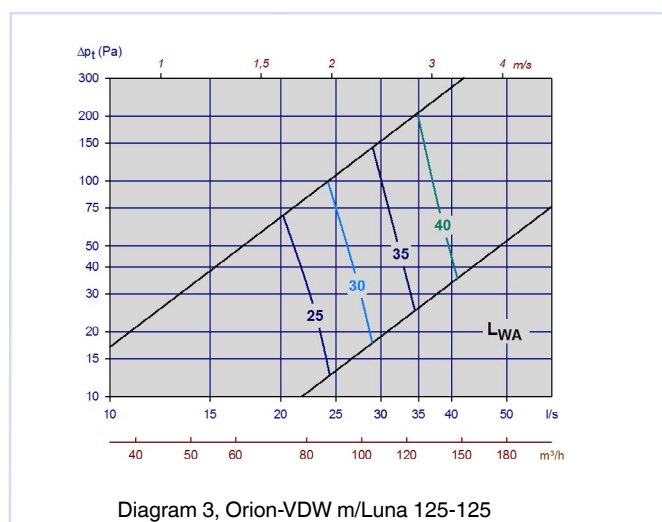
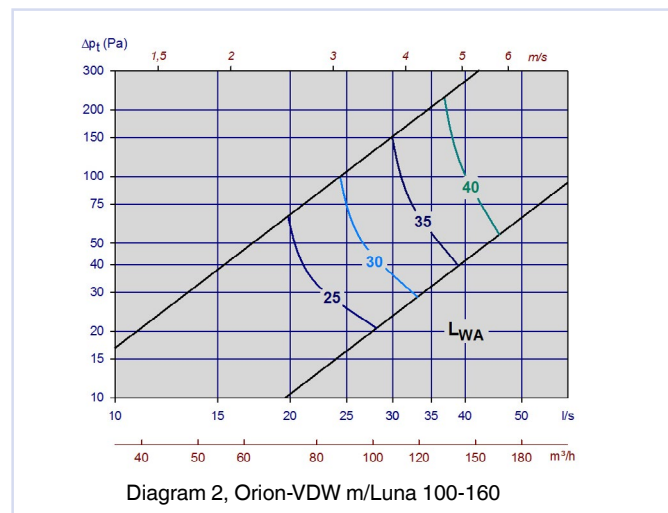
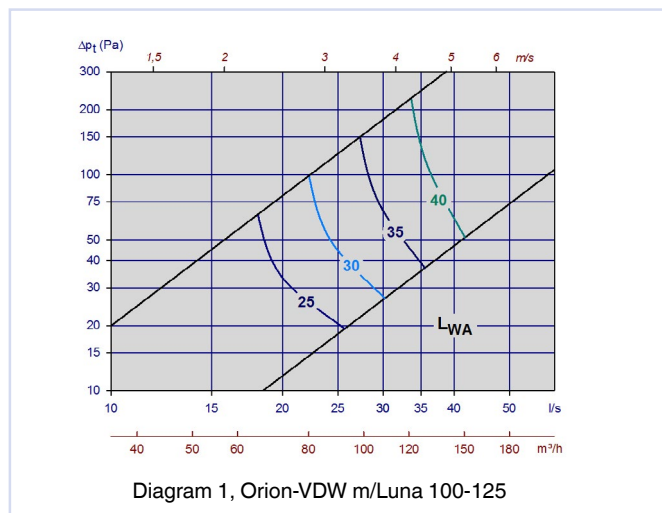
Vi ønsker å finne følgende data:

- Avgitt lydeffektnivå i 250 Hz ved åpent spjeld.
- A-veid lydeffektnivå i 250 Hz ved 50 Pa totaltrykktap. (dvs. 21Pa struping på spjeldet)
- A-veid lydtrykknivå samlet for ventilen ved 50Pa i et kontor med 4dB romdemping.

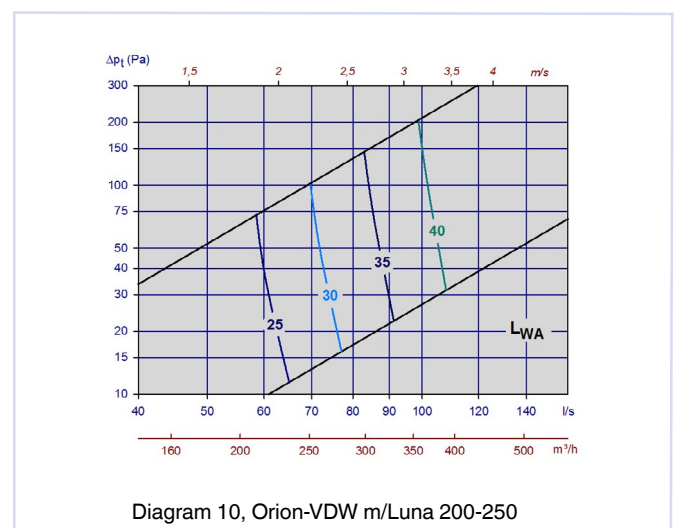
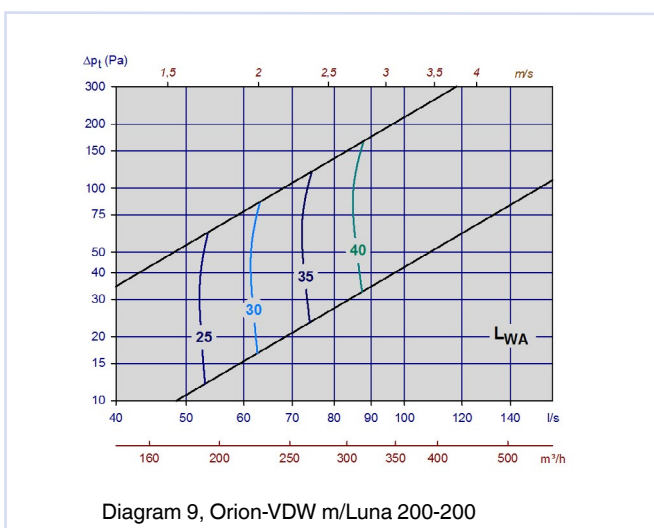
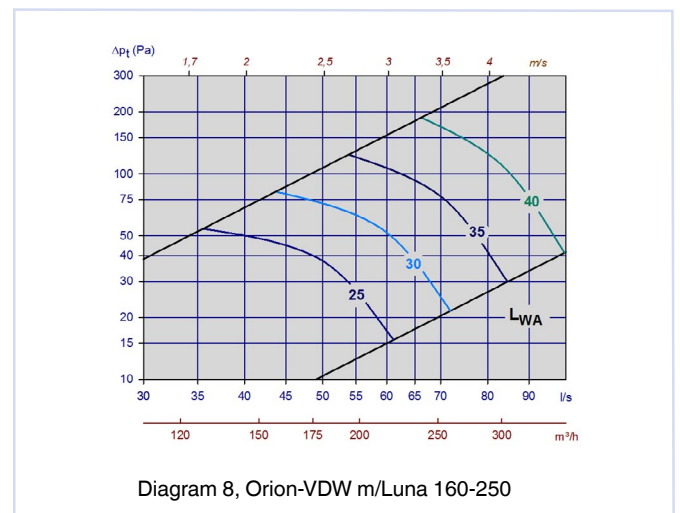
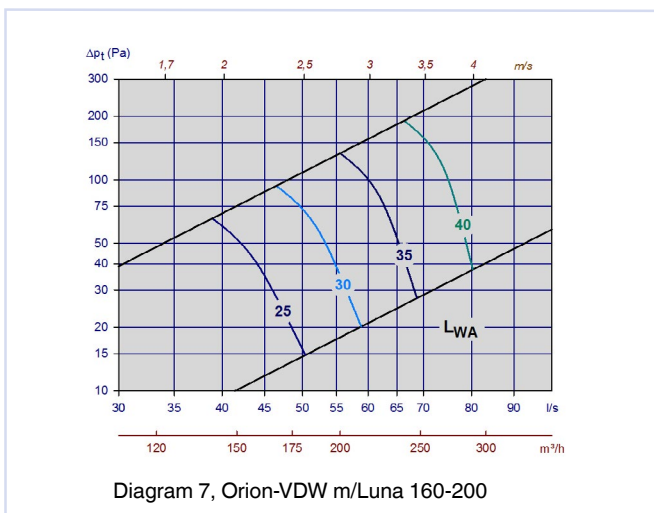
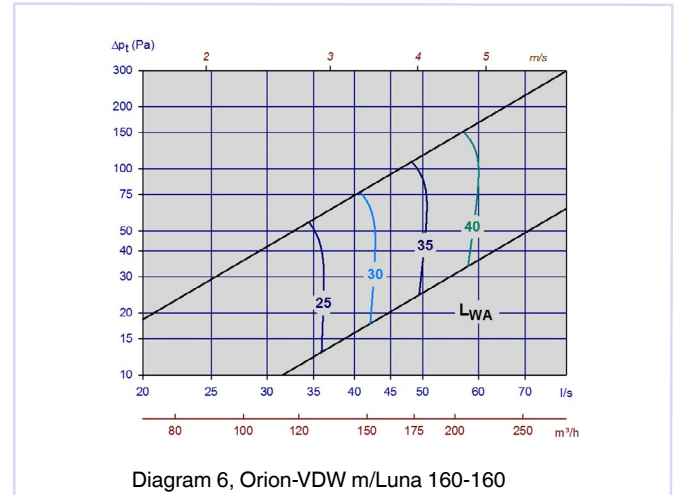
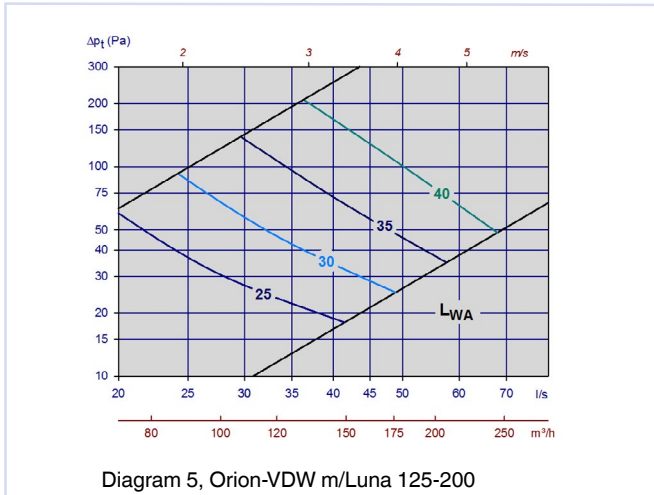
### Løsning:

- Korreksjonsfaktoren er -1dB ved åpent spjeld:  $36 + (-1) = 35$  dB.
- Diagrammet viser at lydeffekten øker fra 36 til 37dB for dette driftspunktet, korreksjonsfaktoren for stengt spjeld er -3dB, vi velger å bruke -2dB for vårt driftspunkt,  $37 + (-2) = 35$ dB(A)
- Samlet A-veid lydtrykknivå:  $37 - 4 = 33$  dB(A)

## DIMENSJONERINGSDIAGRAM



# Orion-VDW



# Orion-VDW

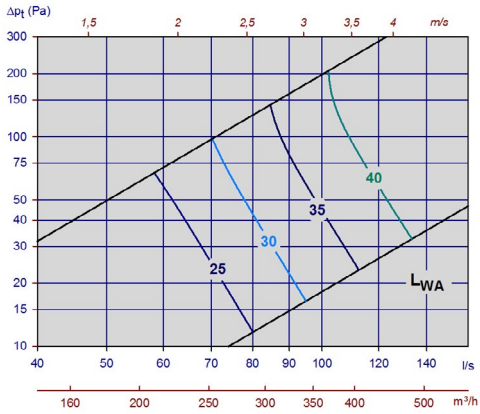


Diagram 11, Orion-VDW m/Luna 200-315

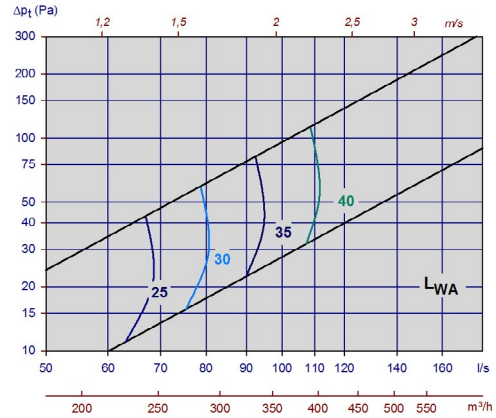


Diagram 12, Orion-VDW m/Luna 250-250

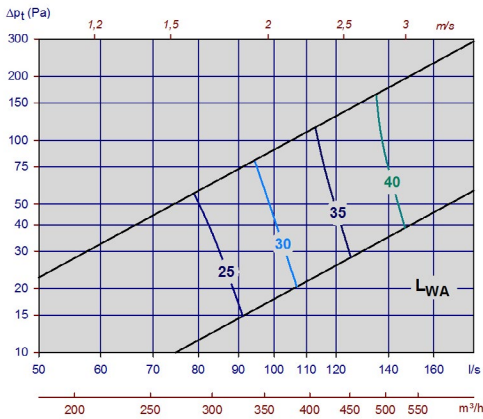


Diagram 13, Orion-VDW m/Luna 250-315

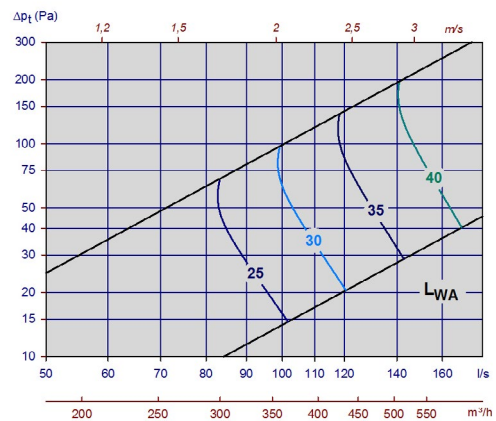


Diagram 14, Orion-VDW m/Luna 250-400

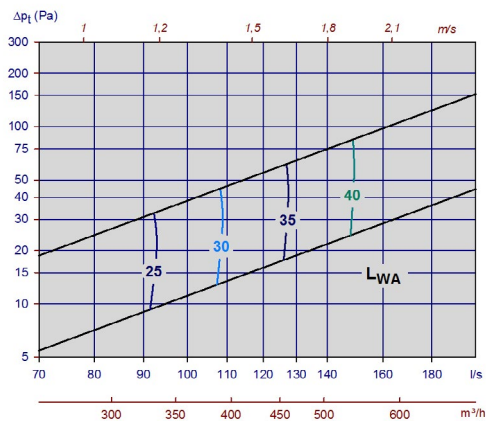


Diagram 15, Orion-VDW m/Luna 315-315

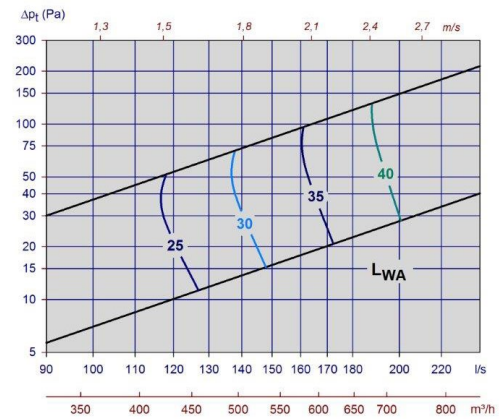
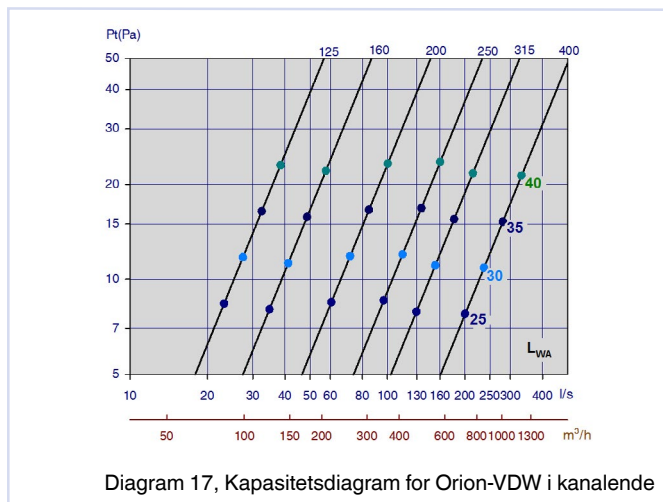


Diagram 16, Orion-VDW m/Luna 315-400

# Orion-VDW



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

Tabell 5, korreksjonsfaktor [KO], Orion-VDW med Luna.

# Orion-VDW

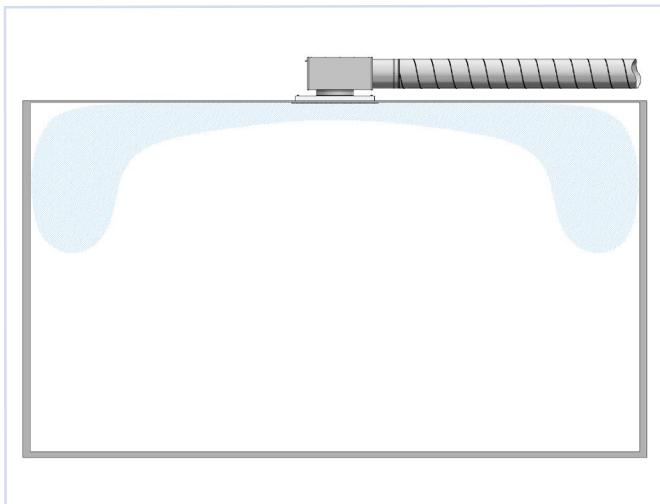
VDW	Statisk lydempning [dB]							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	23	13	7	5	4	3	5	6
160	24	10	6	5	3	3	5	6
200	17	8	4	3	3	2	3	5
250	14	7	4	3	2	2	3	3
315	16	6	2	2	2	1	2	2
400	12	4	2	1	1	1	1	1

Tabell 6, statisk lydempning inkl. enderefleksjon for Orion-VDW i kanalende.

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

Tabell 7, korreksjonsfaktor [KO], Orion-VDW i kanalende.

## SPREDNINGSMØNSTER



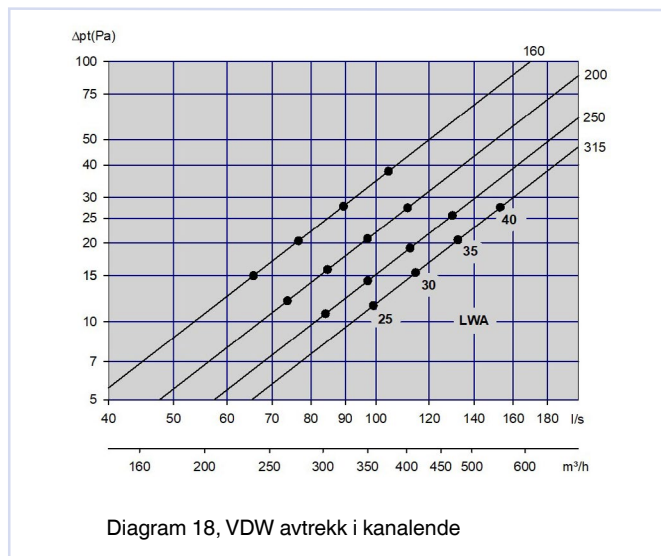
Figur 5, Spredningsbilde Orion VDW i rotasjonsmønster

Orion-VDW	Luna	Statisk lydempning [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
200	160-160	24	14	15	20	22	14	15	20
	125-200	18	6	10	13	18	15	12	16
	160-200	19	9	12	15	15	12	13	19
250	200-200	18	9	10	16	16	12	15	19
	160-250	17	10	10	14	17	11	12	17
	200-250	18	7	10	15	15	10	13	18
315	250-250	19	7	9	13	13	10	12	17
	200-315	21	6	10	12	15	9	12	16
	250-315	15	9	9	11	12	10	11	15
400	315-315	13	10	12	16	12	11	14	17
	250-400	12	9	11	15	12	11	12	16
	315-400	13	8	12	14	12	11	13	16

Tabell 8, statisk lydempning inkl. enderefleksjon Orion-VDW med Luna.



# Orion-VDW



VDW Dim.	Statisk lydempning [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

Tabell 9, statisk lydempning inkl. enderefleksjon for Orion-VDW som avtrekk i kanalende.

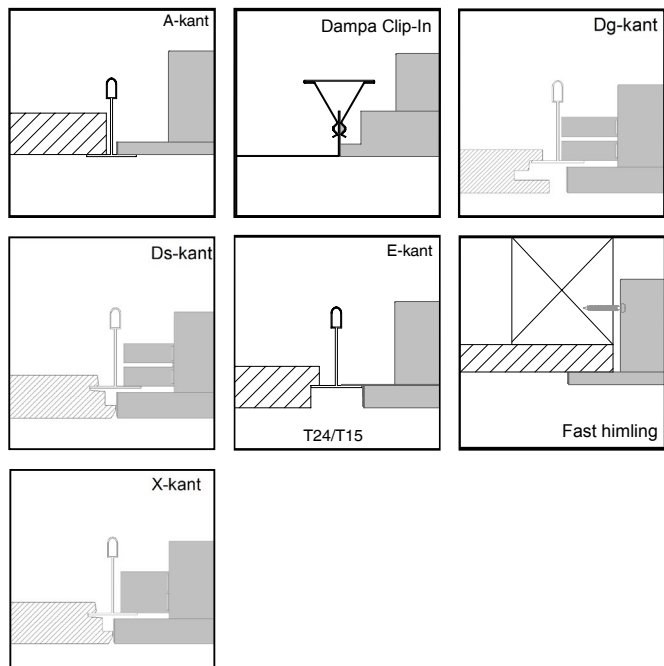
VDW Dim.	KO							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	3	-7	-5	-1	-6	-13	-17	-18
160	3	-4	-1	0	-5	-10	-14	-15
200	1	-2	2	1	-4	-11	-10	-14
250	1	-2	2	2	-4	-8	-9	-14
315	1	-1	1	2	-2	-6	-8	-12
400	1	-1	1	1	-2	-6	-7	-11

Tabell 10, korreksjonsfaktor [KO], Orion-VDW som avtrekk i kanalende.

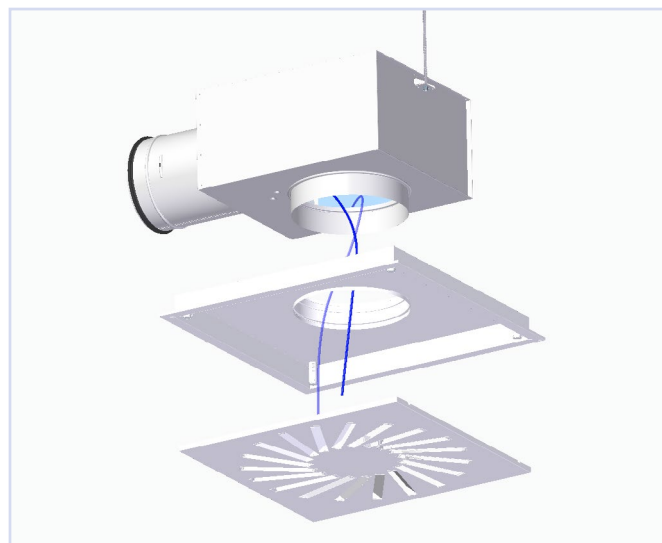
# Orion-VDW

## MONTERING

Ventilen Orion-VDW kan monteres i forskjellige typer systemhimlinger eller i fast himling, se figur 6. Dersom Luna plenumsammer benyttes, pendles dette i opphengsbrakketten i bakkant med gjengestang eller bånd, se figur 7.



Figur 6, montasje



Figur 7, montasje

Orion-VDW er utviklet og produsert av:

## INNREGULERING

Ved innregulering må ventilfronten være påmontert. Måleslange og reguleringsvaier trekkes ut gjennom en av spaltene i fronten. Spjeldet låses med låsemutter på wren, husk å skru låsemutteren skikkelig til slik at spjeldet ikke endrer stilling. K-faktorer for utregning av luftmengde finnes på merkelappen i ventilen, eller i vår innjusteringsguide på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no).

## VEDLIKEHOLD

Ventilen rengjøres med en fuktig klut. Ved rensing av kanalnettet fjernes ventilfronten for å komme til kanalen. Dersom Luna benyttes, demonteres fordelingsplaten og spjeldet for fri tilgang til kanalen.

## MILJØ

Forespørsel vedrørende byggvaredeklarasjon kan rettes til en av våre selgere, eller finnes på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no)

Retten til endringer forbeholdes.