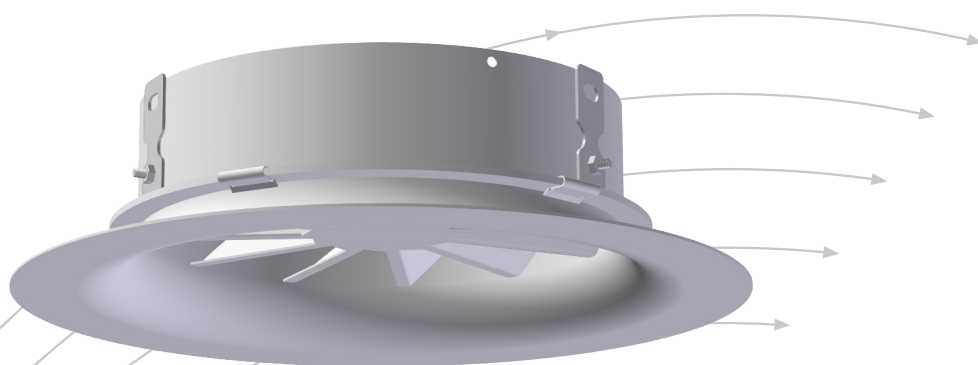


RFD

Virveldiffusor



- For takhøyder fra 2,6 til 4 m
- Dokumentert med Luna plenumskammer
- Lydabsorbent i polyester i kammer

TROX[®] TECHNIK

 **Auranor**

TROX Auranor Norge AS

Postboks 100
2712 Brandbu

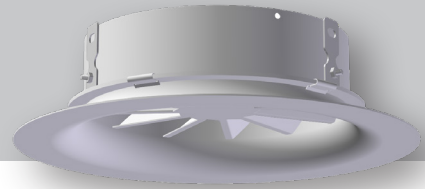
Telefon +47 61 31 35 00

Telefaks+47 61 31 35 10

e-post: firmapost@auranor.no

www.trox.no

RFD



ANVENDELSE

RFD er en sirkulær virveldiffusor for montasje i himling.

UTFØRELSE

Virveldiffusor med skråstilte faste lameller.

MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

RFD er utført i stål og lakkert RAL 9003 - glans 30.

HURTIGVALG, RFD-R-D-K

RFD Dim.	[m ³ /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	76	90	107
160	120	144	172
200	158	193	235
250	260	308	366
315	366	440	530
400	471	559	662

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

BESTILLINGSKODE, RFD-R-D-K

RFD-R-D-K - 160

Produkt ——— Dimension: Ø125 - Ø400

Eksempel:
RFD-R-D-K - 160

Forklaring:
RFD-R-D-K, dimensjon Ø160.

BESTILLINGSKODE, Luna

Luna-0-0-125-160

Produkt: ——— Dim. utløp: Ø125 - Ø400
 UI = Utløp montert inn, Lav byggehøyde ——— Dim. innløp: Ø100 - Ø315
 RH = Luna for fast himlingsplate
 I = Utvendig kondensisolering

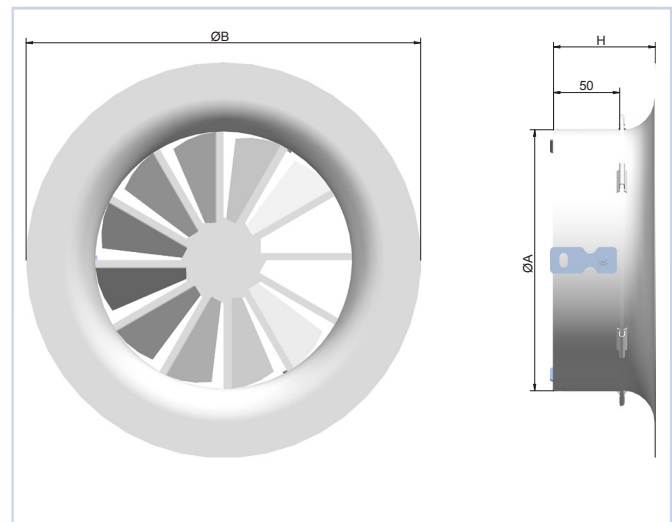
Eksempel:
Luna-0-0-125-160

Forklaring:
Luna med innløp Ø125 og utløp Ø160

MÅL OG VEKT, RFD-R-D-K

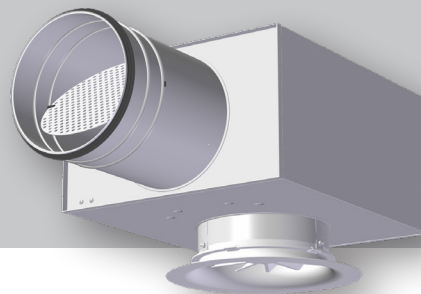
Dim.	A	B	H	Vekt [kg]
125	123	200	75	0,4
160	158	250	78	0,8
200	198	300	78	1,0
250	248	350	75	1,3
315	313	450	88	2,1
400	398	580	88	3,0

Tabell 2



Figur 1

RFD 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. **Lavbyggende 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

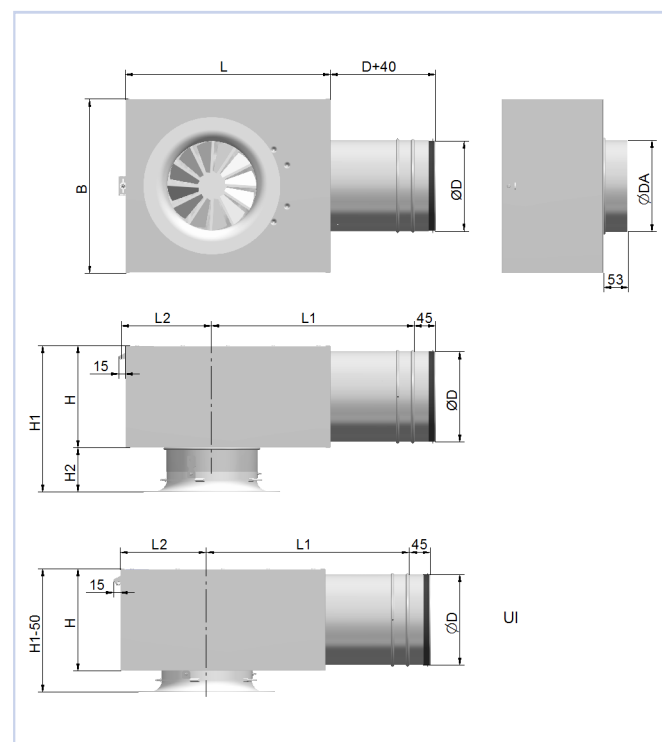
RFD-R-D-K	Luna	[m ³ /h]		
Dim.	Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	58	76	94
160	125-160	90	112	135
200	160-200	154	183	216
250	200-250	209	256	317
315	250-315	266	338	421
400	315-400	360	439	540

Tabell 3, tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektnivå og 50 Pa totaltrykk.

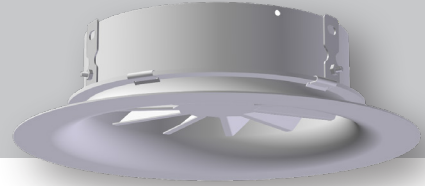
MÅL OG VEKT, Luna

Dim.	D	DA	B	H	H1	H2	L	L1	L2	Vekt (kg) m/Luna
100-125	99	127	220	122	210	88	325	292	127	2,3
100-160	99	162	220	122	213	91	360	309	145	2,4
125-160	124	162	250	147	238	91	360	334	145	2,9
125-200	124	202	250	147	238	91	400	354	165	3,1
160-200	159	202	340	182	273	91	403	390	167	4,2
160-250	159	252	340	182	270	88	453	415	192	4,6
200-250	199	252	380	222	310	88	453	457	190	5,7
200-315	199	317	380	222	323	101	515	487	222	6,1
250-315	249	317	390	272	373	101	515	537	222	7,4
250-400	249	402	50	272	373	101	101	249	249	249
315-400	314	402	500	337	438	101	600	644	265	11

Tabell 4



Figur 2



AKUSTISK DOKUMENTASJON

I diagrammene er det oppgitt summert A-veid lydeffektnivå fra ventil, L_{WA} . Korreksjonsfaktorene i tabell 8, side 7, benyttes for å beregne avgitt frekvensfordelt lydeffektnivå, $L_{Wv} = L_{WA} + KO$. Lydtrykknivå i et rom med absorpsjon tilsvarende $10m^2$ Sabine vil være 4 dB lavere enn avgitt lydeffektnivå.

Eksempel:

RFD med Luna 125-200, ønsket luftmengde 50 l/s. Av diagram 4 finner vi at $L_{WA} = 33$ dB(A) ved åpent spjeld og 32 Pa totaltrykktap. Vi ønsker å finne følgende data:

- Avgitt lydeffektnivå i 250 Hz
- A-veid lydtrykknivå i et kontor
- A-veid lydtrykknivå i et kontor ved 50 Pa totaltrykktap, (dvs. 18 Pa struping over enhetens spjeld.)

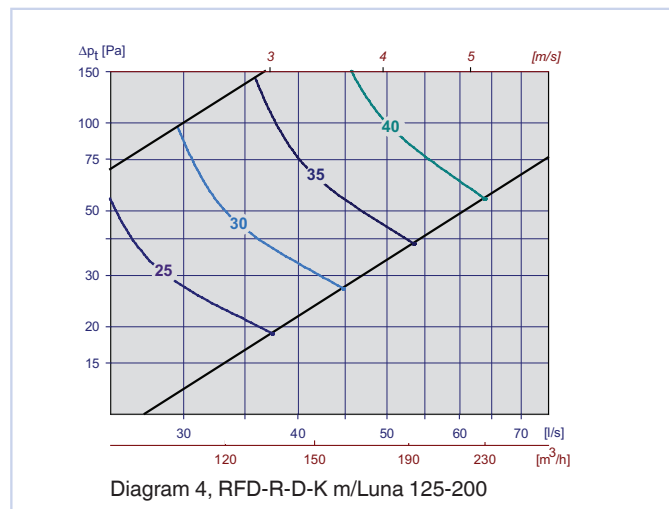
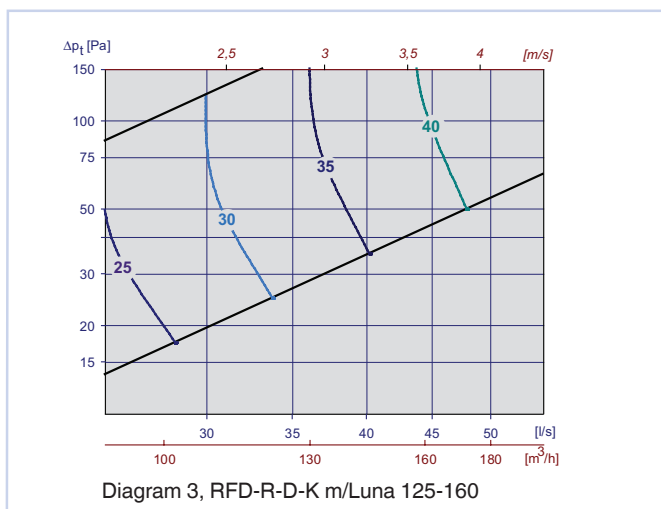
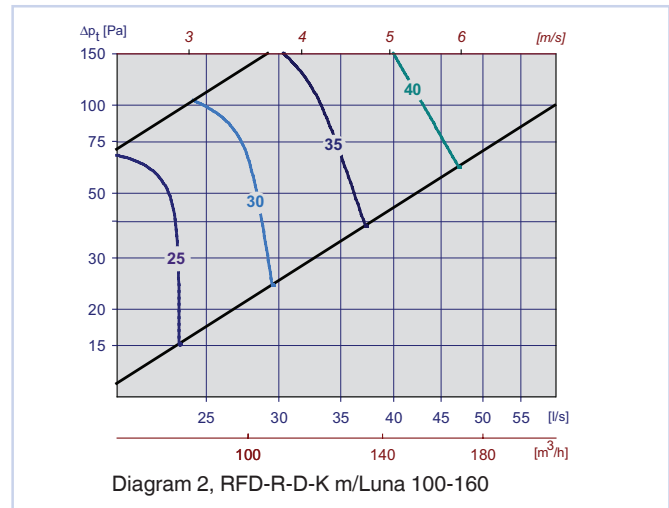
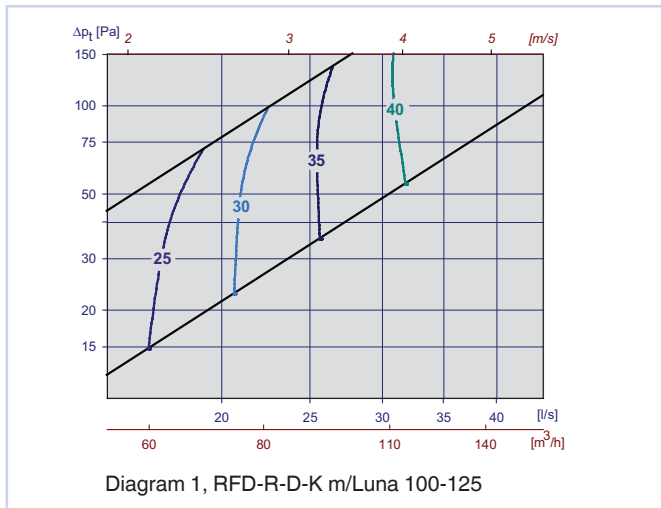
a) Korreksjonsfaktoren i tabell 8 viser 4dB.

Avgitt lydeffektnivå i 250 Hz blir da: $L_{WA} + KO = 33 + 4 = 37$ dB

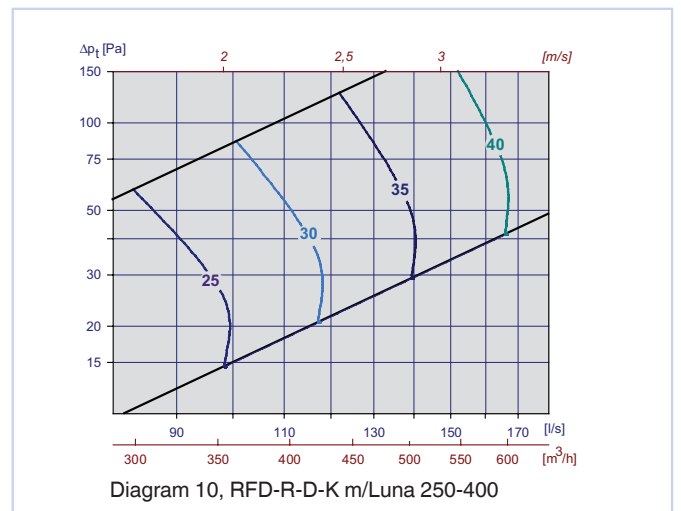
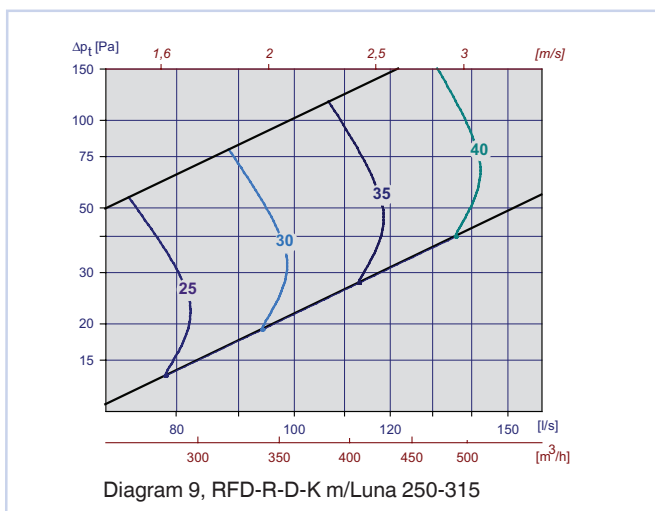
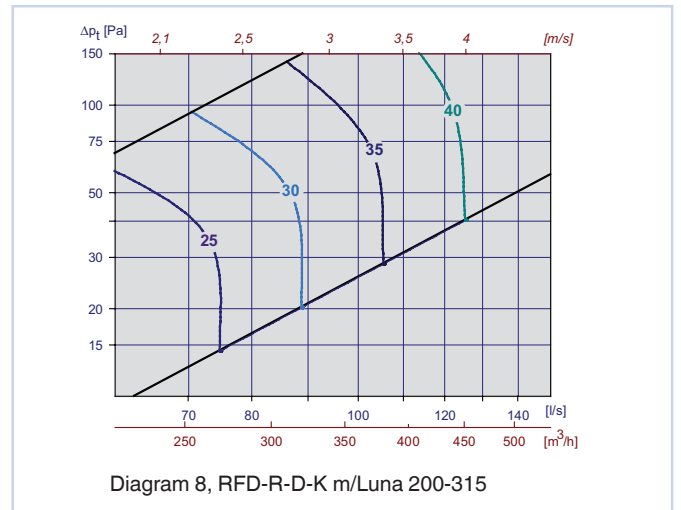
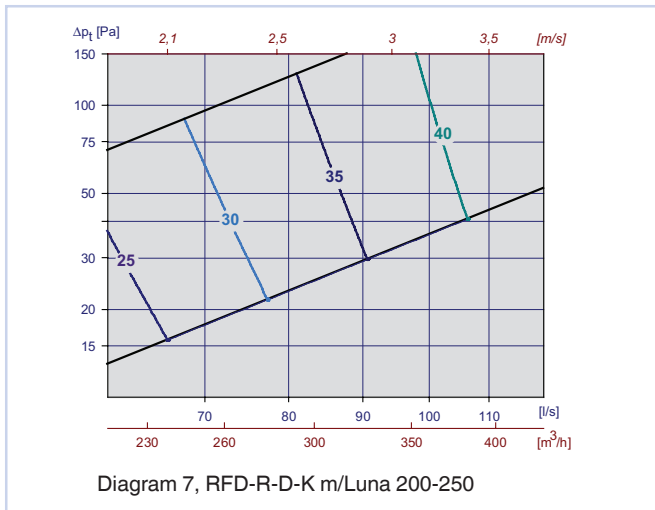
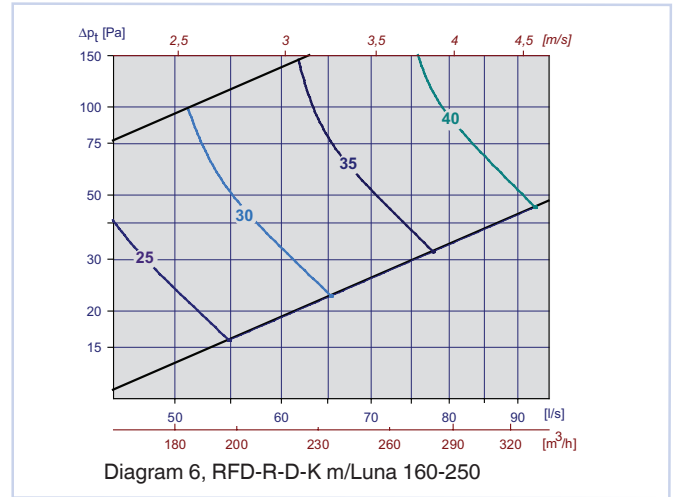
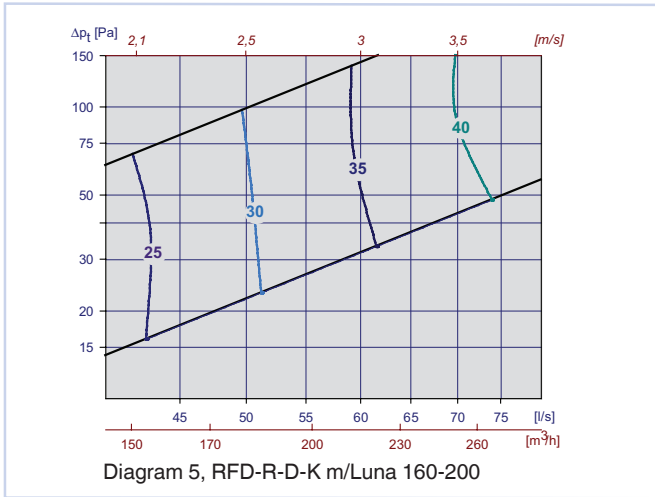
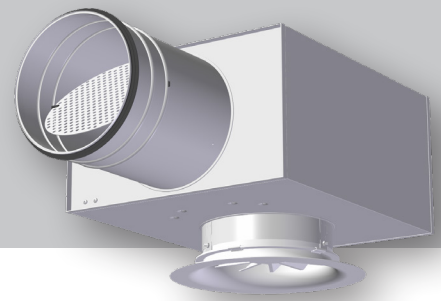
b) Hvis vi forutsetter romabsorpsjon på $10 m^2$ SABINE (4dB) blir A-veid lydtrykknivå: $33 - 4 = 29$ dB(A)

c) Ved å følge linjen for 35 l/s i diagrammet opp til 50 Pa totaltrykktap avleses 36 dB(A). Med en romdemping på 4dB får vi lydtrykknivået: $36 - 4 = 32$ dB(A)

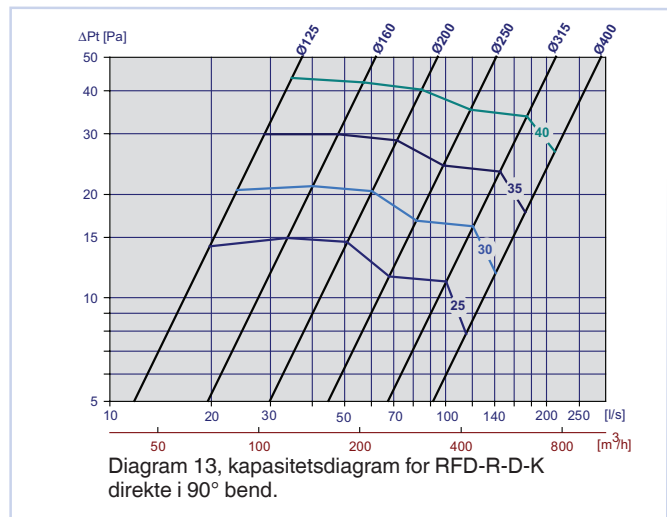
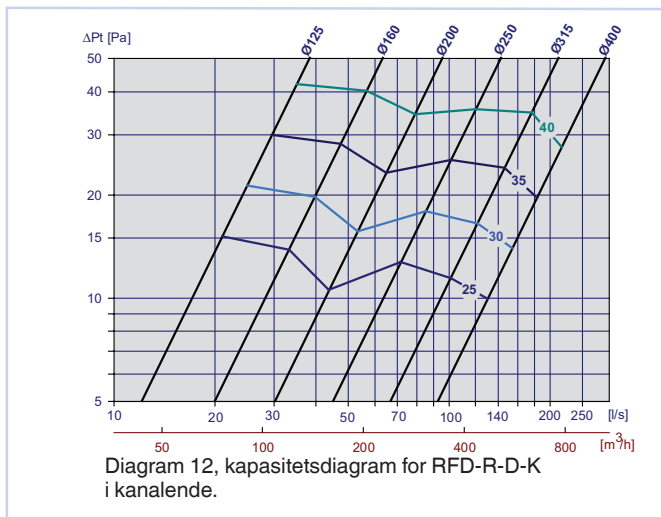
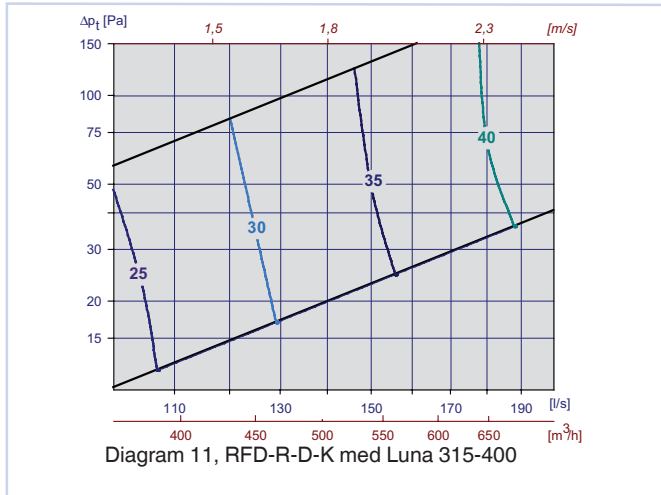
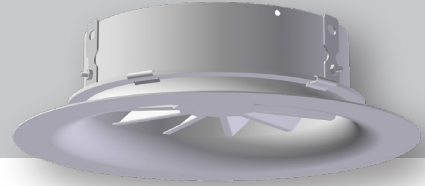
DIMENSJONERINGSDIAGRAM



RFD



RFD



Statisk lyddemping inkl. enderefleksjon, RFD-R-D-K

RFD-R-D-K	Demping [dB]							
Dim.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	23	16	12	6	2	0	1	2
160	19	13	11	5	1	0	1	3
200	19	13	8	3	1	0	1	3
250	17	13	7	3	1	1	2	4
315	16	8	5	2	1	1	2	2
400	14	6	3	1	1	1	2	2

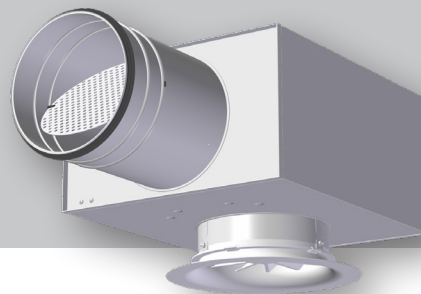
Tabell 5

Korreksjonsfaktor [KO], RFD-R-D-K

RFD-R-D-K	KO [dB]							
Dim.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	-2	-7	-4	-2	-4	-10	-15	-22
160	1	-3	-3	-2	-5	-8	-13	-22
200	-3	-2	-4	-2	-6	-7	-10	-22
250	0	1	-1	-1	-6	-9	-15	-20
315	3	-1	-1	-2	-4	-10	-19	-27
400	2	2	-1	-1	-4	-13	-21	-23

Tabell 6

RFD



Statisk lyddemping inkl. enderefleksjon, RFD-R-D-K med Luna

RFD-R-D-K	Luna	Demping [dB]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
125	100-125	26	15	16	19	19	17	13	16
160	100-160	24	11	14	17	17	17	13	16
	125-160	24	14	14	18	18	14	11	16
200	125-200	24	11	11	16	16	13	10	15
	160-200	19	11	14	18	18	10	13	16
250	160-250	21	12	15	16	17	9	10	8
	200-250	17	13	14	17	16	10	13	17
315	200-315	19	10	12	14	16	9	12	16
	250-315	15	11	13	15	14	10	12	15
400	250-400	14	9	14	16	11	9	12	15
	315-315	11	9	14	14	10	10	8	12
400	315-400	10	7	12	15	10	10	11	14

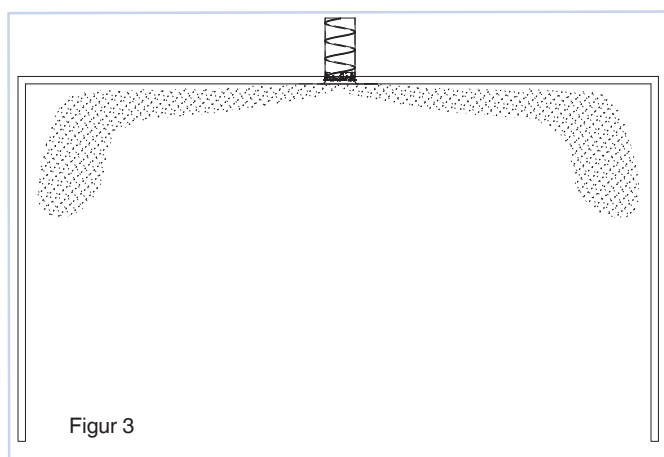
Tabell 7

Korreksjonsfaktor [KO], RFD-R-D-K med Luna

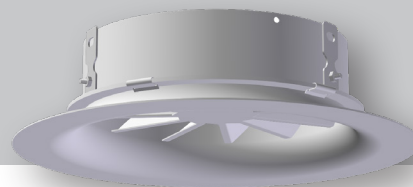
RFD-R-D-K	Luna	KO [dB]															
		Stengt spjeld								Åpent spjeld							
		63	125	250	500	1κ	2κ	4κ	8κ	63	125	250	500	1κ	2κ	4κ	8κ
125	100-125	-2	6	2	-3	-7	-9	-13	-18	0	6	2	-3	-7	-9	-15	-21
160	100-160	0	3	3	-5	-7	-10	-10	-11	2	5	3	-3	-7	-10	-17	-23
	125-160	-3	4	2	-4	-8	-9	-9	-12	-5	3	2	-4	-7	-8	-12	-23
200	125-200	0	2	-1	-7	-6	-6	-10	-14	6	4	4	-3	-7	-10	-18	-20
	160-200	4	8	8	1	-3	-7	-15	-16	4	8	8	2	-3	-7	-16	-17
250	160-250	-1	3	0	-7	-10	-6	-8	-10	3	5	4	-3	-7	-11	-20	-21
	200-250	3	5	1	-4	-7	-8	-12	-15	5	6	2	-3	-6	-10	-17	-24
315	200-315	2	3	1	-5	-8	-7	-9	-13	5	4	2	-4	-5	-8	-17	-26
	250-315	2	5	1	-4	-7	-8	-12	-14	3	6	2	-3	-6	-10	-19	-23
400	250-400	4	4	-1	-6	-7	-7	-9	-12	5	6	1	-3	-5	-10	-20	-24
315	315-315	-4	-4	-6	-2	-2	-11	-21	-25	3	5	0	-4	-5	-8	-18	-26
400	315-400	3	5	0	-4	-6	-8	-13	-14	3	4	0	-3	-5	-8	-17	-26

Tabell 8

SPREDNINGSMØNSTER



RFD



MONTERING

Ved montering i fast tak eller innfelt i himlingsplate festes RFD ved hjelp av to montasjevinkler. Dersom plenumskammer Luna benyttes, pendles dette i opphengsbraketten i bakkant med gjengestag eller bånd (figur 4).



Figur 4, montasje

INNREGULERING

Ved innregulering må ventilfronten være påmontert. Måle-slange og reguleringsvaier trekkes ut gjennom perforeringen i fronten. Dersom RFD benyttes, kommer vaier og måleslange ut gjennom kammerets underside.

Spjeldet låses med låsemutter på wiren, 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.

VEDLIKEHOLD

Ventilen rengjøres med en fuktig klut. Ved rensing av kanalnettet fjernes ventilen 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