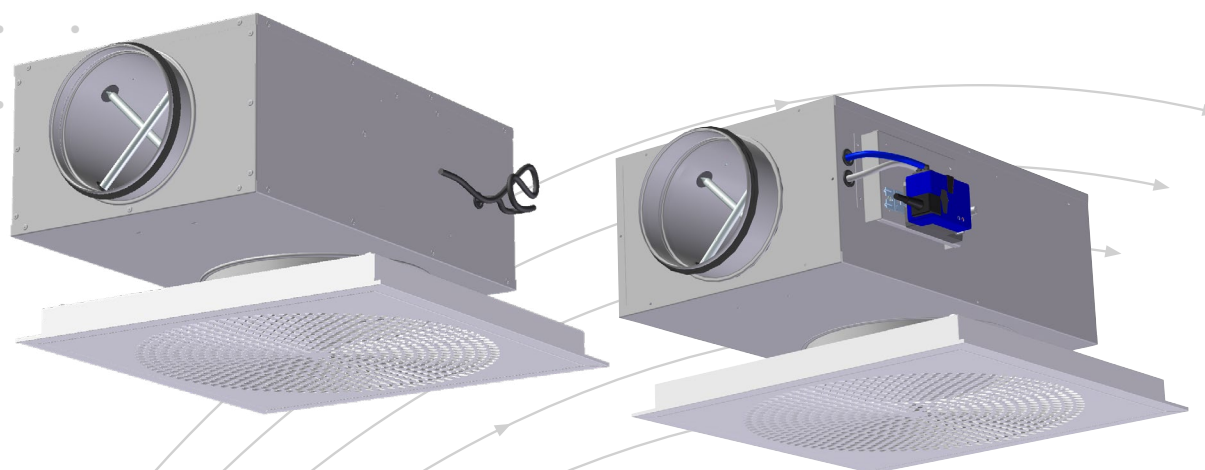


Orion-LØV med Sirius

VAV-kammer for tilluft



- Unik spjeldfunksjon
- Stort arbeidsområde
- Kan benyttes med innvendig lineær- regulator, eller utvendig rotasjons- regulator.

TROX[®] TECHNIK

Auranor

TROX Auranor AS

Auranorvegen 6
2770 Jaren

Telefon +47 61 31 35 00

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

Orion-LØV med Sirius



ANVENDELSE

Orion-LØV med Sirius er en tilluftsenshet med VAV-funksjon. Den anvendes som volumregulator og tilluftsenshet i behovsstyrte ventilasjonssystemer. Orion-LØV har meget god induksjon, noe som gjør den velegnet for variable luftmengder.

FUNKSJON

Orion-LØV med Sirius har innebygget VAV-regulator for behovsstyring av luftmengde. Spjeldløsningen kan strupe høye trykk ved stor luftmengde og opprettholde lavt lydnivå, og kan redusere behovet for spjeld og lydtemper i områder inn mot ventilplasseringen i et kanal-anlegg. Sirius VAV-kammer kan leveres med flere forskjellige bus muligheter mot SD-anlegg.

Ved T-rør situasjon anbefales en avstand på minst 5 x ØD for å opprettholde samme målenøyaktighet.

Ventilfronten kan leveres med integrert bevegelsesensor/temperaturføler type X-Sense. Denne kan leveres i to utførelser:

a) X-Sense: Digital utgang for bevegelsesensor, og PT-1000 element for temperaturmåling.

b) X-Sense MOD: overføring av verdier via Modbus.

Produktblad for bevegelsesføler og bevegelse/temperaturføler finner du på vår hjemmeside under X-Sense.

UTFØRELSE

Orion-LØV med Sirius er utført som en komplett måle- og regulerings-enhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegget. Målestasjonen måler differansetrykk via målestaver integrert i enheten. Sirius er utstyrt med VAV-regulatorer fra Belimo eller Siemens.

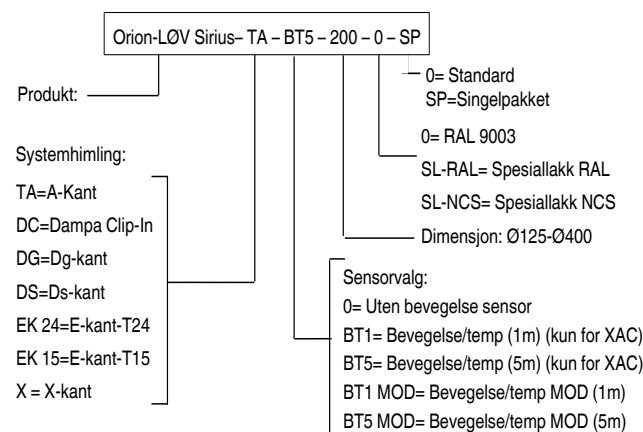
Sirius MI (motor innvendig) leveres med lineær regulator fra Belimo. Tilgang til motor er via ventilfronten. Sirius MU (motor utvendig) leveres med roterende motor fra Belimo eller Siemens. Tilgang til motor er via himlingsplate ved siden av ventil. Er det fasthimling, må det lages inspeksjonsluke. Ved valg av Sirius MU, kan andre motorvarianter leveres på forespørsel. Regulatorenes spesifikasjoner finnes i tabell 1. Komplette tekniske dokumentasjoner finnes på vår hjemmeside: www.trox.no

Orion-LØV med Sirius har demonterbar frontplate med LØV-perforering og kan leveres tilpasset forskjellige typer himlingsystemer.

MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Sirius er utført i galvanisert stål. Målekrysset er i aluminium, slanger og nipler er i plast. Spjeldet har påmontert polyester duk. Anslutning har EPDM-gummipakning.

BESTILLINGSKODE, ventil-Orion-LØV Sirius



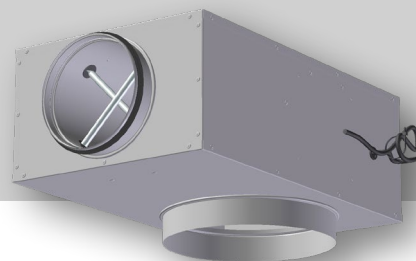
Eksempel:

Orion-LØV Sirius-TA-BT5-200-0-SP

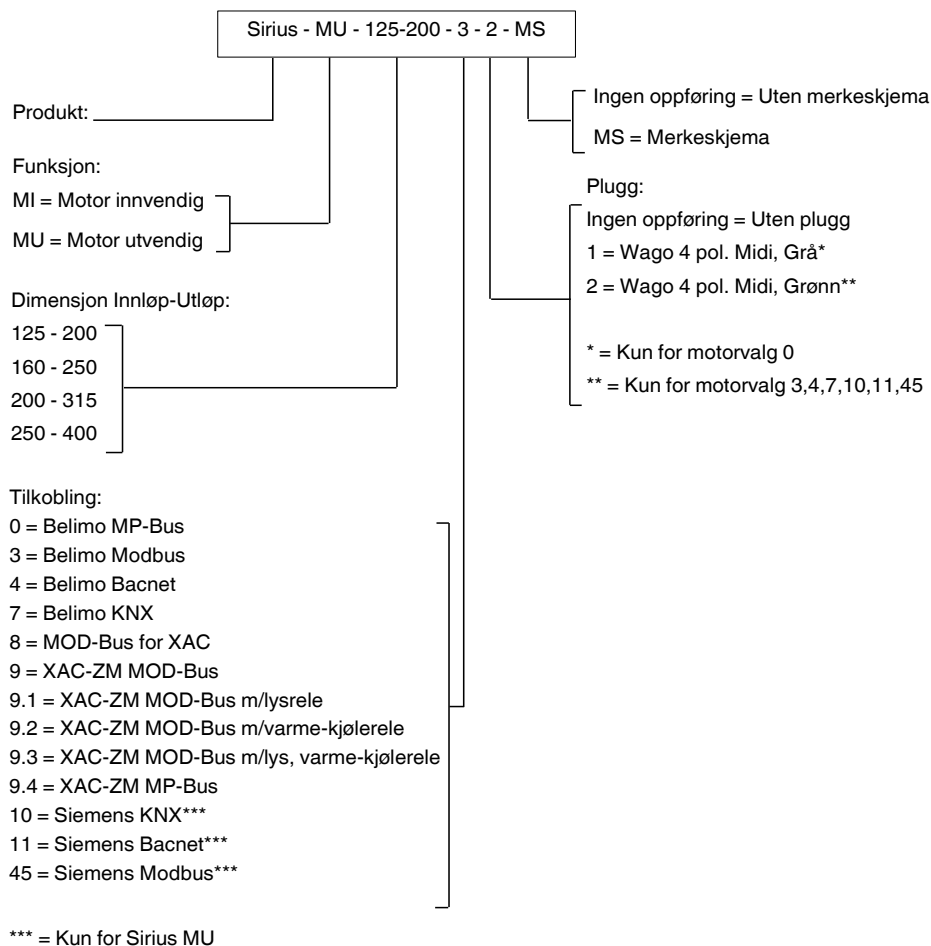
Forklaring:

Orion-LØV Sirius tilluftsventil med knekkekant A for T-profilhimling, Bevegelse-sensor i ventilfront BT5 (5m), anslutning ventil ø200,RAL 9003, singelpakket

Orion-LØV med Sirius



BESTILLINGSKODE, Sirius



Eksempel:

Sirius-MU-125-200-3-2-MS

Forklaring:

Sirius med motor utvendig, innløp Ø125 og utløp Ø200, med Belimo Modbus, Wago-plugg påmontert, med merkeskjema

Produsent	Motorkode	Moment	Type	Driftsspennning	Effektforbruk i drift	Dim. effekt
Belimo	LHV-D3-MP/MOD/BAC/KNX	150 N	Lineær	AC/DC 24 V, 50/60 Hz	2,5W	4,5 VA (max. 8 A @ 5 ms)
Belimo	LMV-D3-MP/MOD/BAC/KNX	5 Nm	Roterende	AC/DC 24 V, 50/60 Hz	2W	4 VA (max. 8 A @ 5 ms)
Siemens	GDB181.1E/KN (KNX)	5 Nm	Roterende	AC 24 V, 50/60 Hz	2,5W	3 VA
Siemens	GDB181.1E/BA (Bacnet)	5 Nm	Roterende	AC 24 V, 50/60 Hz	2,5W	3 VA
Siemens	GDB181.1E/MO (Modbus)	5 Nm	Roterende	AC 24 V, 50/60 Hz	2,5W	3 VA

Tabell 1, Teknisk-spesifikasjon

Orion-LØV med Sirius



HURTIGVALG, Orion-LØV med Sirius

Sirius dim	[åpen] m ³ /h		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
125	155	184	220
160	256	310	374
200	374	446	529
250	526	626	749

Sirius dim	(75Pa) m ³ /h		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
125	144	184	220
160	234	295	374
200	367	443	529
250	342	569	734

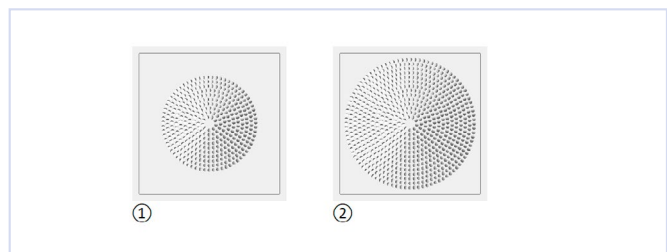
Tabell 2, Hurtigvalgtabell Orion-LØV med Sirius

Sirius ØD.	(m ³ /h)	
	Minimum	Maksimum
125	26	265
160	43	434
200	70	700
250	106	1060

Tabell 3, Reguleringsområde for vav-regulator, luftmengde i m³/h.
Se dimensjoneringsdiagram for lydeffekt og trykktap.

Måleavvik for området av nominell luftmengde:

- 10 - 20% av nominell: ±25%
- 20 - 40% av nominell: <±10%
- 40 - 100% av nominell: <±4%

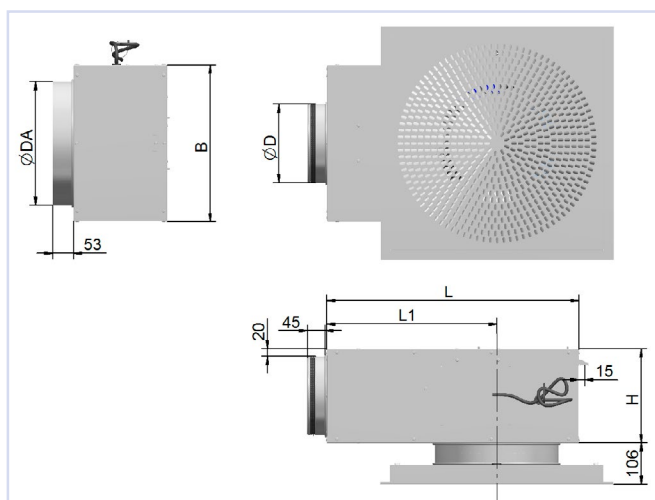


Figur 2, Ventilmonstret er avhengig av dimensjonen.

MÅL OG VEKT, Orion-LØV med Sirius

Dim.	D	DA	B	H	L	L1	Vekt Sirius [kg]	Vekt Sirius med ventil [kg]
125-200	124	202	325	175	645	386	8	12
160-250	159	252	360	210	645	402	9	13
200-315	199	317	400	240	645	435	10,5	14,5
250-400	249	402	450	290	645	392	12	16

Tabell 4



Figur 1, Målskisse Orion-LØV med Sirius

- ☐ Ventilmonstret for dim. 200-250.
- ☐ Ventilmonstret for dim. 315-400.

Orion-LØV med Sirius



AKUSTISK DOKUMENTASJON

I diagrammene er det oppgitt summert A-veid lydeffektnivå fra ventil, L_{WA} . Korreksjonsfaktorene i tabell 5 på side 5 benyttes for å beregne avgitt frekvensfordelt lydeffektnivå, $L_W = L_{WA} + KO$. Lydtrykknivå i et rom med absorpsjon tilsvarende $10m^2$ Sabine vil være 4 dB lavere enn avgitt lydeffektnivå.

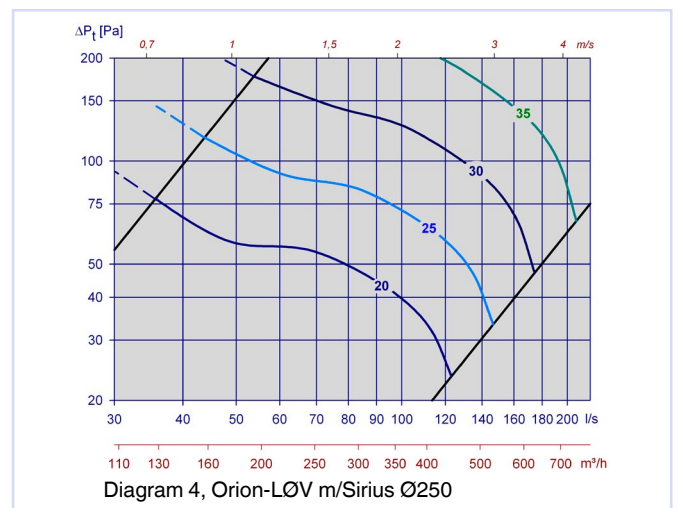
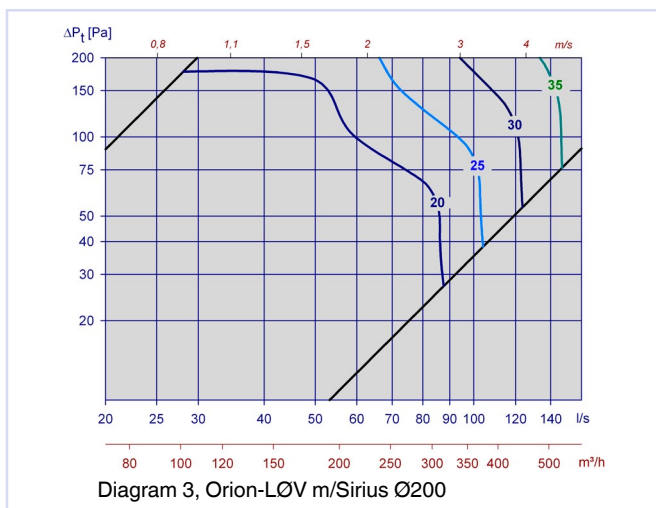
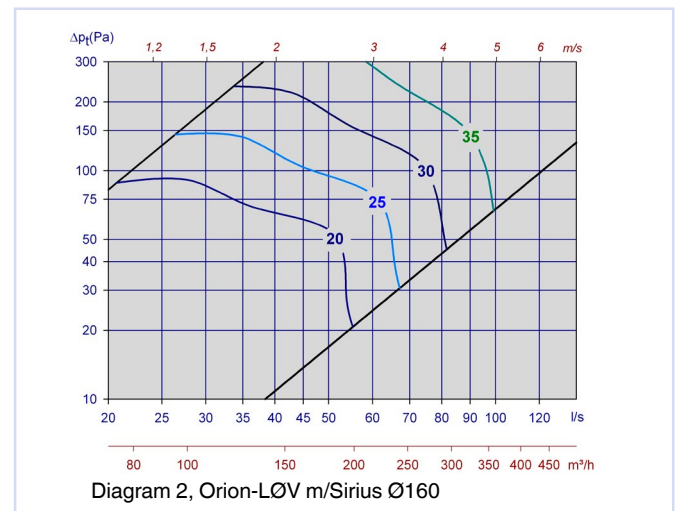
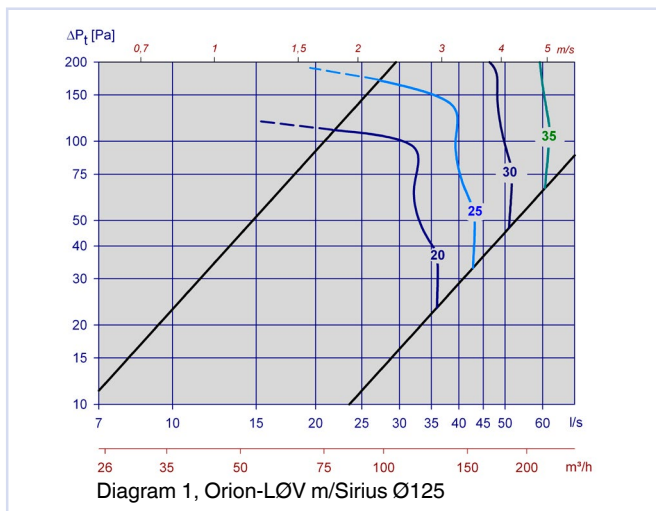
Eksempel:

Sirius 125 med Orion-LØV tilluftventil, ønsket luftmengde 50 l/s. Av diagram 1 finner vi at $L_{WA} = 29dB(A)$ ved åpent spjeld og 45 Pa totaltrykktap. Vi ønsker å finne følgende data:

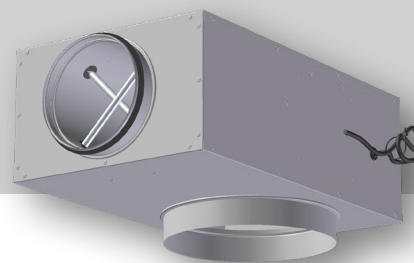
- Avgitt lydeffektnivå i 250 Hz.
- A-veid, samlet lydtrykknivå fra ventilen i et kontor med 4dB romdempning.
- A -veid lydtrykknivå i et kontor ved 75 Pa totaltrykktap, dvs. 30 Pa struping over enhetens spjeld.

- Korreksjonsfaktoren for 250 Hz er -2 dB. Avgitt lydeffekt i 250 Hz blir da: $L_W = L_{WA} + KO = 29 + (-2) = 27$ dB
- Med 4dB romdempning blir A-veid lydtrykknivå: $29 - 4 = 25$ dB(A)
- Ved driftspunkt 50l/s og 75Pa totaltrykktap i diagrammet avleses 29dB(A). Med 4dB romdempning får vi lydtrykknivået: $29-4=25$ dB(A)

DIMENSJONERINGSDIAGRAM.



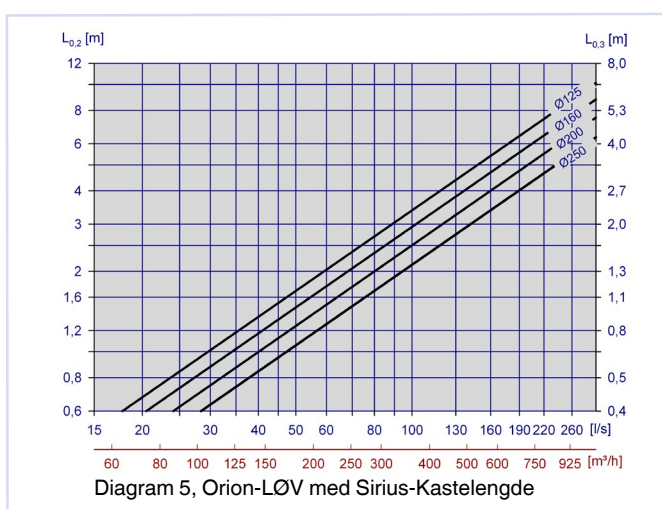
Orion-LØV med Sirius



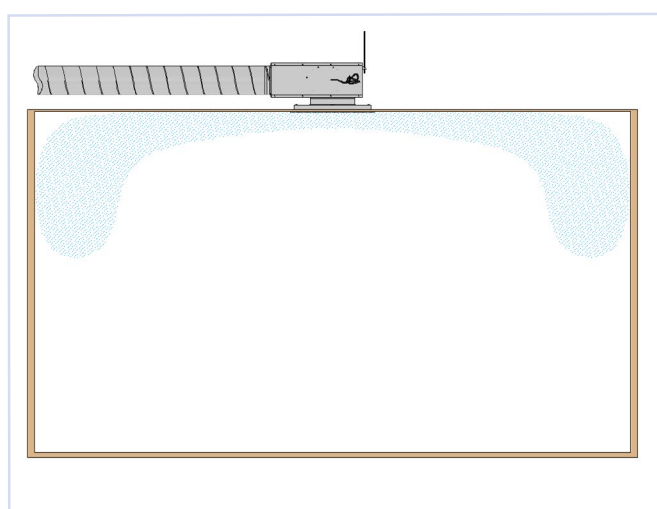
Sirius dim.	Høyre trykktapslinje (åpent)								Venstre trykktapslinje (mye strupt)							
	63	125	250	500	1κ	2κ	4κ	8κ	63	125	250	500	1κ	2κ	4κ	8κ
125	4	-1	-2	-1	-6	-11	-15	-11	2	-3	-4	-9	-6	-6	-8	-9
160	2	1	0	-1	-8	-13	-13	-9	1	-1	-3	-6	-4	-11	-11	-9
200	2	1	-2	-1	-6	-12	-14	-10	1	0	-3	-5	-5	-9	-9	-9
250	3	2	-1	-1	-7	-13	-13	-10	2	2	-1	-3	-6	-11	-10	-9

Tabell 5, KO-faktor Orion-LØV med Sirius

KASTELENGDE



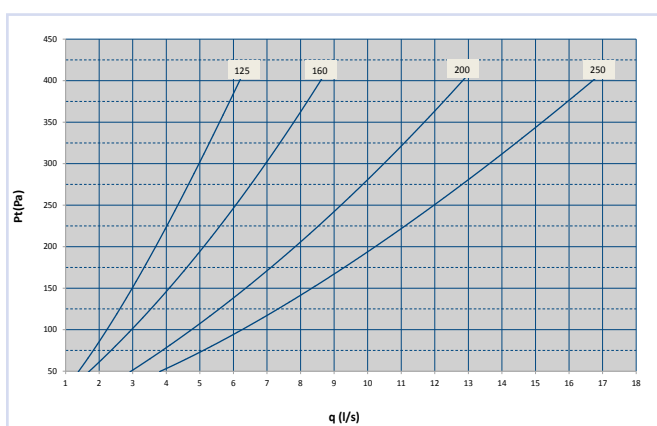
SPREDNINGSMØNSTER



Figur 3, Spredningsbilde Orion LØV

Orion-LØV med Sirius Dim.	Demping [dB]							
	63	125	250	500	1κ	2κ	4κ	8κ
125	14	11	12	12	18	11	14	15
160	12	9	12	11	16	10	14	15
200	10	8	11	12	15	12	12	14
250	8	7	11	12	13	13	13	14

Tabell 6, Statisk lydemping inkl. enderefleksjon, Orion-LØV med Sirius

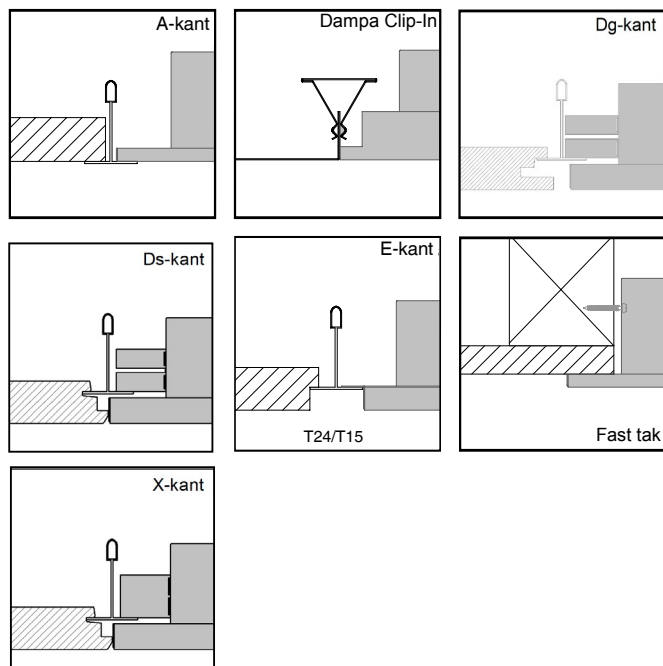


Figur 4, Lekkasje Sirius ved stengtspjeld

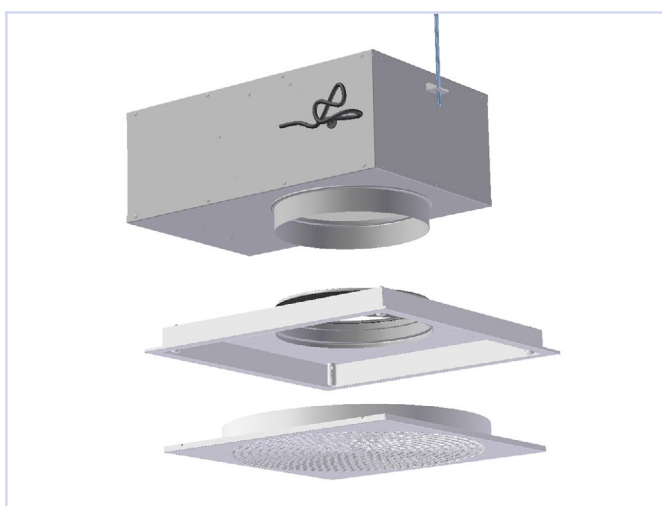
Orion-LØV med Sirius

MONTERING

Ventilen Orion-LØV kan monteres i forskjellige typer systemhimlinger eller i fast himling. På Sirius benyttes opphengsbrakett i bakkant med gjengestang eller bånd, se figur 6. For å opprettholde enhetens målenøyaktighet er det viktig at den monteres med avstander som vist i figur 7.



Figur 5, Montasje



Figur 6, Montasje

INNREGULERING

Ved innregulering og service benyttes pc-programmet Belimo PC-Tool eller Siemens ACS941. Med disse serviceverktøyene kan regulatorne stilles inn til b.l.a. ønskede minimum og maksimum luftmengder, 0-10 V eller 2-10 V styresignal og Open-loop. Det kan kjøres funksjonstester som kan vises grafisk for dokumentasjon av regulatorens funksjon. Det finnes også serviceverktøy som ikke krever PC, Belimo ZTH-VAV og Siemens AST20.

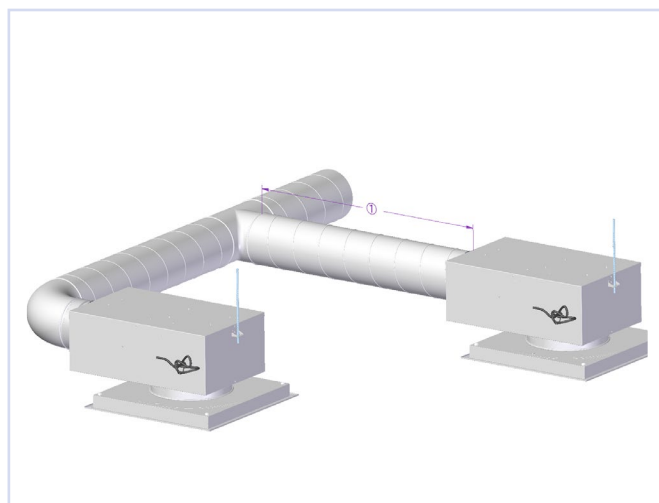
For mer informasjon, se www.belimo.eu og www.siemens.com eller kontakt en av våre selgere.

VEDLIKEHOLD

Det er ingen spesielle krav til vedlikehold.

MILJØ

Forespørsel vedrørende byggvaredeklarasjon kan rettes til en av våre selgere, eller finnes på vår hjemmeside: www.trox.no



Figur 7, Montasje  Anbefalt min. 5 x Dia.

Orion-LØV med Sirius er utviklet og produsert av:

Retten til endringer forbeholdes.