

Tellus-LØV

Sirkulær tilluftsventil for åpen montasje



- Designbeskyttet LØV-perforering
- Tåler stor undertemperatur
- Justerbar spaltehøyde
- Lydabsorbent i polyester i kammer
- Mulighet for sentrert mønster ved store takhøyder

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

Tellus-LØV



ANVENDELSE

Tellus-LØV er en sirkulær tilluftsventil for åpen montasje. Den har meget god induksjon og egner seg for både konstant og variabel luftmengde. Ventilen finnes også med gjennomløpsfunksjon.

UTFØRELSE

Tellus-LØV har demonterbar frontplate med LØV-perforering og justerbar spaltehøyde. Rotasjonsmønster er standard. Andre utblåsningsmønstre på forespørsel. Kammeret er isolert med en lydabsorbent i polyester og har måleuttak og uttagbart spjeld for innregulering. Ventilen fås i høy eller lav utførelse. Den høye varianten kan også leveres med gjennomløp, vist figur 3.

MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventilen er produsert i stål og er lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel. Den er innvendig isolert med lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM gummipakning.

HURTIGVALG, TELLUS-LØV-H/L

Hurtigvalg ved maksimal spaltehøyde for Tellus LØV

Tellus-LØV	[m³/h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	61	101	151
125	108	144	194
160	169	227	292
200	259	331	428
250	378	468	594
315	590	763	954

Tabell 1, Tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå og 30 Pa totaltrykk.

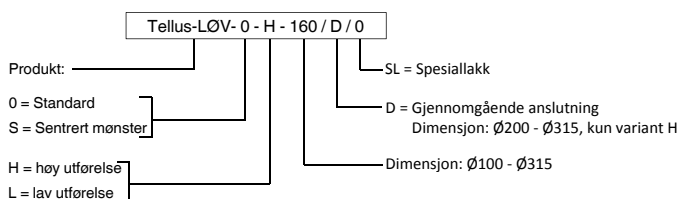
HURTIGVALG, TELLUS-LØV-H/D

Hurtigvalg ved maksimal spaltehøyde for Tellus Løv type D sammen med en Tellus Løv, som en enhet.

Tellus-LØV HD	[m³/h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
200	270	382	547
250	360	468	788
315	594	871	1260

Tabell 2, Tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå og 30 Pa totaltrykk.

BESTILLINGSKODE, Tellus-LØV-H/L



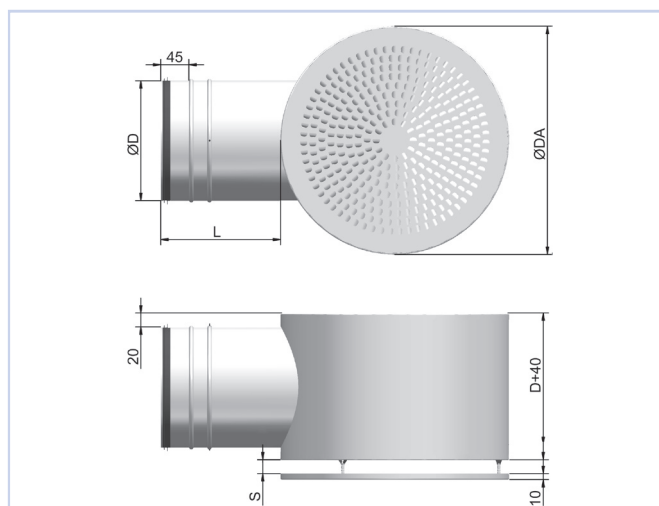
Eksempel:
Tellus-LØV-0-H-160/D/0

Forklaring:
Tellus-LØV med standard mønster, høy utførelse, dimensjon Ø160, med gjennomgående anslutning.

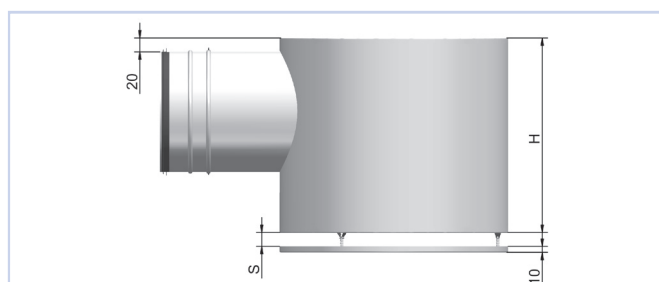
MÅL OG VEKT, Tellus-LØV

Dim.	D	DA	H	L	S	Vekt [kg]
100	99	243	172	131	13/24	2,5
125	124	243	210	152	13/24	2,6
160	159	282	262	170	13/29	3,3
200	199	380	322	196	15/29	4
250	249	416	397	238	13/28/38	5,5
315	314	525	494	282	13/28/38	7

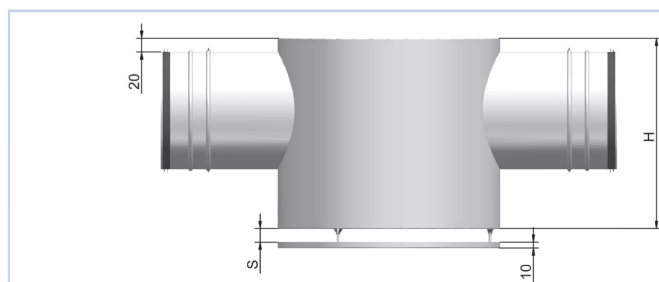
Tabell 3



Figur 1, Tellus-LØV-L



Figur 2, Tellus-LØV-H



Figur 3, Tellus-LØV-H-D

Tellus-LØV

AKUSTISK DOKUMENTASJON

I diagrammene er det oppgitt summert A-veid lydeffektnivå fra ventil, L_{WA} . Korreksjonsfaktorene i tabell 4, side 6 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.

Tilleggsopplysning om ventil i lavtbyggende utførelse:
 Tellus-LØV i lav utførelse gir ca. 3 dB høyere lyd ved samme luftmengde.

Montasje direkte i bend medfører lydøkning på 2-3 dB ift. kanalende med lengde $6x\text{ØD}$.

Alle diagrammene gjelder ved maksimal spaltehøyde.

Eksempel:

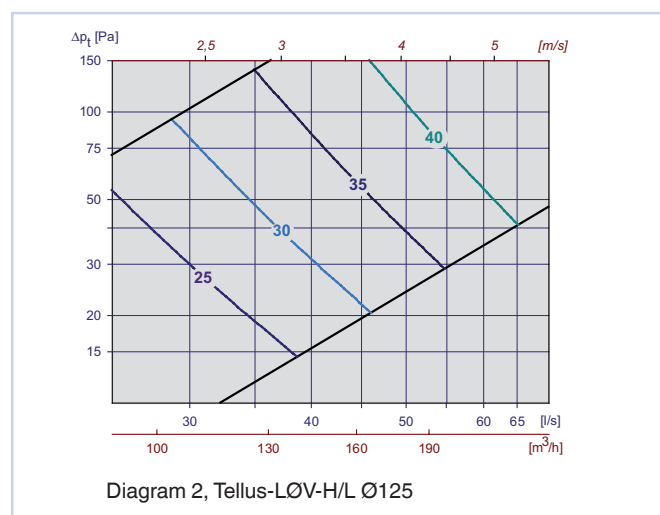
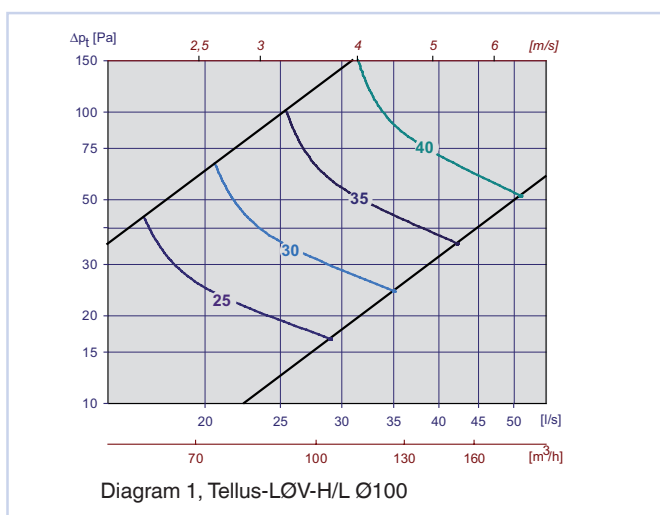
I et kontorlokale skal det tilføres 75 l/s tilluft, og det velges en Tellus-LØV 160 i høy utførelse. Romdempingen er 6 dB, og det er beregnet at ventilenes spjeld skal strupes 20 Pa. Av diagram 3 finner vi at $L_{WA} = 32\text{dB(A)}$ ved åpent spjeld og 21 Pa totaltrykktap.

Vi ønsker å finne:

- Avgitt lydeffektnivå fra ventilen i 250 Hz ved åpent spjeld.
- A-veid lydtrykknivå i rommet med åpent spjeld.
- A-veid lydtrykknivå i rommet ved strupt spjeld.
- Avgitt lydeffektnivå fra ventilen i 250 Hz ved strupt spjeld.

- Tabell 4 viser at korreksjonsfaktoren for 250 Hz er +2dB, L_W for 250 Hz blir da: $L_{WA} + KO = 32 + 2 = 34 \text{ dB}$
- Med 6 dB romdempning blir lydtrykknivået i rommet: $32 - 6 = 26\text{dB(A)}$
- Med 20 Pa struping kommer vi opp til 41 Pa, og diagrammet viser at L_{WA} øker med 3 dB. Lydtrykknivået blir da: $26 + 3 = 29\text{dB(A)}$
- Av tabell 1 finner vi at korreksjonsfaktoren for 250 Hz er -1 ved stengt spjeld og +2 ved åpent spjeld. Plasseringen av vårt driftspunkt tilsier da at vi bruker faktoren 0. Driftspunktet i diagrammet ligger på lydlinjen til 35 dB kurven, slik at avgitt lydeffektnivå i 250 Hz blir:
 $L_W = L_{WA} + KO = 35 + 0 = 35 \text{ dB(A)}$

DIMENSJONERINGSDIAGRAM.



Tellus-LØV

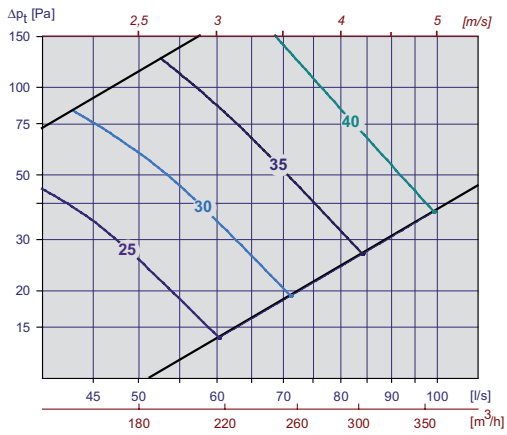


Diagram 3, Tellus-LØV-H/L Ø160

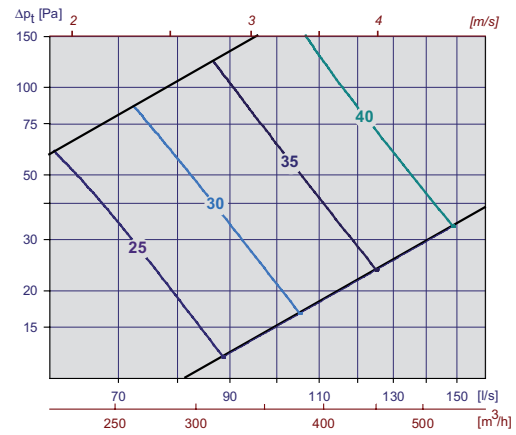


Diagram 4, Tellus-LØV-H/L Ø200

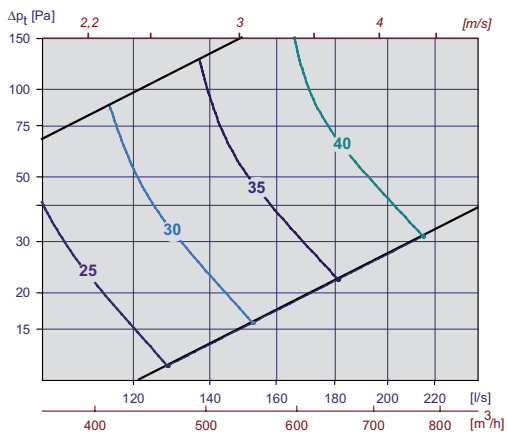


Diagram 5, Tellus-LØV-H/L Ø250

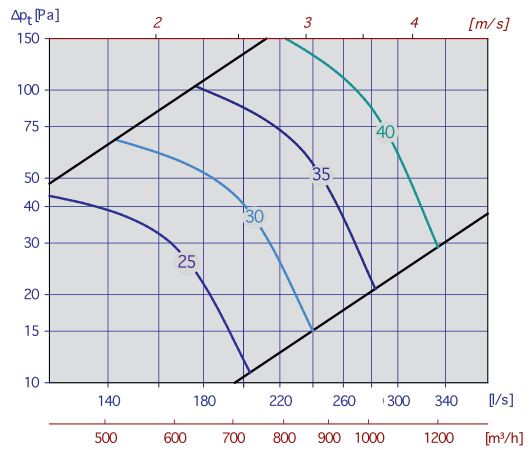
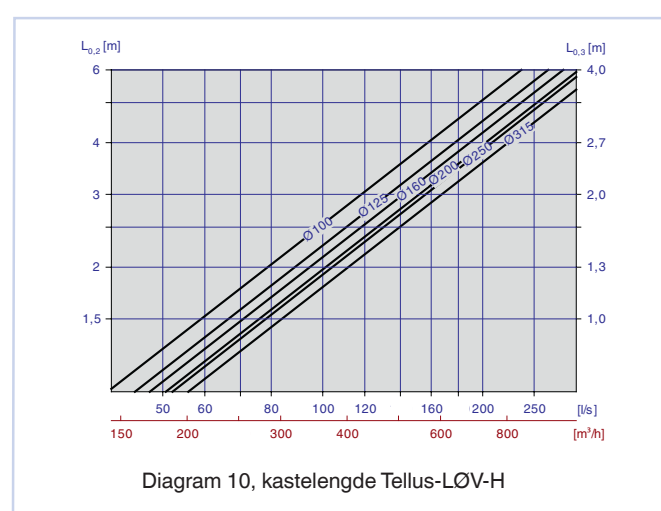
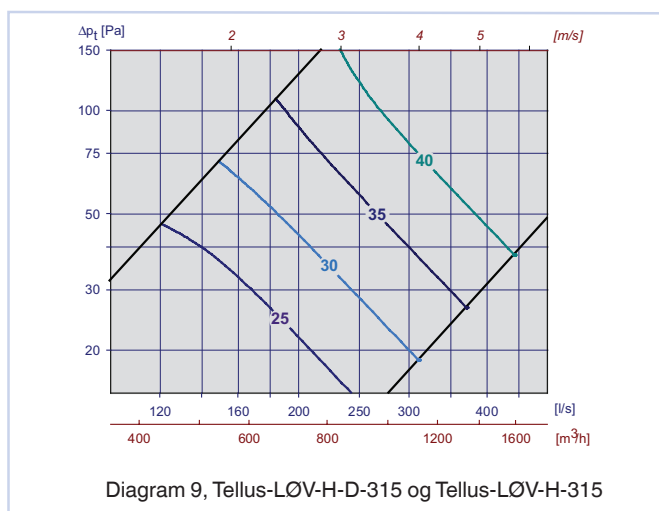
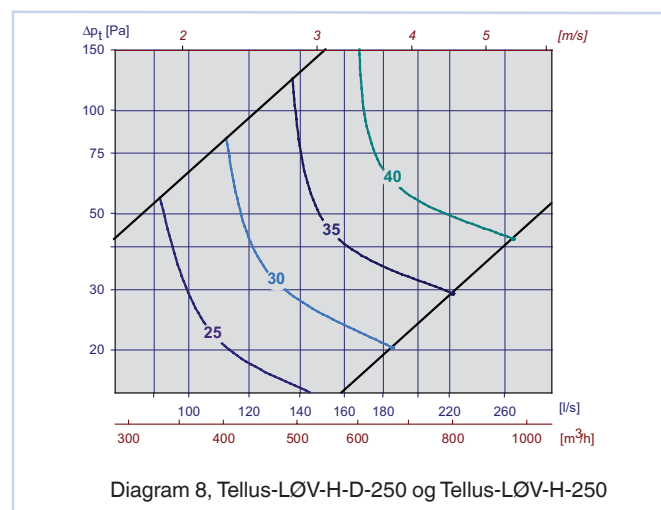
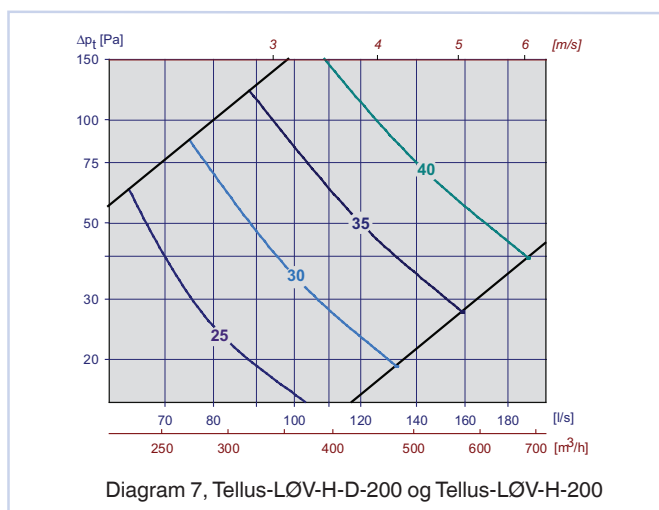


Diagram 6, Tellus-LØV-H/L Ø315

Tellus-LØV

DIMENSJONERINGSDIAGRAM for Tellus-LØV-H-D, med gjennomløp

Diagrammene viser samlet avgitt lydeffektnivå fra to enheter i serie der den første er en Tellus-LØV-H-D som vist på figur 3, side 2. Spjeldet i den siste enheten er strupt slik at det er lik luftmengde på de to enhetene.



Tellus-LØV

Tellus-LØV	Demping [dB]							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	24	15	9	11	13	12	10	13
125	21	12	7	13	14	12	13	13
160	20	10	8	13	13	13	11	16
200	17	6	8	12	11	9	5	5
250	15	8	8	11	10	11	10	9
315	17	7	10	11	10	12	13	15

Tabell 4 statistisk lydemping inkl. enderefleksjon, Tellus-LØV

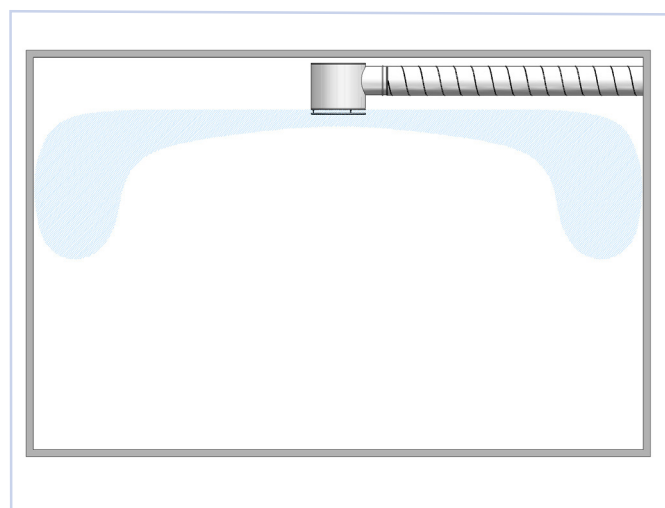
Tellus-LØV	KO [dB]															
	Stengt spjeld								Åpent spjeld							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	-5	-6	2	-3	-7	-10	-10	-12	1	-3	3	-1	-7	-10	-17	-23
125	-5	-5	1	-5	-8	-8	-7	-11	-1	0	3	-3	-6	-10	-17	-23
160	-5	-4	-1	-8	-10	-7	-6	-9	0	0	2	-4	-4	-9	-17	-24
200	-5	-2	-1	-7	-9	-7	-6	-10	0	2	2	-3	-5	-10	-18	-25
250	-4	0	-4	-7	-9	-8	-6	-6	2	3	-1	-2	-5	-8	-17	-25
315	-5	-3	-8	-9	-10	-6	-5	-8	2	2	-3	-2	-5	-9	-18	-23

Tabell 5, korreksjonsfaktor [KO], Tellus-LØV

Tellus-LØV	KO [dB]															
	Stengt spjeld								Åpent spjeld							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
200	0	-1	-3	-5	-8	-7	-8	-9	2	3	1	-2	-5	-11	-18	-21
250	1	-3	-5	-5	-8	-8	-6	-8	1	2	-2	-2	-5	-10	-16	-19
315	-1	-7	-9	-12	-11	-7	-4	-6	3	4	-1	-1	-5	-12	-18	-20

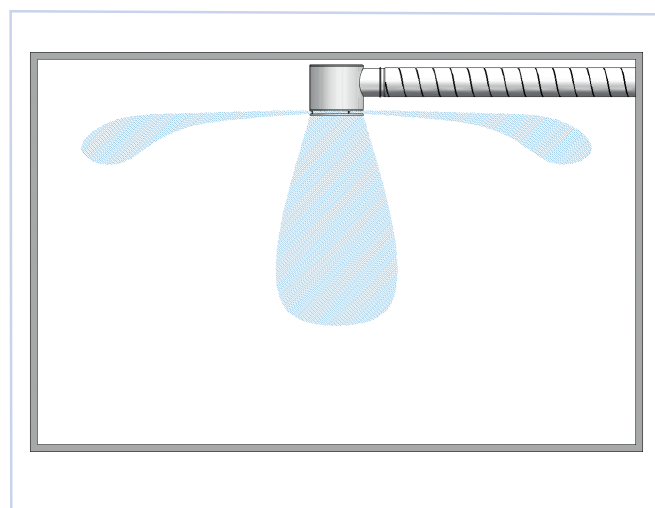
Tabell 6, korreksjonsfaktor [KO], Tellus-LØV-H-D

SPREDNINGSMØNSTER Tellus-LØV



Figur 4, spredningsmønster rotasjon

SPREDNINGSMØNSTER Tellus LØV-S



Figur 5, spredningsmønster ved sentrert stålemønster

Tellus-LØV

KASTELENGDE Tellus-LØV-S

Det er målt hastigheter på nedad-rettet stråle for TLG-LØV-S. Ved isoterme forhold kan diagram 15 benyttes til å finne den vertikale kastelengden.

For overtemperert luft (oppvarming) benyttes diagram 13 og 14 til å finne vendepunktet til strålen med hhv. 5 eller 10° overtemperert luft i forhold til romluftens temperatur.

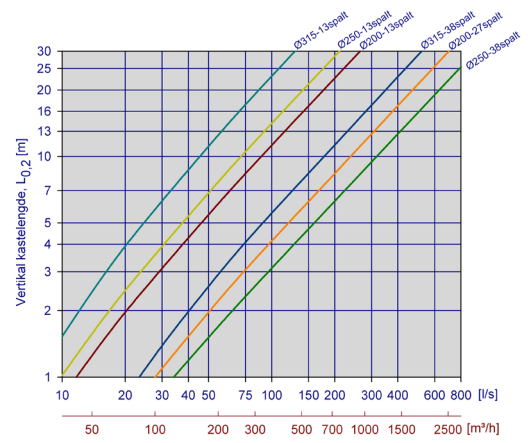


Diagram 11, kastelengde Tellus-LØV-S, -3gr.

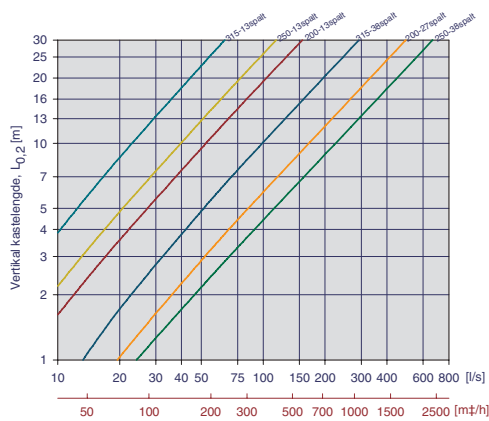


Diagram 12, kastelengde Tellus-LØV-S, -6gr.

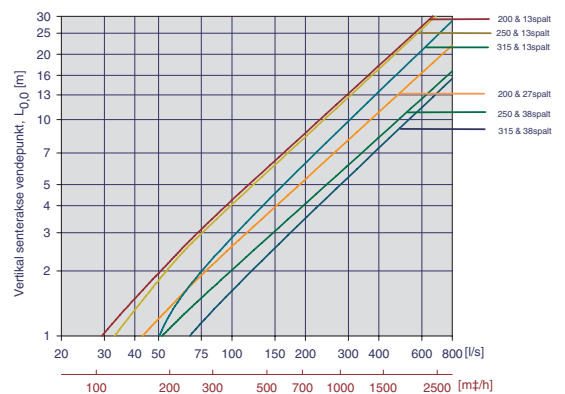


Diagram 13, kastelengde Tellus-LØV-S, +5gr.

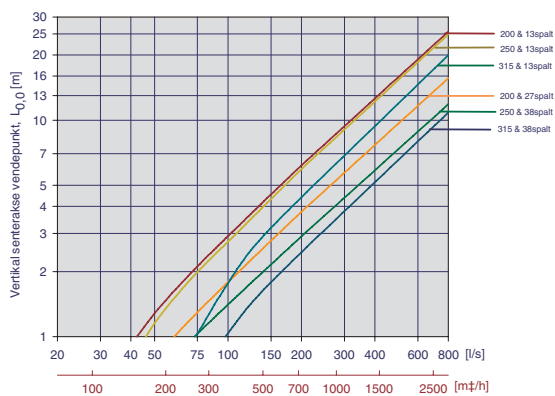


Diagram 14, kastelengde Tellus-LØV-S, +10gr.

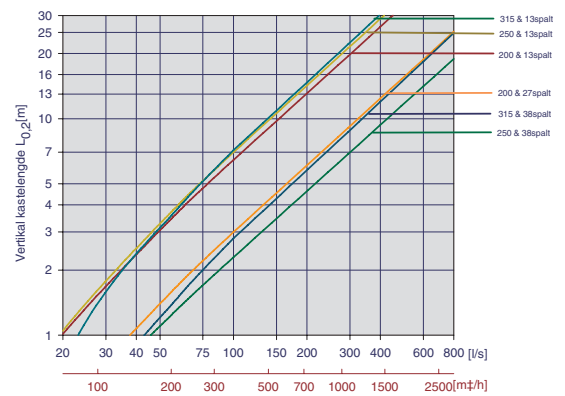
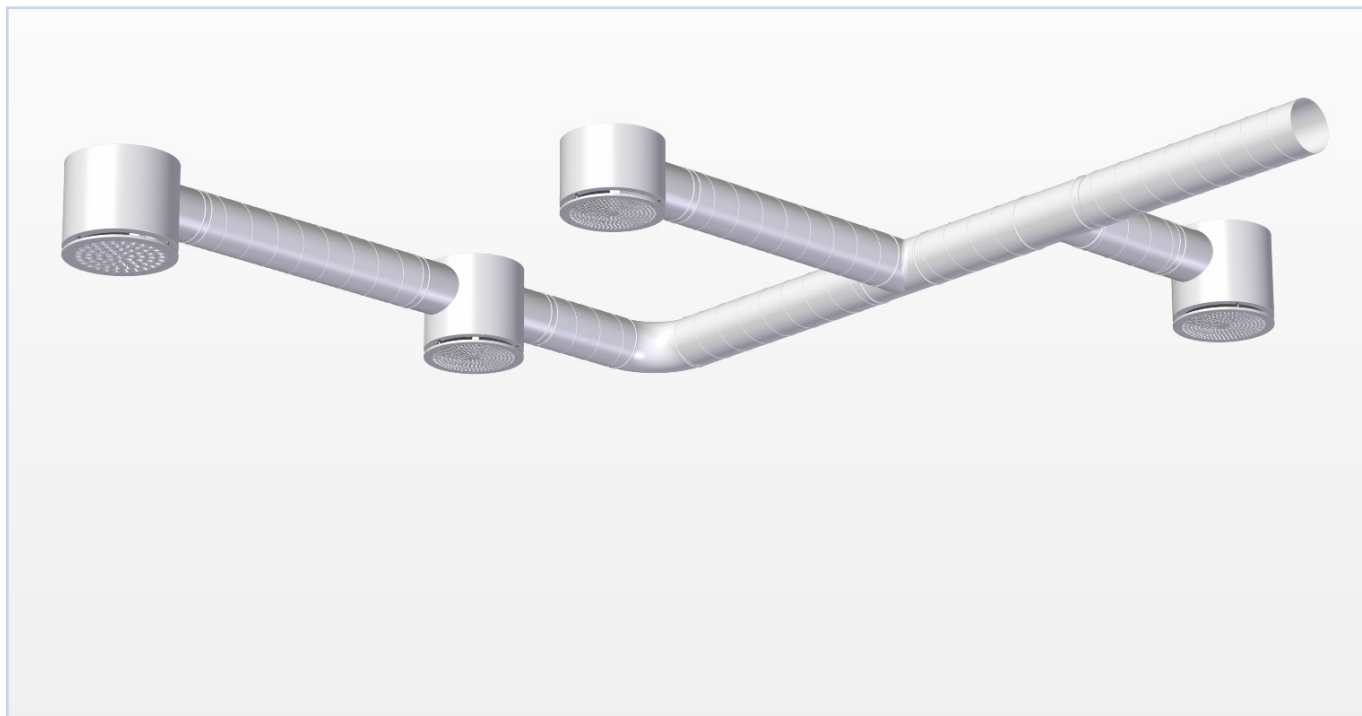


Diagram 15, kastelengde Tellus-LØV-S, isotermt

Tellus-LØV

MONTERING

Ventilen pendles med gjengestag i gjengehylsa i toppen av kammeret. Hylsa har M8 gjenger. Er det ønskelig å bruke M6 gjengestag benyttes skive og mutter inne i kammeret.



Figur 6, montasje

INNREGULERING

Ved innregulering må ventilfronten være påmontert. Måleslange og reguleringswire trekkes ut gjennom spalten. Spjeldet låses med vingemutter på wiren. 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 ventilfronten og spjeldet for å komme til kanalen.

MILJØ

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

Tellus-LØV er utviklet og produsert av:

Retten til endringer forbeholdes.