



# Hurtigvalgkatalog

## Versjon 8.0

**TROX<sup>®</sup> TECHNİK**

 **Auranor**

– en partner å regne med

## HVA BRUKES

## HURTIGVALGSKATALOGEN TIL?

Hurtigvalgskatalogen er laget for å gi muligheten til enkelt og raskt å finne frem til aktuelle produkter for et gitt tilfelle. Når man har funnet frem til et aktuelt produkt og dimensjon, kan man finne ytterligere detaljer for prosjektering i produktets eget datablad. Alle datablader finnes på [www.trox.no](http://www.trox.no). Der finnes også egne dimensjoneringsprogrammer for kjølebafler, ventiler og lyddempere.

### HVA SIER TABELLENE I KATALOGEN?

Hurtigvalgstabellene angir maksimale luftmengder produktene kan håndtere ved normale betingelser og krav. For hver dimensjon er det oppgitt hvilke luftmengder som medfører angitte lydeffektnivåer. Der produktene inneholder spjeld, er luftmengdene oppgitt ved 30 eller 50 Pa totaltrykk tap over enheten.

Når det er snakk om lufttekniske produkter, er det viktig å merke seg at lydtryknivået i rommet normalt blir lavere enn angitt lydeffektnivå. Tidligere var det vanlig å oppgi lydtrykk-nivåer ved ventilen plassert i et rom med 4 dB demping i alle frekvenser. dB(A)-verdien i et slikt rom blir 4 dB lavere enn lydeffektnivået. For å estimere resulterende lydtryknivå i ulike romtyper og med forskjellig antall ventiler, kan programmet «Aurakustikk» benyttes.



# Samfunnsansvar

TROX Auranor Norge as har ett bevisst forhold til vårt samfunnsansvar gjennom å ha fokus på mennesket.

Dette omhandler:

- Lokalt arbeid og nasjonalt arbeid samt internasjonalt ansvar.
- TROX Auranor er med å skape verdier i samfunnet i form av gode og energisparende inneklimaløsninger for folk i kontorbygg, skoler, sykehus og industribygg.
- Vi sikrer at rom med spesielle behov som renrom og laboratorier oppfyller sine spesifikke krav.
- Vår virksomhet har ett meget bevisst forhold til vårt samfunnsansvar gjennom å ha mennesket i fokus.
- Våre produkter for ventilasjonsanlegget tilfører bygget økt komfort med minimale forstyrrelser av lyd.
- Energieffektive produkter som reduserer energibruken betydelig, samt produkter som fordeler luften optimalt slik at ubehagelig trekk ikke forekommer.

# Miljøpolitikk

«Vi skaper godt inneklima for mennesker med fokus på bærekraftighet.»

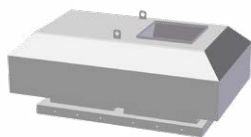
«Miljø og industri foren eder» er oppfordringen fra Bellona, og vi i TROX Auranor jobber ustanselig for å være en pådriver innen vår bransje. I vår utviklingsavdeling jobbes det kontinuerlig med å finne nye og enda mer bærekraftige forbedringer i våre produksjonsområder. Vi jobber mot at vår produksjon skal bli utslippsfri, noe som gjøres gjennom redusert energibehov, optimalisert drift og høy grad av energigjenvinning. Vi søker innovative løsninger innenfor logistikken gjennom å tilby blant annet mulighet for emballasjefri leveranse.

Vi arbeider for å skape produkter som forener menneskers behov for godt inneklima og energibesparelser. Det snakkes mye om kvalitet og miljø i byggebransjen, men vakre ord er ikke alltid nok for å gjøre kundene fornøyde og verne om naturen. Våre produkter og systemer skal ikke bare være til stede for mennesker, men også for miljøet. Vi skal være den mest bærekraftige virksomheten i bransjen. Vårt miljøhensyn vinner alle på, både i dag og i morgen.



# Innhold

Klikk på produktnavnet for å komme til riktig side



## Jethetter og takhetter

side

KAI, ITH og AKH .....	6-7
JTA-1 .....	8-9
JTA-2 .....	10-11
RAT .....	12



## Brann- og røykgasspjeld

FKRS-EU .....	13
FKR-EU .....	14
FKA2-EU .....	15
AURASAFE mini .....	16
AURASAFE .....	17



## Avtreksventiler

USI .....	18
Inter .....	19
DSO .....	20
TAV .....	21
Nettingrist .....	22
HAV .....	23
UPK .....	24-28
Orion-ATV .....	29-31
LØV-A .....	32-33
RIA-SA .....	34

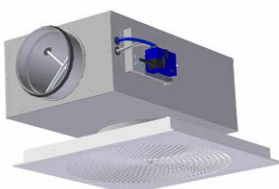


## Rister og overstrømsventiler

RIA .....	35
VSR .....	36
OVA .....	37
LOV .....	38
OVF .....	39
TOG-R .....	40

## Tilluftsventiler og plenumskammer

TLK .....	41-42
Pegasus .....	43-45
Pegasus Comfort .....	46-48
Orion-LØV .....	49-50
Orion-Opus .....	51-52
Orion-PTV .....	53-54
Orion-VDW .....	55-56
VPD .....	57-58
Orion-LØV-Sirius .....	59-61
Orion-Opus-Sirius .....	62-64
Orion-PTV-Sirius .....	65-67
VPD med Sirius .....	68-70
Orion-LØV-Sirius Comfort .....	71-73
Orion-Opus-Sirius Comfort .....	74-76
Orion-PTV-Sirius Comfort .....	77-79
LØV-R .....	80-81
TLG-LØV .....	82-83
TLG-G .....	84-85
FKV .....	86
Auraflex .....	87-92
JBV/BVK .....	93-94





Tellus-LØV .....	95
Tellus-Opus .....	96
Tellus-LØV-VAV .....	97-98
Tellus-Opus-VAV .....	99-100
TUB .....	101
TUB-VAV .....	102
DKW .....	103
Opus-4/5 .....	104
SPV .....	105
TDT .....	106
TJN .....	107
TLH .....	108
RFD .....	109-110
TIR og TIH .....	111-112



## Siv-inn komfort og industri

Siv-Inn Aula .....	113-114
Siv-inn Innfelt .....	115
Siv-Inn 2000 .....	116
Siv-Inn 1 .....	117
Siv-Inn 2 .....	118-119
Siv-Inn T/V .....	112
Siv-Inn PP og PK .....	121



## Spjeld og VAV

IRIS .....	122
DRS/DRS-T .....	123-124
LEO .....	125-127
TVE .....	128-129
LVC .....	130-131
TVJ .....	132-133
THS .....	134-135
TSK-4 .....	136
VFL .....	137
RN .....	138
VFC .....	139



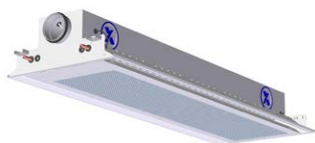
## Lyddempere

LEV .....	140
LKR .....	141
LKL .....	142
LKK .....	143



## Luker og kanalsystem

ILP og ILS .....	144
KSA .....	145



## Kjølebafler

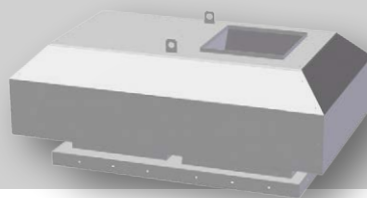
Svalbard-H .....	146-147
Svalbard-F .....	148-149
Svalbard-I .....	150-152
Svalbard-F-Comfort .....	153-154
Svalbard-I-Comfort .....	155-156
DID614 .....	157-158
DID-E2 Nordic Edition .....	159-161



## Automatikk

X-Aircontrol .....	162-163
--------------------	---------

# KAI, ITH og AKH



## ANVENDELSE

KAI er en rektangulær takhatt som har både inntaksdel og avkastdel.

ITH er en rektangulær inntakshatt.

AKH er en rektangulær avkasthatt.

Vi anbefaler Alusink som materiale i kystnære områder, for å forhindre rust.

## UTFØRELSE

KAI og ITH har smådyrsikker netting på inntaksdelen. KAI og AKH har selvlukkende spjeld på avkastdelen. Innvendig drenering hindrer vanninntrengning. Isolert takgjennomføring leveres som tilbehør. Takgjennomføringen har tett bunnplate for tilkobling av ønsket kanaldimensjon. Som spesial kan KAI leveres som dobbel inntakshatt eller avkasthatt. Fotplate- og takgjennomføringsmål kan tilpasses på forespørsel.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

KAI, ITH og AKH er produsert i galvanisert stål. Spjeldene i KAI og AKH er utført i aluminium. Produktene kan på forespørsel leveres i andre materialer eller lakkert. Takgjennomføringene er produsert i galvanisert stål og isolert med mineralull med glassfiberduk.

## HURTIGVALG

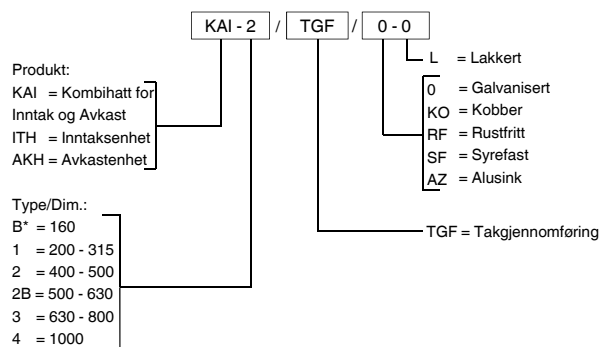
Type	KAI og ITH (Inntak) [m³/h]		
	20Pa	30Pa	40Pa
B*	612	738	900
1	2880	3258	3960
2	4320	5040	5760
2b	7200	9000	10440
3	10800	13680	15120
4	16200	19800	23400

Tabell 1, tabellen viser luftmengde i m³/h for inntak

Type	KAI og AKH (Avkast) [m³/h]		
	50Pa	75Pa	100Pa
B*	504	576	702
1	1476	1836	2124
2	3420	4320	5040
2b	7200	9000	10440
3	10080	12240	14400
4	14760	18000	21600

Tabell 2, tabellen viser luftmengde i m³/h for avkast

## BESTILLINGSKODE, KAI, ITH og AKH



\* Type B leveres kun som KAI og uten TGF.

### Eksempel:

KAI-2/ TGF / 0-0

### Forklaring:

KAI kombihatt, dimensjon: 2 for kanaldimensjon Ø400 - Ø500.

Tilhørende takgjennomføring TGF levert løst.

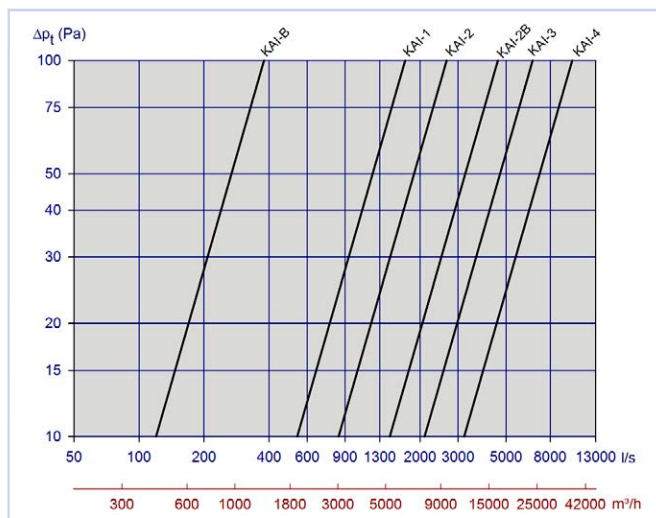


Diagram 1, inntak

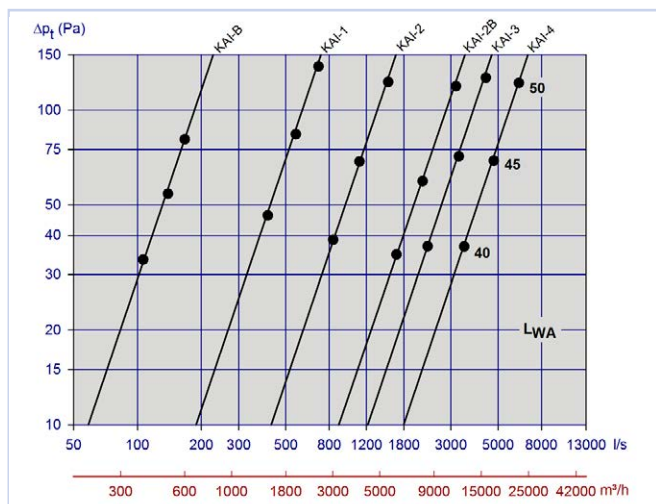
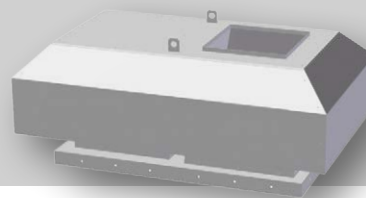


Diagram 2, avkast

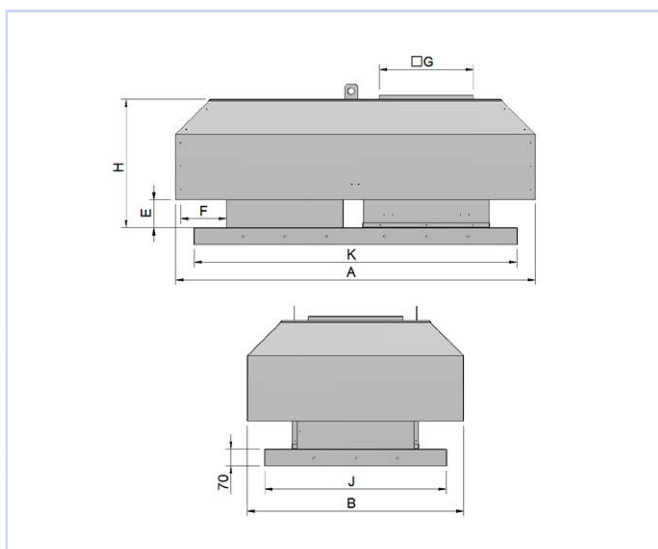
# KAI, ITH og AKH



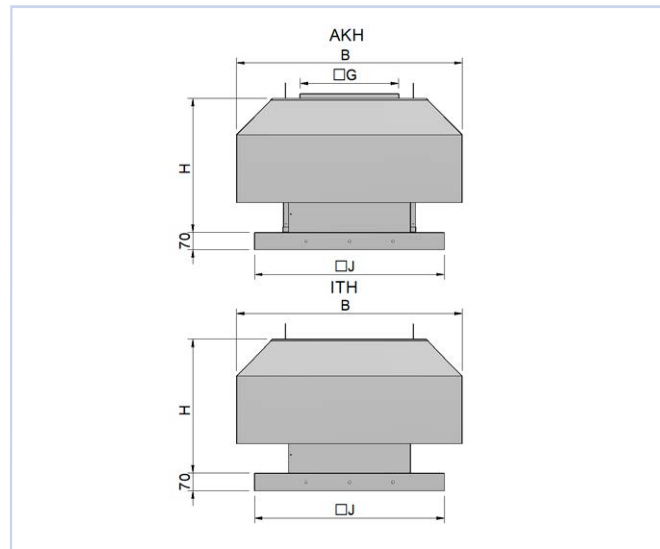
## MÅL OG VEKT, KAI, ITH, AKH OG TGF

KAI, ITH og AKH												Vekt [Kg]			
Type	Kanal dim.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	KAI	TGF for KAI	ITH/ AKH	TGF for ITH/ AKH
B	160	697	475	320	555	83	118	138	324	360	595	10	-	-	-
1	200-315	1078	646	428	852	88	145	261	340	597	1022	36	46	28	23
2	400-500	1552	934	612	1222	118	197	407	550	782	1392	61	66	47	34
2B	500-630	1995	1144	814	1622	193	226	520	715	912	1720	65	76	50	38
3	630-800	2322	1404	912	1822	248	287	664	880	1082	1992	119	98	92	50
4	1000	2834	1717	1120	2240	308	361	824	1100	1282	2392	176	124	138	64

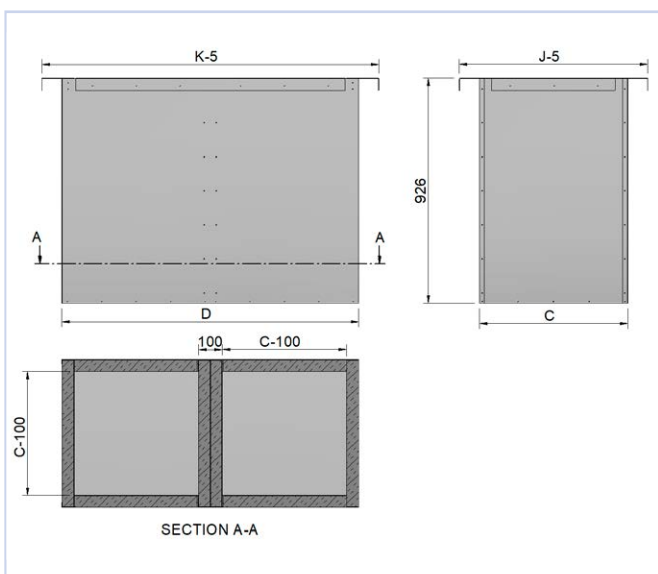
Tabell 3



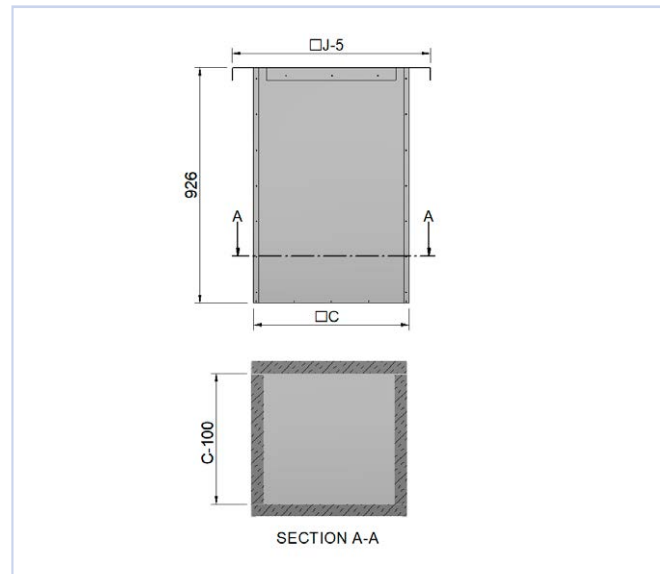
Figur 1, KAI



Figur 2, ITH og AKH

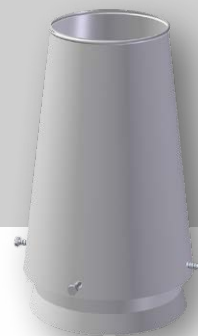


Figur 3, TGF for KAI



Figur 4, TGF for ITH og AKH

# JTA-1



## ANVENDELSE

JTA-1 er en sirkulær avkasthette for utblåsning med høy hastighet. Den kan leveres med festering for montasje på spirokanal, eller med rektangulær fotplate for montasje på takoppbygg.

## UTFØRELSE

JTA-1 består av en avkastkon og en spjelddel, enten som festering eller fotplate. De selvlukkende spjeldene hindrer vanninntrengning. Isolert takgjennomføring som er tilpasset fotplaten leveres som tilbehør. Takgjennomføringen har tett bunnplate for tilkobling av ønsket kanal-dimensjon. Fotplate- og takgjennomføringsmål kan tilpasses på forespørsel. Dimensjon Ø800, Ø1000 og Ø1250 er klargjort for bardunerer via Ø12mm festehull øverst på avkastkon. Ø800 har 3 hull, Ø1000 har 4 hull og Ø1250 har 5 festehull.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

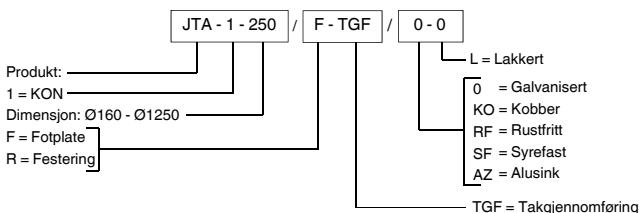
JTA-1 er produsert i galvanisert stål. Spjeldet er utført i aluminium. Produktet kan på forespørsel leveres i andre materialer eller lakkert. Takgjennomføringen er produsert i galvanisert stål og isolert med mineralull med glassfiberduk.

## HURTIGVALG

Type	JTA-1 [m³/h]		
	50Pa	75Pa	100Pa
160	537	658	760
200	809	991	1145
250	1315	1610	1859
315	2065	2529	2920
400	3307	4050	4677
500	5196	6364	7348
630	8259	10115	11680
800	13500	16534	19092
1000	20785	25456	29394
1250	33190	40517	46708

Tabell 1, tabellen viser luftmengde i m³/h

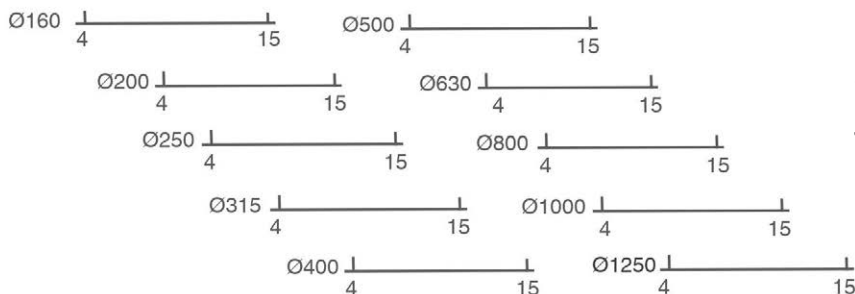
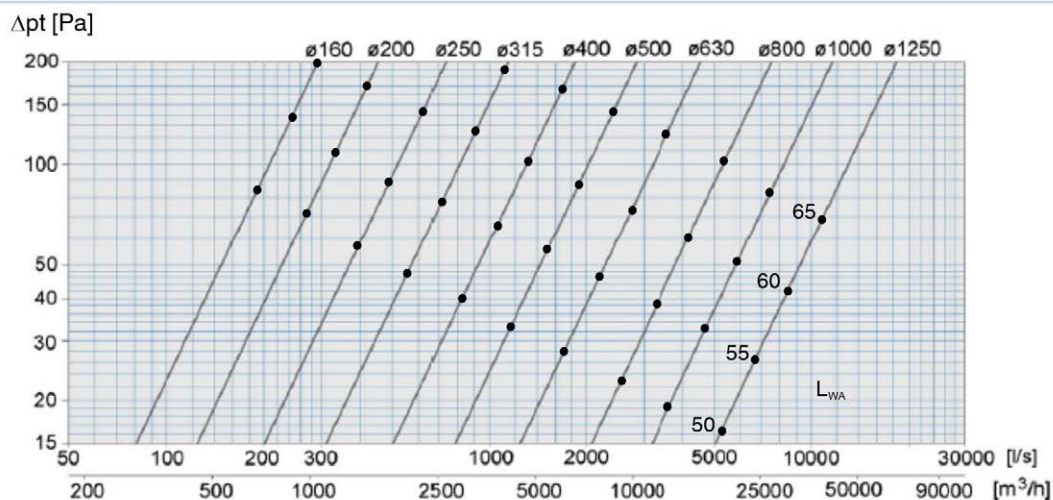
## BESTILLINGSKODE, JTA-1



**Eksempel:**  
 JTA-1-250 / F-TGF / 0-0

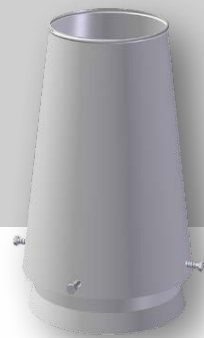
**Forklaring:**  
 JTA-1 Kon Ø250, med fotplate og tilhørende takgjennomføring.

## DIMENSJONERINGSDIAGRAM



Utløpshastighet JTA-1.  
 Trykktap fra 15 til 200Pa (Pt)  
 Spjeld vil være fullt åpent fra 10Pa.

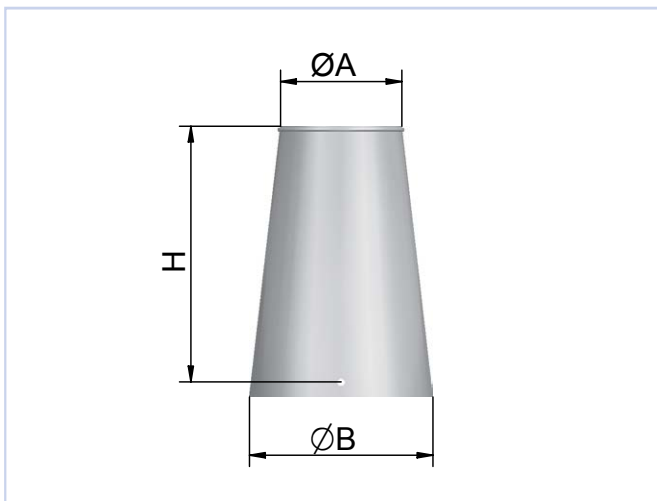
# JTA-1



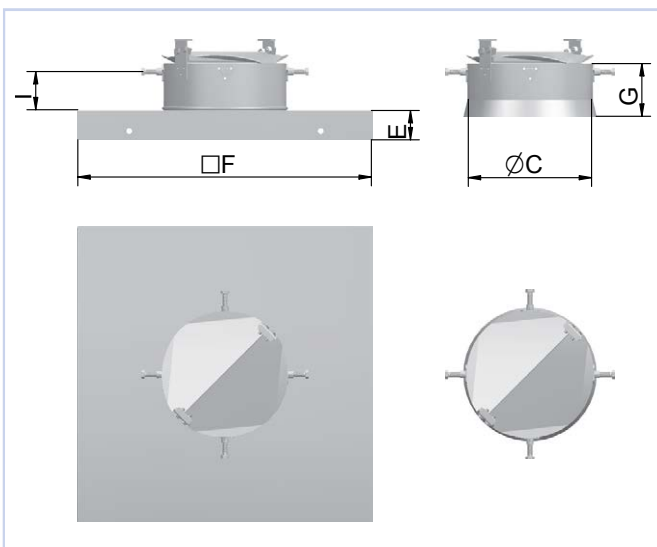
## MÅL OG VEKT, JTA-1

									Vekt			
									Fotplate	Festering	Kon	TGF
									[Kg]	[Kg]	[Kg]	[Kg]
JTA-1	A	B	C	E	F	G	H	I				
DIM												
160	128	210	166	50	460	90	290	65	3,6	0,8	1,2	26
200	160	250	206	50	500	90	360	65	4,1	1,0	1,7	29
250	200	300	256	50	550	90	450	65	4,9	1,4	2,5	35
315	252	365	321	70	615	90	570	65	6,5	1,9	3,9	40
400	320	450	406	70	700	90	720	65	7,8	2,4	6,2	44
500	400	550	506	70	800	90	900	65	9,6	3,1	9,5	56
630	504	680	636	70	930	153	1135	132	14,6	5,2	15,1	67
800	640	850	806	70	1100	153	1440	132	22,9	10,3	34,4	82
1000	800	1050	1006	70	1300	153	1800	132	29,0	13,6	53,4	98
1250	1000	1300	1256	70	1550	153	1900	132	37,6	17,9	70,3	119

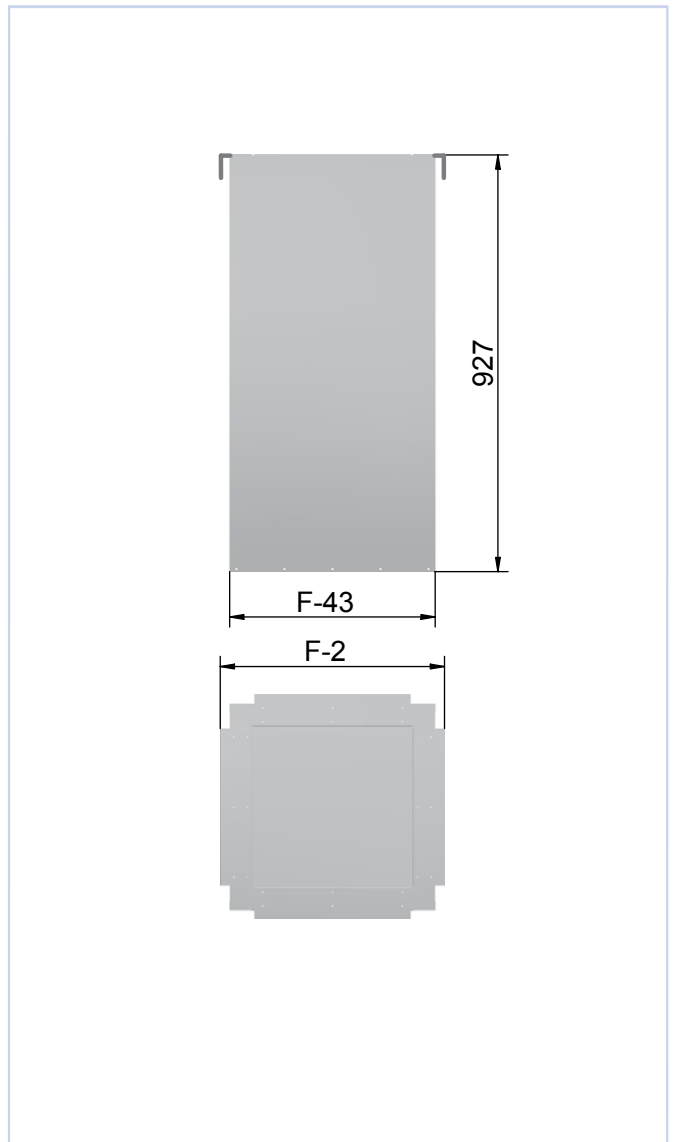
Tabell 2



Figur 1, JTA-1 Kon

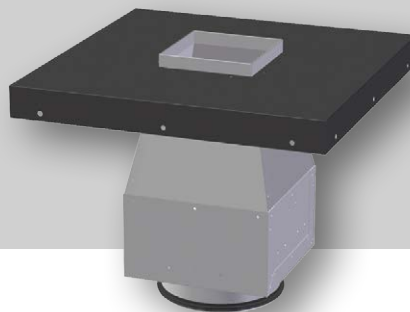


Figur 2, JTA-1 fotplate og festering



Figur 3, TGF

# JTA-2



## ANVENDELSE

JTA-2 er en rektangulær avkasthette for utblåsning med høy hastighet. Den er konstruert for nedsenking i tak eller takoppbygg.

## UTFØRELSE

JTA-2 består av en kon- og spjelddel og topplate. Den har selvluukkende spjeld og innvendig drenering med nippel i dim Ø32mm for tilkobling til vannlås. Det er nippel for anslutning til spirokanal i bunnen på enheten. Topplatemål kan tilpasses på forespørsel.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

JTA-2 er produsert i galvanisert stål. Spjeldet er utført i aluminium. Anslutningen har EPDM gummipakning. Topplaten er lakkert i sort RAL 9005. Produktet kan på forespørsel leveres i andre materialer og farger.

## HURTIGVALG

Type	JTA-2 [m <sup>3</sup> /h]		
	50Pa	75Pa	100Pa
200	805	986	1138
250	1310	1604	1852
315	2065	2529	2920
400	3286	4025	4648
500	5091	6235	7200
630	8095	9914	11448
800	13500	16534	19092
1000	20785	25456	29394
1250	33141	40589	46868

Tabell 1, tabellen viser luftmengde i m<sup>3</sup>/h

## DIMENSJONERINGSDIAGRAM

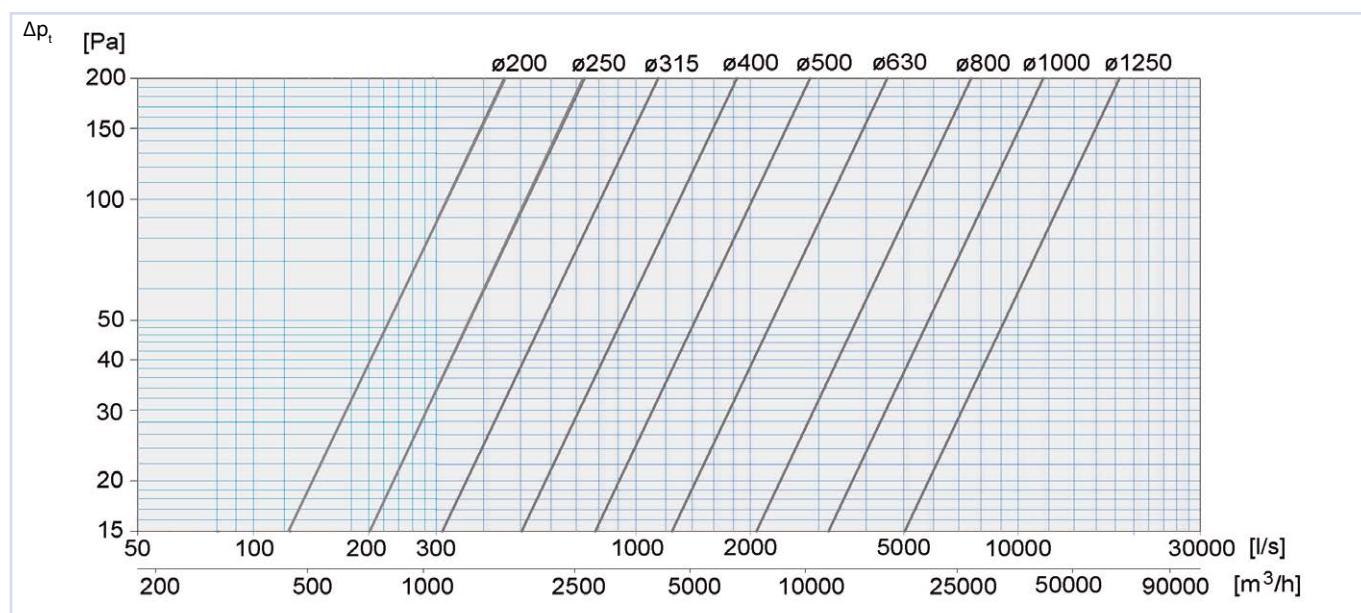
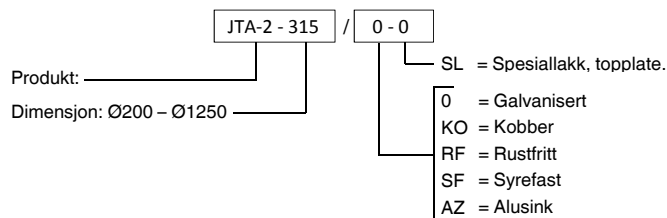


Diagram 1

## BESTILLINGSKODE, JTA-2

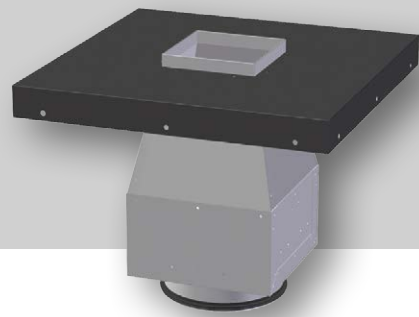


JTA-2 - 315 / 0-0

### Forklaring:

JTA-2 dimensjon Ø315.

# JTA-2

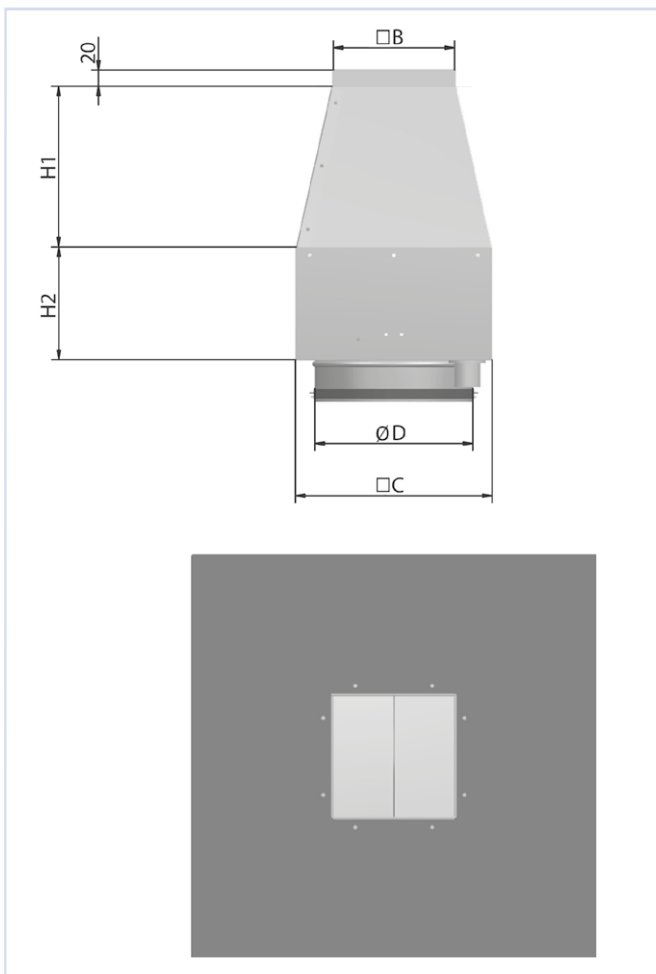


## MÅL OG VEKT, JTA-2

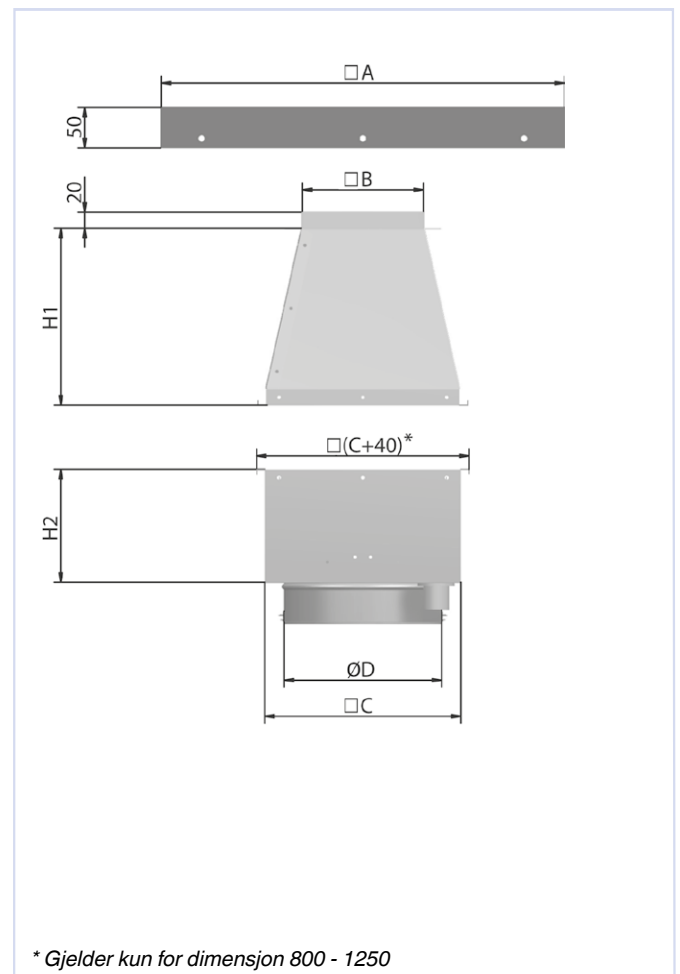
Utsparingsmål dim. 800, 1000 og 1250: C+50.

JTA-2 Dim.	A	B	C	D	H1	H2	Vekt	
							Komplett [kg]	Spjeldkasse [kg]
200	500	150	244	199	200	140	6	-
250	550	188	294	249	250	175	7	-
315	615	236	359	314	300	220	10	-
400	700	300	444	399	364	280	15	-
500	800	375	544	499	500	350	20	-
630	930	473	674	629	595	440	35	-
800	1100	600	844	799	690	480	53	20
1000	1300	750	1044	999	830	585	66	28
1250	1550	938	1294	1249	1090	700	113	41

Tabell 2



Figur 1, dimensjon 200 - 630

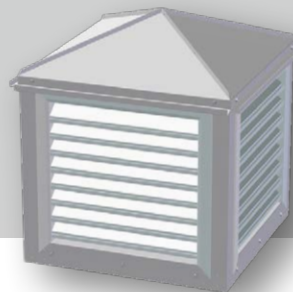


\* Gjelder kun for dimensjon 800 - 1250

Figur 2, dimensjon 800 - 1250



# RAT



## ANVENDELSE

RAT kan benyttes både for inntak og avkast på tak.

## UTFØRELSE

RAT er bygd på en bunnramme av vinkel-profiler og har RIA ytterveggstrister i fire sider. Ristene har smådyrsikker netting. For å skape jevn luftfordeling og forhindre vanninntrengning er enheten utstyrt med et innvendig fordelingsrør. RAT har anslutning med nippelmål i bunnplata. Isolert takgjennomføring leveres som tilbehør. Takgjennomføringen har tett bunnplate for tilkobling av ønsket kanaldimensjon.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

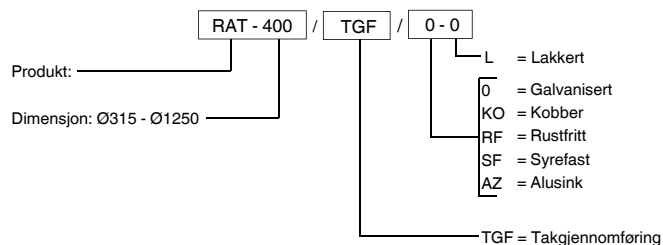
RAT er produsert i galvanisert stål. RIA ytterveggstristene er utført i aluminium. Takgjennomføringen er produsert i galvanisert stål og isolert med mineralull med glassfiberduk. RAT kan på forespørsel leveres lakkert.

## HURTIGVALG

Type	RAT [m³/h]		
	40Pa	50Pa	60Pa
315		1500	
400	2196	2520	2844
500	3168	3600	3960
630	6120	6480	7200
800	9540	10800	11880
1000	14400	16200	18000
1250	22320	25200	28080

Tabell 1, tabellen viser luftmengde i m³/h

## BESTILLINGSKODE, RAT



### Eksempel:

RAT - 400 / TGF / 0-0

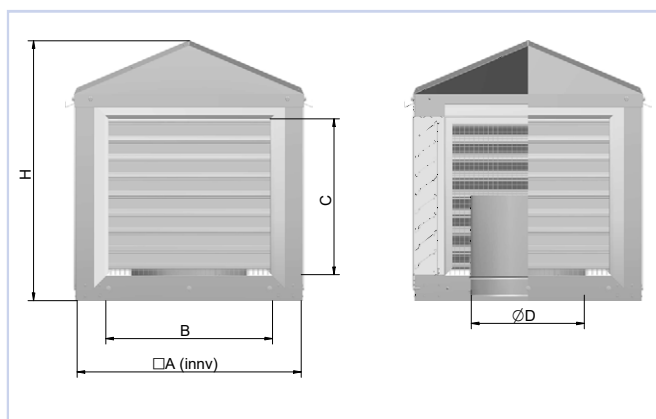
### Forklaring:

RAT dimensjon Ø400, levert med tilhørende takgjennomføring.

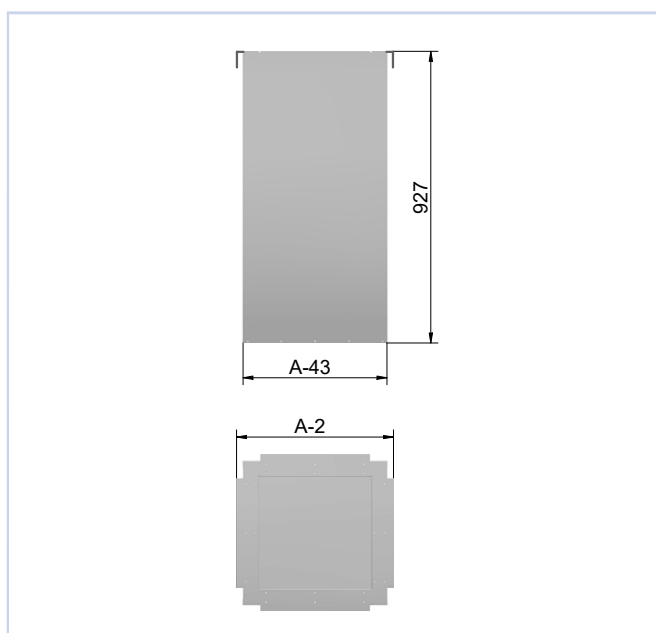
## MÅL OG VEKT, RAT

Dim.	D	A	B	C	H	Vekt-RAT [kg]	Vekt-TGF [kg]
315	314	615	450	430	700	27	40
400	399	700	535	490	780	34	44
500	499	800	635	560	870	43	56
630	629	930	765	650	990	56	67
800	799	1100	935	770	1145	77	82
1000	999	1300	1135	910	1325	106	98
1250	1249	1550	1385	1085	1555	143	119

Tabell 2



Figur 1, RAT



Figur 2, TGF



## FKRS-EU



### ANVENDELSE

FKRS-EU benyttes for å forhindre brann- og branngassspredning i ventilasjonsanlegg mellom brannceller. Spjeldet overholder hele den brutte bygningsdelens branntekniske klasse t.o.m EI 120 S i gipsvegg og EI 120 S i tung vegg, forutsatt at det monteres i henhold til montasjeanvisninger. Vær oppmerksom på at ulike montasjemetoder og veggtykkelser (for gipsvegg) gir ulik brannklasse.

### UTFØRELSE

FKRS-EU leveres i dimensjonene Ø100 - Ø315. Spjeldene er testet i henhold til EN 1366-2, sertifisert etter EN 13501-3 og CE-merket i henhold til EN 15650. FKRS-EU overholder tetthetsklasse 3 ved lukket spjeld og tetthetsklasse C mot omgivelsene i henhold til EN 1751. Spjeldene leveres med 24V eller 230V spjeldmotor.

### MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

FKRS-EU leveres med sarg i galvanisert stål, spjeldblad og tetninger i spesialmateriale og spjeldaksel og opplagring i rustfritt stål. Sargen kan også leveres lakkert i RAL 7001 eller i rustfritt stål.

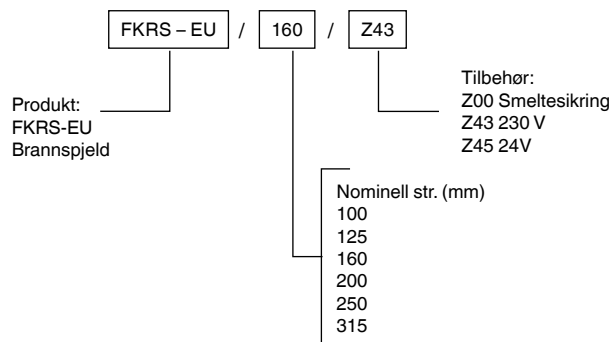
Teknisk datablad og montasjeanvisning kan lastes ned fra vår nettside [www.trox.no](http://www.trox.no)

### MÅL OG VEKT, FKRS-EU

	Dim. [mm] /vekt [kg]								
Nominell størrelse	100	125	150	160	200	224	250	280	315
ØD	99	124	149	159	199	223	249	279	314
Vekt	2,5	2,8	3,0	3,1	3,6	3,9	4,4	4,9	5,6

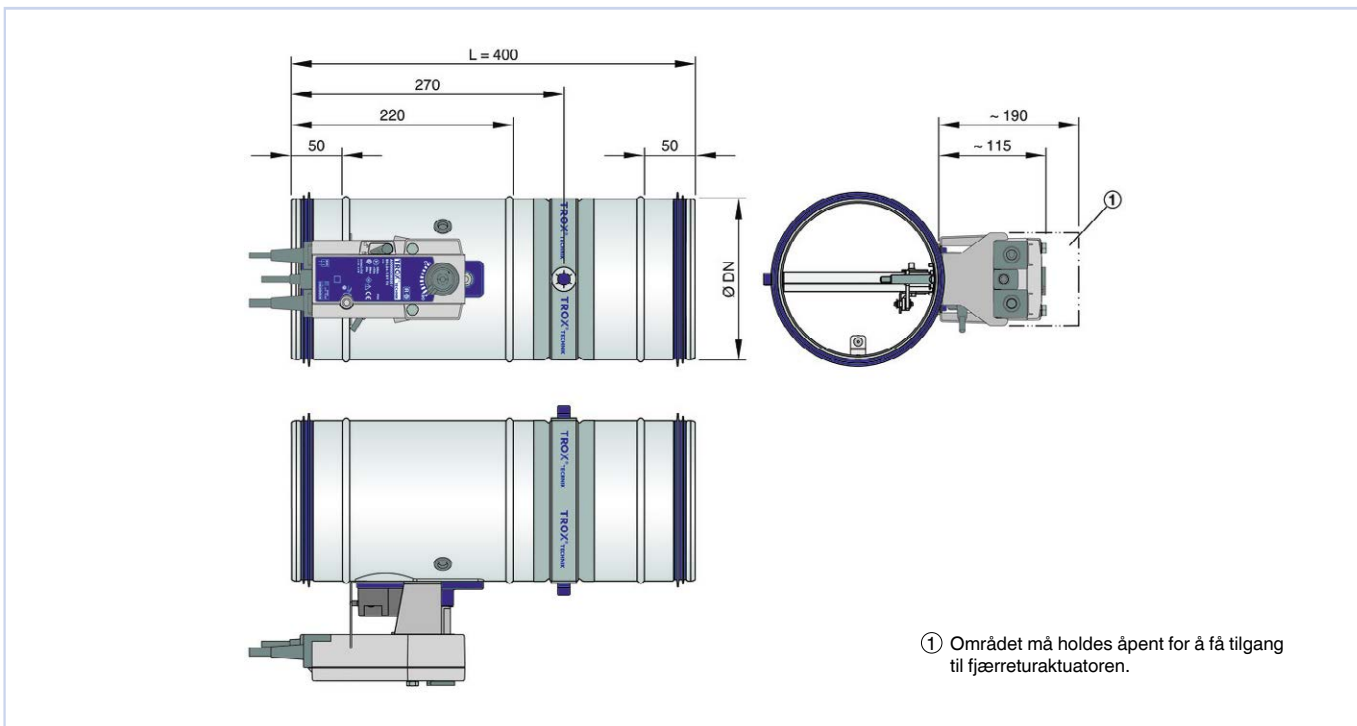
Tabell 1

### BESTILLINGSKODE, FKRS-EU



For standard konstruksjon, se datablad.

### MÅLSKISSE, FKRS-EU



Figur 1

## FKR-EU



### ANVENDELSE

FKR-EU benyttes for å forhindre brann- og branngassspredning i ventilasjonsanlegg mellom brannceller. Spjeldet overholder hele den brutte bygningsdelens branntekniske klasse t.o.m EI 90 S i gipsvegg og EI 120 S i tung vegg, forutsatt at det monteres i henhold til montasjeanvisninger.

Vær oppmerksom på at ulike montasjemetoder og veggtykkelser (for gipsvegg) gir ulik brannklasse.

### MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

FKR-EU leveres med sarg i galvanisert stål, spjeldblad og tetninger i spesialmateriale og spjeldaksel og opplagring i rustfritt stål. Sargen kan også leveres lakkert i RAL 7001 eller i rustfritt stål.

### UTFØRELSE

FKR-EU leveres i dimensjonene Ø315 – Ø800. Spjeldene er testet i henhold til EN 1366-2, sertifisert etter EN 13501-3 og CE-merket i henhold til EN 15650. FKR-EU overholder tetthetsklasse 4 ved lukket spjeld og tetthetsklasse C mot omgivelsene i henhold til EN 1751. Spjeldene leveres med 24V eller 230V spjeldmotor.

Teknisk datablad og montasjeanvisning kan lastes ned fra vår nettside [www.trox.no](http://www.trox.no)

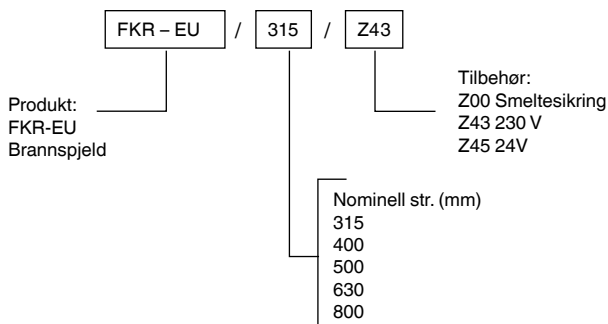
### MÅLSKISSE, FKR-EU

### MÅL OG VEKT, FKR-EU

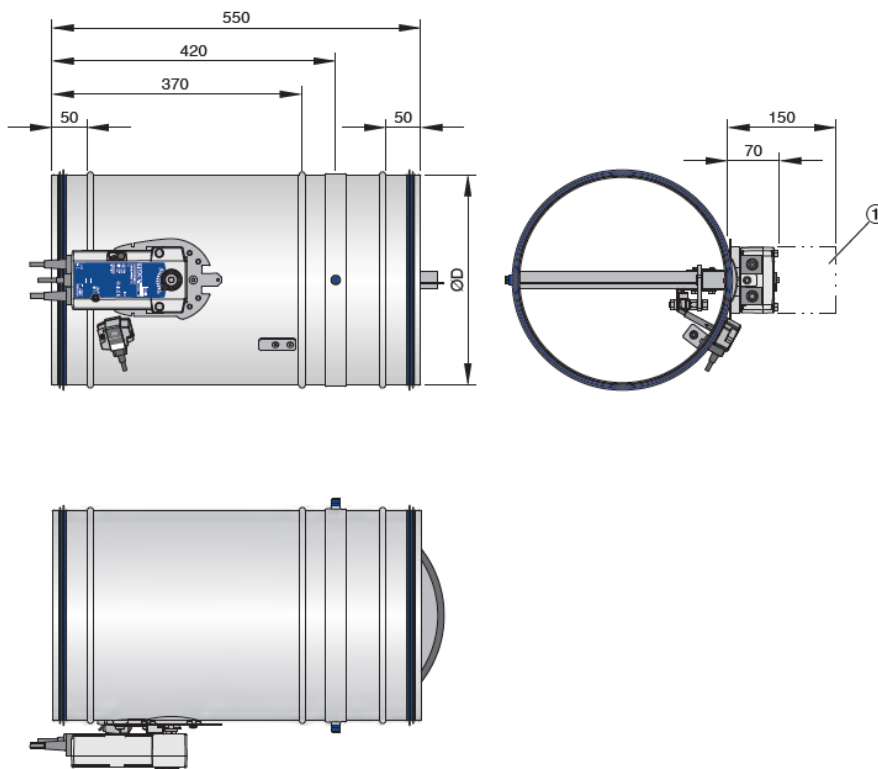
	Dim. [mm] /vekt [kg]				
Nominell størrelse	315	400	500	630	800
ØD	314	399	499	629	799
Vekt	8,2	9,9	19	23,9	31,3

Tabell 1

### BESTILLINGSKODE, FKR-EU



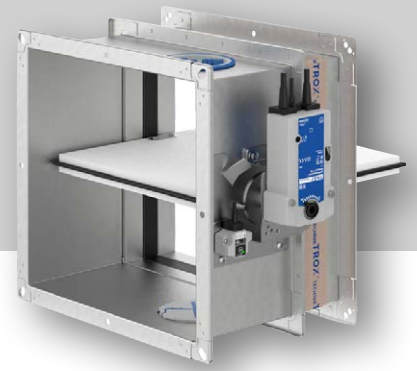
For ustandard konstruksjon, se datablad.



Skissen viser nominell størrelse 315 - 400 mm

① Området må holdes åpent for å få tilgang til fjærreturaktuatoren

# FKA2-EU



## ANVENDELSE

FKA2-EU benyttes for å forhindre brann- og branngassspredning i ventilasjonsanlegg mellom brannceller. Spjeldet overholder hele den brutte bygningsdelens branntekniske klasse t.o.m EI 60 S i gipsvegg og EI 120 S i tung vegg, forutsatt at det monteres i henhold til montasjeanvisninger.

Vær oppmerksom på at ulike montasjemetoder og veggytkkelseser (for gipsvegg) gir ulik brannklasse.

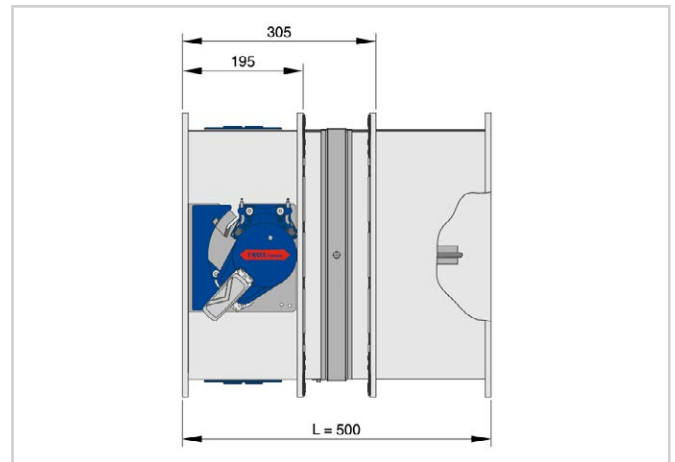
## UTFØRELSE

FKA2-EU leveres i dimensjoner fra 200x100 mm til 1500x800 mm. Spjeldene er testet i henhold til EN 1366-2, sertifisert etter EN 13501-3 og CE-merket i henhold til EN 15650. FKA2-EU leveres med 24V eller 230V spjeldmotor.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

FKA2-EU leveres med sarg i galvanisert stål, spjeldblad og tetninger i spesialmateriale og spjeldaksel og opplagring i rustfritt stål. Sargen kan også leveres lakkert i RAL 7001 eller i rustfritt stål.

**Teknisk datablad og montasjeanvisning kan lastes ned fra vår nettside [www.trox.no](http://www.trox.no)**



Figur 1, FKA-2 EU - Målskisse

## BESTILLINGSKODE, FKA2-EU

FKA2-EU – W / PL / 600 × 200 × 500 / ES / A0 / Z43  
 1      2      3      4      5      6      7

### 1 Type

FKA2-EU Brannspjeld

### 2 Konstruksjon

Ingen angivelse: standard konstruksjon

W<sup>2)</sup> Med smeltesikring 95 °C (kun for bruk i varmluftventilasjonsanlegg)

B<sup>3)</sup> Med belagt smeltesikring 72 °C

WB<sup>3)</sup> Med belagt smeltesikring 95 °C (kun for bruk i varmluftventilasjonsanlegg)

### 3 Mottakerland

På forespørsel

### 4 Nominell størrelse [mm]

B × H × L

### 5 Tilbehør 1

Ingen oppføring: uten  
ES

### 6 Tilbehør 2

Ingen oppføring: uten  
0A – FR

### 7 Vedlegg

Z00 – ZA14

1) Bare for FKA2-EU med L = 500 mm

2) Kan ikke kombineres med Z ... RM og ZA12

3) Kun for vedlegg Z00 - Z03

Bestillingseksempel: FKA2-EU-W/PL/600×400×500/ES/A0/Z43

Type	FKA2-EU
Konstruksjonsvariant	Sarg (galvanisert)
Utløsningstemperatur	95 °C
Mottakerland	Polen
Nominell størrelse	600 x 400 x 500 mm
Tilbehør 1	Montasjesett ES
Tilbehør 2	Beskyttelsesgitter på betjeningside
Vedlegg	Fjærreturaktuator 230 V AC

### Merknad:

For nærmere informasjon som er relevant for utforming, spesielt informasjon om montagesituasjoner, se bruker- og montasjehåndboken.

# AURASAFE mini



## ANVENDELSE

AURASAFE Mini er et styrings og overvåkningssystem for brannspjeld. Man kan overvåke og styre inntil 500 brannspjeld ved å kombinere kontrollenhet og boostermoduler. Systemet egnert seg for små og mellomstore anlegg der det ikke er flere brannscenarier som skal tas hensyn til. AURASAFE mini er utstyrt med releutgang for stopp av vifter, inngang for brannalarm, digitalt feilsignal samt Modbus kommunikasjon mot SD-anlegg.

## FUNKSJON

AURASAFE Mini kommuniserer med spjeldmodul TX-BRS3 via flexibus. Det benyttes 2-leder kabel med fri topologi, og denne inneholder både buskommunikasjon og 24V driftsspennning til brannspjeld. Det settes opp en TX-BRS3 for hvert brannspjeld ute i anlegget. AURASAFE Mini styrer brannspjeldene basert på mottatte signaler, og mosjonering av spjeld kan gjøres automatisk, manuelt via kontrollpanel, eller via signal fra SD-anlegg. Oppsett av master kan du finne på vår nettside: [www.trox.no](http://www.trox.no)

## UTFØRELSE

AURASAFE Mini kontrollpanel er kapslet inn i en IP65 boks. De andre komponentene i systemet er også kapslet inn i plastbokser.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Styreskapet og modulene er produsert i Plast.

Tekniske data	
Spenningsstilførsel	AC 230 V, 50/60 Hz
Tilkobling	Klemmer, max 250 VAC. Kabeldiameter 0,5...2,5 mm <sup>2</sup>
Kommunikasjon til spjeld	Opptil 12 Spjeld kan kobles sammen i en seksjon på 100 m, 1,5 mm, 2 2-lederkabel

Tabell 1

## BESTILLINGSKODE, AURASAFE mini

Aurasafe Mini -	
Produkt:	_____
Komponenter:	_____
1 =	TX-CTRL1 Kontroller std 12 Spjeld
2 =	TX-CTRL2 Kontroller lite 8 Spjeld
3 =	TX-BO1 Boostermodul
4 =	TX-BRS3 Spjeldmodul for brann- og røykspjeld
5 =	TX-RKS3 Spjeldmodul for Røykkontrollspjeld
6 =	TX-INP3 Inputmodul for Røykdetektor/Branntermostat
7 =	TX-FEP1 Feilpanel
8 =	TX-TEM3 PT1000 Inputmodul
9 =	TX-DREL3 Relémodul 4DO
10 =	TX-RBRS3 Spjeld/Relémodul

## MONTERING

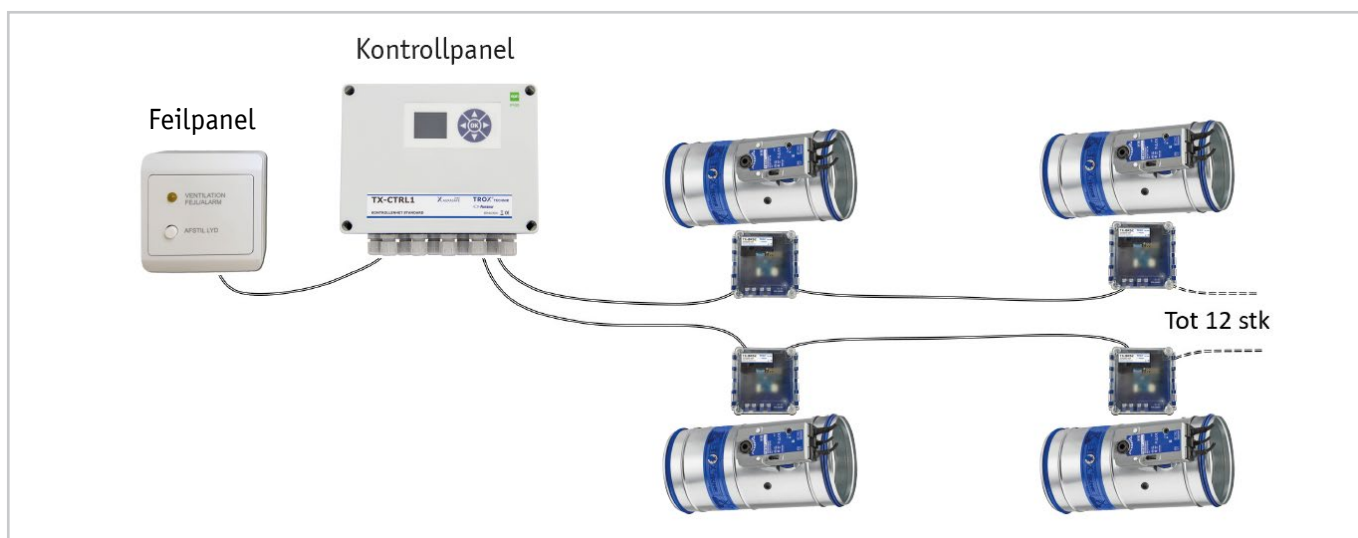
Mekanisk installasjon  
AURASAFE mini festes direkte til veggen med fire skruer.

## 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](http://www.trox.no)



Figur 1, Viser et typisk oppsett. Fra kontrollpanel til spjeldmodul benyttes 2-leder kabel for bus-kommunikasjon og 24V til brannspjeld (ikke behov for skjermet kabel). Denne kan kables i serie, i stjerne eller i ring. Valgfri topologi. Ved bruk av 1,5 mm<sup>2</sup> kan man ha ca. 100 m kabellengde (fra kontrollpanel til spjeld lengst unna). Bruk kabel-kalkulator på [www.trox.no](http://www.trox.no) for eksakt beregning. Til feilpanel benyttes en 3-leder kabel.

# AURASAFE



## ANVENDELSE

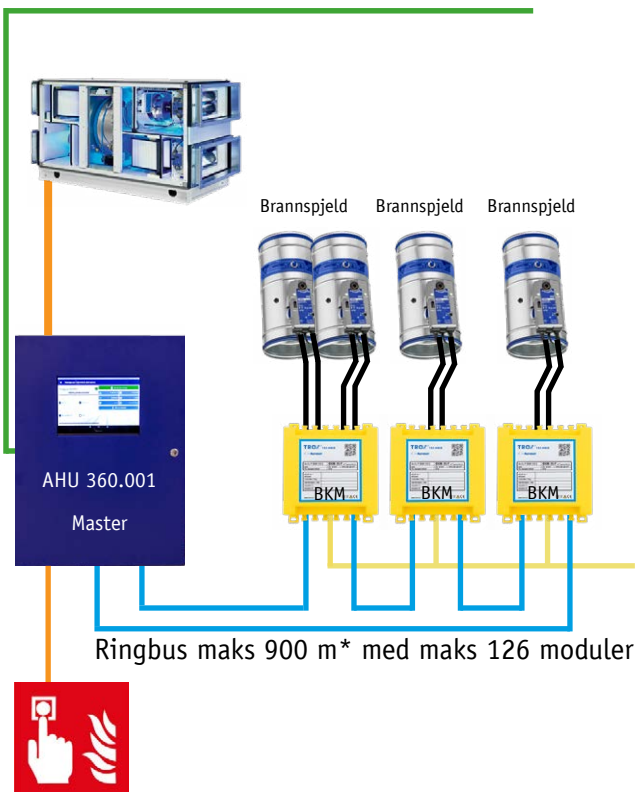
AURASAFE er markedets mest fleksible styringssystem for overvåking av brann- og branngassspjeld i ventilasjonsanlegg. Systemet kan overvåke inntil 4000 spjeld, i et eller flere ventilasjonsanlegg. Det kan velges om brannspjeld skal styres etter ulike scenarier, eksempelvis per ventilasjonssystem, etasje eller bygg, eller om alle spjeld skal stenge samtidig. Dette gjør systemet egnet for både enkle og avanserte brannstrategier.

## FUNKSJON

Et AuraSafe Masterskap kan kommunisere med inntil 125 spjeldmoduler (inntil 250 brann- og brannasspjeld), og systemet kan utvides med inntil 15 AuraSafe Slaveskap. Kommunikasjon mellom Master- og Slaveskap gjøres ved hjelp av LAN Ethernet TCP/IP. Mot SD-anlegg kan AuraSafe kommunisere via Modbus TCP eller BACnet IP. AuraSafe Master-/Slaveskap kommuniserer med spjeldmoduler via Modbus RTU, og inntil 2 brannspjeld kan tilkobles hver spjeldmodul. Les mer på vår nettside: [www.trox.no](http://www.trox.no)

Tekniske data	
Spenningstilførsel	AC 230 V, 50/60 Hz
Tilkobling	Klemmer, max 250 VAC. Kabeldiameter 0,5...2,5 mm <sup>2</sup>
Kommunikasjon til spjeld	Inntil 250 brannspjeld kan kobles til et skap, med total kabellengde på 900 m.

Tabell 1



## BESTILLINGSKODE, AURASAFE

AURASAFE - .....

Produkt: \_\_\_\_\_

Komponenter: \_\_\_\_\_

Master kabinett

- 1 = AURASAFE Master 00
- 2 = AURASAFE Master 01
- 3 = AURASAFE Master 02
- 4 = AURASAFE Master 03
- 5 = AURASAFE Master 04

Slave kabinett

- 6 = AURASAFE Slave 00
- 7 = AURASAFE Slave 01
- 8 = AURASAFE Slave 02
- 9 = AURASAFE Slave 03
- 10 = AURASAFE Slave 04

Moduler

- 11 = AURASAFE Spjeldmodul 24V m/plugg
- 12 = AURASAFE Spjeldmodul 230V
- 13 = AURASAFE IO-modul 4DI/2DO Kabel
- 14 = AURASAFE Hybridkabel 500m
- 15 = AURASAFE Hybridkabel 250m
- 16 = AURASAFE Hybridkabel 200m
- 17 = AURASAFE Hybridkabel 150m
- 18 = AURASAFE Hybridkabel 100m
- 19 = AURASAFE Hybridkabel 50m
- 20 = AURASAFE Skjøtekabel 5m
- 21 = AURASAFE Røykmelder
- 22 = AURASAFE Batteri back-up
- 23 = BACnet SD tilkobling
- 24 = Ringbus-Booster

<span style="color: green;">—</span>	Ethernet
<span style="color: blue;">—</span>	Ringbus
<span style="color: orange;">—</span>	Pot. free I/O
<span style="color: yellow;">—</span>	24/230 V

# USI



## ANVENDELSE

Avtrekkssenhet type USI er beregnet for åpen montasje. Enheten er egnet for store luftmengder, og kan således benyttes som sentral avtrekkssenhet i store rom, gjerne i kombinasjon med VAV.

## UTFØRELSE

Ventilen leveres med eller uten integrert lydtemper.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

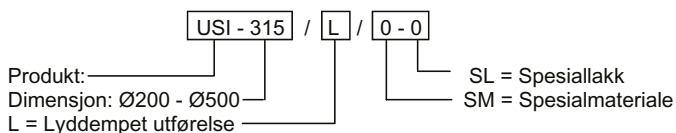
Hele enheten er utført i galvanisert stål og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger kan leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG, USI

USI Dim	[m <sup>3</sup> /h]		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
200	396	490	605
250	662	796	954
315	896	1087	1318
400	1786	2124	2525
500	2228	2804	3528

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, USI

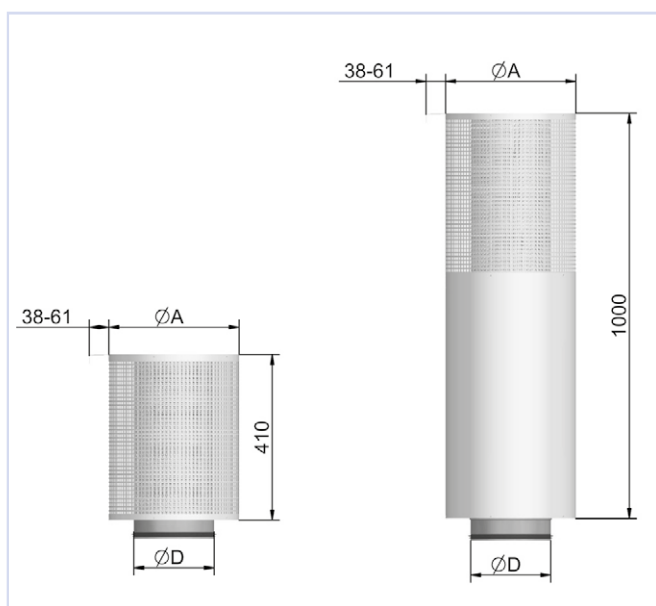


Eksempel:  
USI-315 / L / 0-0  
Forklaring:  
USI dim. Ø315, lyddempet utførelse.

## MÅL OG VEKT, USI

Dim.	D	A	Vekt[kg] <sup>1</sup>	Vekt[kg] <sup>2</sup>
200	199	320	4,0	11,7
250	249	365	4,4	13,0
315	314	435	5,4	15,7
400	398	528	6,8	19,5
500	498	620	8,5	25,5

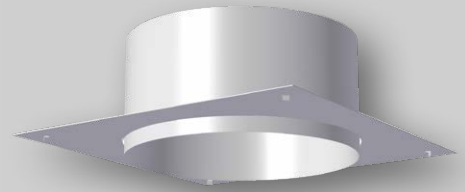
Tabell 2, <sup>1</sup> uten lydtemper. <sup>2</sup> med lydtemper.



Figur 1



# Inter



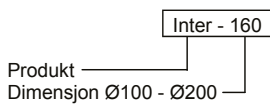
## ANVENDELSE

Inter benyttes for å forenkle montasje av ventiler i letthimling (mineralull). Kontrollventil låses mot himlingsplate ved bruk av Inter, slik at montasje mot himlingsplate blir fast og det blir justeringsmulighet mot kanal.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Inter er produsert i galvanisert stål.

## BESTILLINGSKODE, Inter

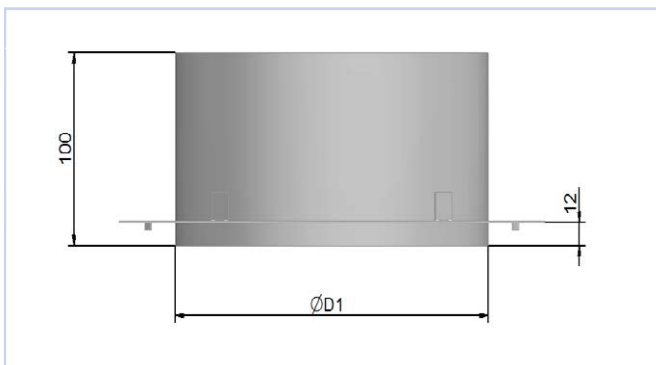


Eksempel:  
Inter-160  
Forklaring:  
Inter dimensjon Ø160.

## MÅL OG VEKT, Inter

Dim.	D1	H1	H2	Vekt [kg]
100	100	12	100	0,30
125	125	12	100	0,35
160	160	12	100	0,45
200	200	12	100	0,60

Tabell 1



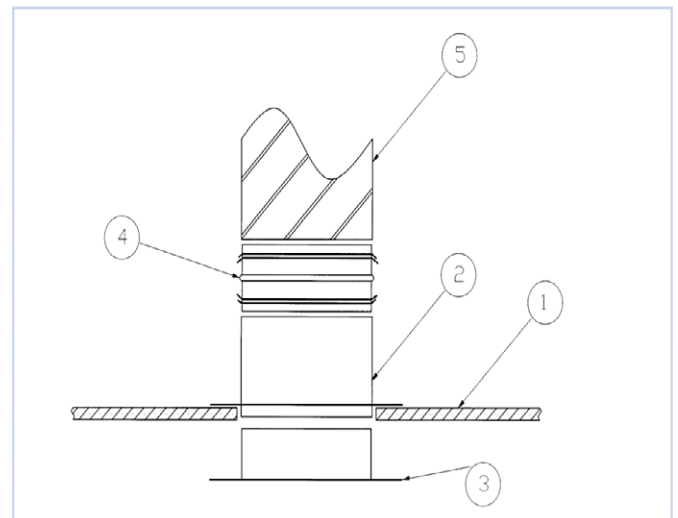
Figur 1

## MONTERING

Skjær utsparing i himlingsplate(1) D1 + 5 mm, benytt ende av Inter som mal.

Monter Inter(2) i himlingsplate(1) ved å feste montasjeramme for aktuell ventil(3) med 2-3 selvboende skruer innvendig i Inter. Ventil monteres så inn i montasjeramme.

Monter så komplett himlingsplate inn i himlingsmodul, det anbefales å benytte skjøtenippel(4) eller bend mellom Inter og spirørør (5).



Figur 2

## VEDLIKEHOLD

Ingen spesielle krav til vedlikehold

## MILJØ

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

# DSO



## ANVENDELSE

DSO er en avtrekksventil for montasje i tak eller vegg. Gitter-F monteres utenpå DSO, og hindrer adkomst til ventilen.

## UTFØRELSE

DSO har justerbar kjegle i senter for innregulering av luftmengde. Leveres med festeramme, DKT, for anslutning til spirokanal. Gitter-F leveres med sikkerhetsskruer, og adkomst til ventil oppnås med spesialverktøy.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

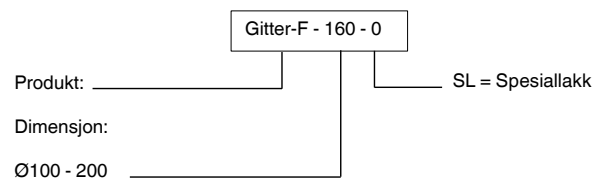
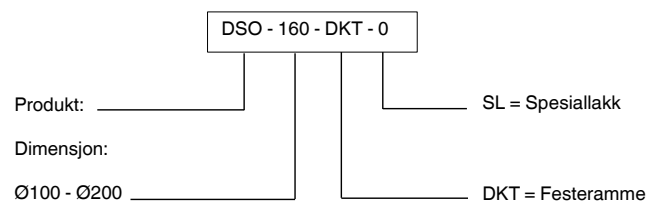
DSO er produsert i stål og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel. DKT har EPDM gummipakning på anslutningen. Gitter-F er produsert i stål og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

DSO Dim.	Kjeglepos. s [mm]	[m³/h]		
		30 dB(A)	35 dB(A)	40 dB(A)
100	+5	79	97	122
125	+5	126	148	176
160	+5	166	202	234
200	+15	187	223	263

Tabell 1, tabellen viser ventilposisjon ved oppgitt lydeffektnivå.

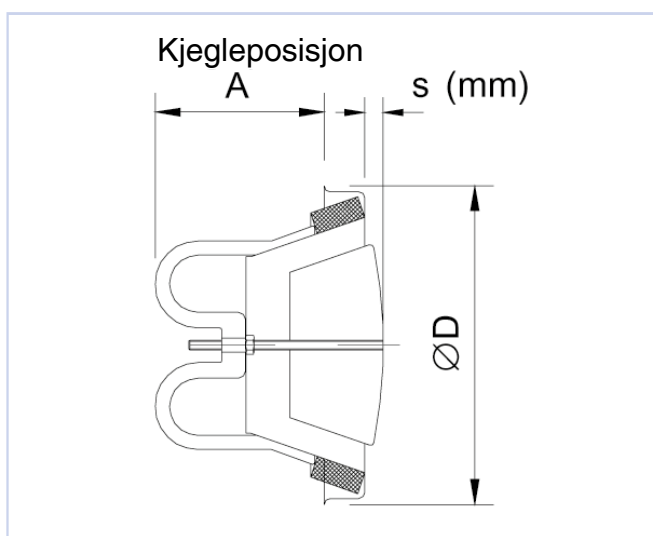
## BESTILLINGSKODE, DSO OG GITTER-F



## MÅL OG VEKT, DSO

Dim.	D	A	Vekt [kg]
100	134	74	0,3
125	160	85	0,4
160	191	89	0,5
200	241	107	0,7

Tabell 2

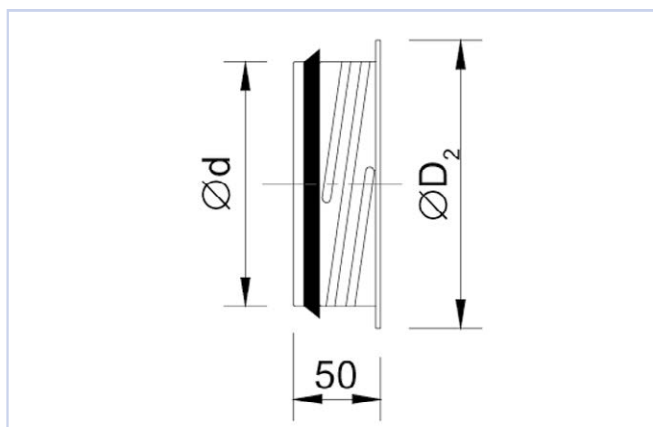


Figur 1

## MÅL OG VEKT, DKT

Dim.	d	D	Vekt [kg]
100	99	125	0,10
125	124	150	0,12
160	159	185	0,18
200	199	225	0,24

Tabell 3



Figur 2





# TAV

## ANVENDELSE

TAV er en avtrekksventil for montasje i tak eller vegg.

## UTFØRELSE

TAV har justerbar kjegle i senter for innregulering av luftmengde. Leveres med festeramme med påmontert pakning, for anslutning til spirokanal.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

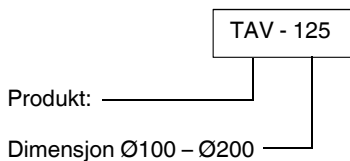
TAV er produsert i stål og lakkert i RAL 9010. Andre farger leveres på forespørsel. Festeramme har EPDM gummipakning på anslutningen.

## HURTIGVALG

TAV	Pos.	(m <sup>3</sup> /h)		
Dim	(mm)	30dB(A)	35dB(A)	40dB(A)
100	0	57	65	86
125	0	94	119	144
160	0	208	238	284
200	0	252	298	360

Tabell 1, Tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektnivå og ventilens kjegleposisjon.

## BESTILLINGSKODE, TAV

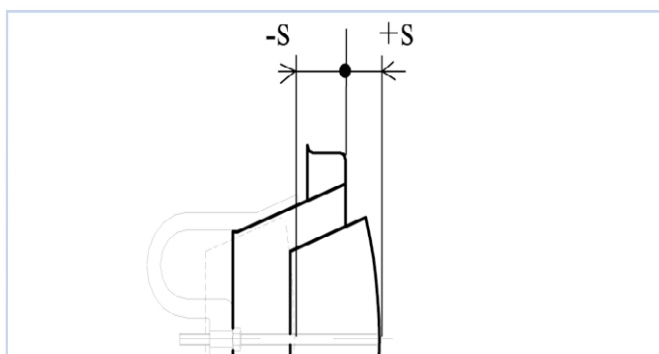


### Eksempel:

TAV-125

### Forklaring:

TAV dimensjon Ø125

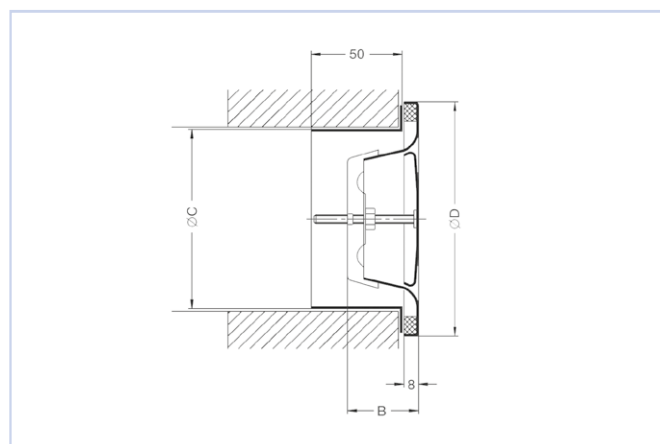


Figur 1

## MÅL OG VEKT, TAV

Dim.	B	C	D	Vekt [Kg]
100	38	99	140	0,2
125	45	124	166	0,3
160	50	159	210	0,4
200	56	199	250	0,6

Tabell 2

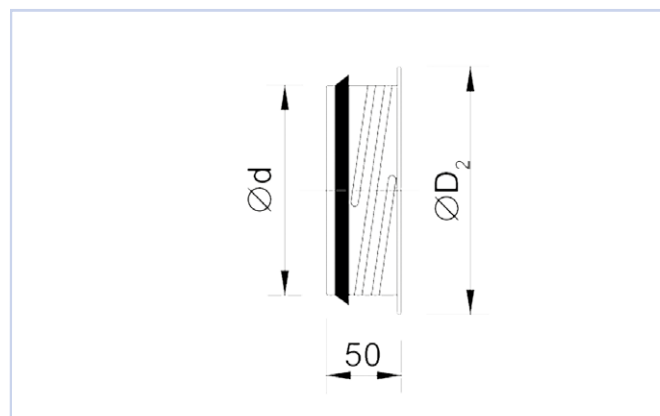


Figur 2

## MÅL OG VEKT, FESTERAMME

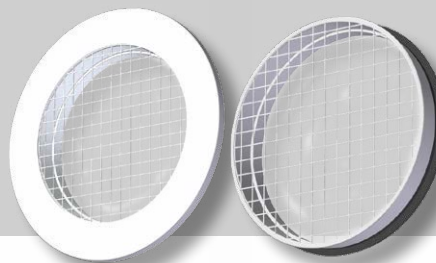
Dim.	d	D2	Vekt [Kg]
100	99	125	0,1
125	124	150	0,12
160	159	185	0,18
200	199	225	0,24

Tabell 3



Figur 3

# Nettingrist



## ANVENDELSE

Nettingristen er sirkulær og benyttes både som avtrekks- og inntaksrist.

## UTFØRELSE

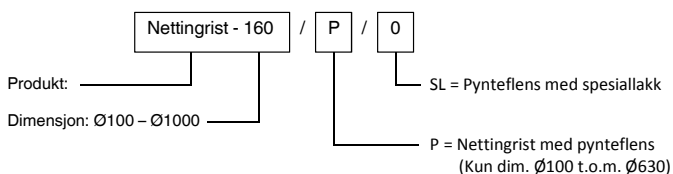
Nettingristen leveres i to varianter, med eller uten pynteflens.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Nettingristen er produsert i galvanisert stål, Nettingrist med pynteflens leveres standard lakkert RAL 9003 - glans 30. Begge variantene har påmontert gummipakning. Nettingrist med pynteflens i dim Ø500 og Ø630 leveres med festehull i pynteflens og medfølgende skruer.

Nettingrist uten pynteflens leveres f.o.m. dim Ø100 t.o.m. dim Ø1000  
Nettingrist med pynteflens leveres f.o.m. dim Ø100 t.o.m. dim Ø630

## BESTILLINGSKODE, NETTINGRIST



### Eksempel:

Nettingrist-160 / P / 0

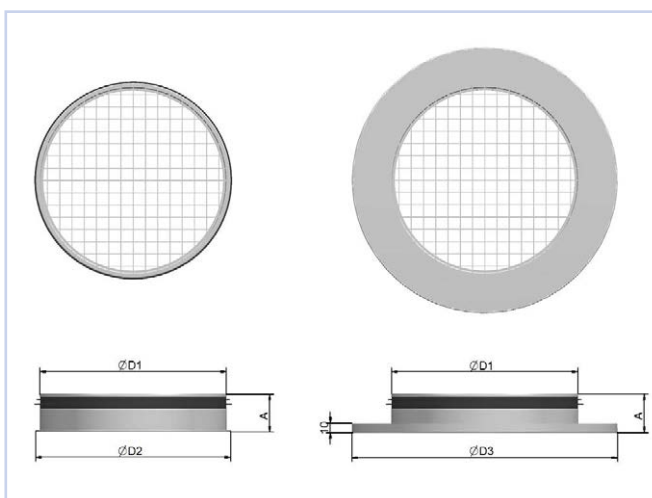
### Forklaring:

Nettingrist dimensjon Ø160 med pynteflens lakkert hvit RAL 9003 - glans 30.

## MÅL OG VEKT, NETTINGRIST

NETTINGRIST					Pynteflens		Vekt [kg]	
Dim.	D1	D2	D3	A-mål	Uten pynteflens	Med pynteflens		
100	99	105	209	70	0,05	0,20		
125	124	132	209	65	0,08	0,23		
160	159	167	243	62	0,20	0,38		
200	199	207	278	64	0,25	0,47		
250	249	258	334	75	0,30	0,56		
315	314	325	418	75	0,45	0,77		
400	399	410	525	75	0,70	1,10		
500	498	510	644	56	0,90	1,40		
630	628	640	774	56	1,40	2,00		
800	798	810	-	75	1,60	-		
1000	998	1010	-	75	2,00	-		

Tabell 1



Figur 1

## MONTERING

Kan monteres direkte i spirorør

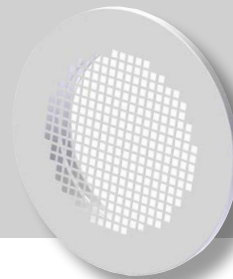
## VEDLIKEHOLD

Rengjøres med fuktig klut eller støvsuges etter behov.

## MILJØ

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

# HAV



## ANVENDELSE

HAV er en sirkulær rist for avtrekk. Ventilen har lavt trykktap og er tilpasset spirokanal.

## UTFØRELSE

HAV leveres som sirkulær rist med kvadratisk mønster.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Risten er produsert i galvanisert stål, leveres standard lakkert RAL 9003 - glans 30 med påmontert gummipakning.

Andre farger på forespørsel.

HAV leveres i dimensjonene Ø125-Ø400

## BESTILLINGSKODE, HAV

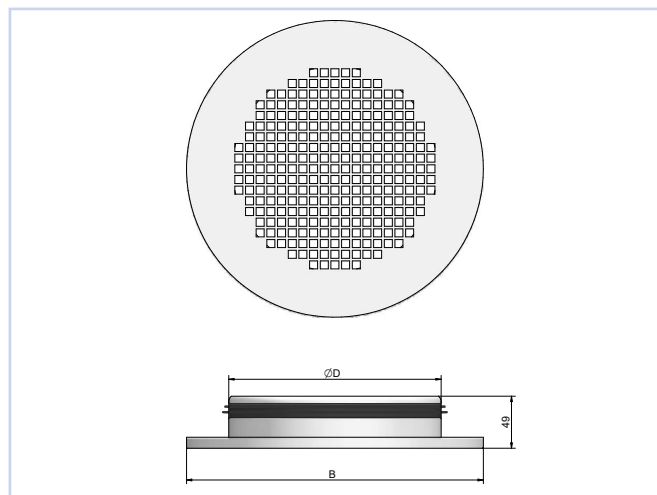
HAV – 160 – 0

Produkt: \_\_\_\_\_ SL = spesiallakk

Dimensjon: Ø125 – Ø400 \_\_\_\_\_

**Eksempel:**  
HAV – 160 – 0

**Forklaring:**  
HAV, dimensjon Ø160, lakkert hvit RAL 9003 - glans 30.



Figur 1

## MÅL OG VEKT, NETTINGRIST

Dim.	ØD	B	Vekt [kg]
125	123	209	0,5
160	158	209	0,6
200	198	278	0,8
250	248	334	1,2
315	313	418	1,7
400	398	525	2,0

Tabell 2

## HURTIGVALG HAV

Dim.	m <sup>3</sup> /h			
	25dB	30dB	35dB	40dB
125	151	177	208	245
160	281	331	391	461
200	353	416	490	576
250	634	732	845	976
315	1073	1239	1430	1651
400	1621	1871	2160	2494

Tabell 1

# UPK (BxH)



## ANVENDELSE

UPK er en avtrekksrist for veggmontasje. Den leveres etter ønsket mål og kan derfor tilpasses forskjellige utsparringsmål eller bygningsmessige kammerer.-

## UTFØRELSE

UPK har kvadratisk perforering. Den leveres med festehull og lakkerte skruer. Rister over 2 m<sup>2</sup> deles.

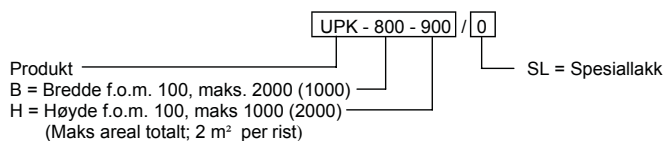
## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Rista er produsert i stål og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Rista leveres med polyuretan tettningslist. Andre materialer og farger leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

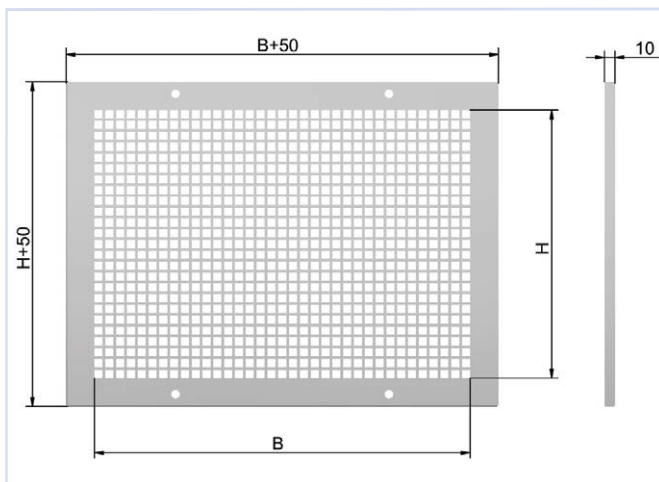
Ved prosjektering av UPK BxH bør ikke kanalhastigheten overstige 3m/s. Dette for å unngå lydproblemer

## BESTILLINGSKODE, UPK



Eksempel:  
UPK-800-900 / 0  
Forklaring:  
UPK bredde: 800 og høyde: 900

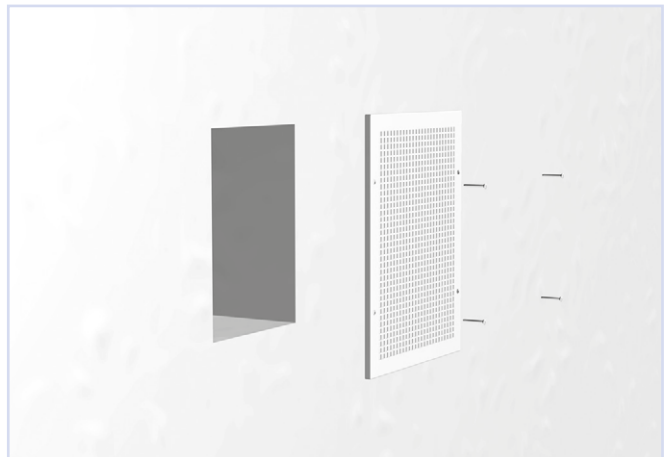
## MÅL OG VEKT, UPK



Figur 1

## MONTERING

Montasjeprinsipp vist i figur 2.



Figur 2, montasje

## INNREGULERING

For innregulering anbefales separat måle- og reguleringsenhet.

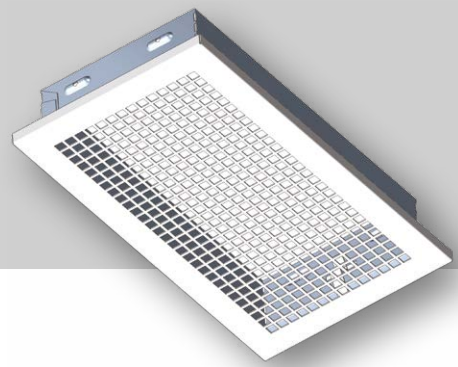
## VEDLIKEHOLD

Ventilen rengjøres med en fuktig klut.

## MILJØ

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

# UPK rist



## ANVENDELSE

UPK-R er en rektangulær avtrekksrist for innfelling i vegg eller himling. UPK-H er tilpasset T-profilhimling, 600 x 600.

## UTFØRELSE

UPK-R-rista har kvadratisk perforering og har påmontert ramme for innfesting i ATK-kammer eller kanalstuss.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

UPK-R rist og ramme er produsert i stål og leveres lakkert i RAL 9003 - glans 30. På forespørsel kan UPK-R-rista leveres i andre materialer og/eller farger.

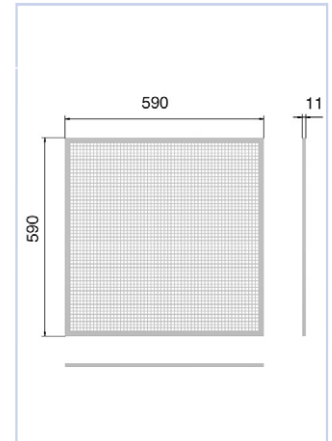
## HURTIGVALG

UPK-R B x H	[m <sup>3</sup> /h]		
	30dB(A)	35dB(A)	40dB(A)
200-100	200	245	300
300-100	315	390	455
400-100	395	470	575
500-100	460	575	685
300-150	450	560	675
400-150	520	655	800
500-150	700	885	1060
400-200	790	970	1190
500-200	965	1160	1420
600-200	1090	1315	1620
500-300	1270	1600	1945
600-300	1440	1800	2160

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

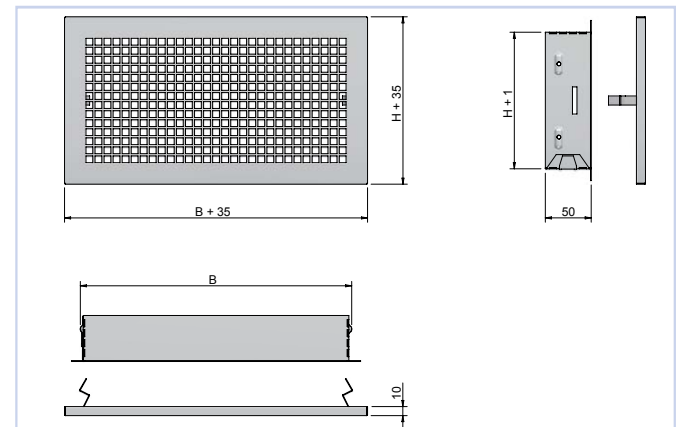
## MÅL OG VEKT, UPK

UPK-R	
B x H	Vekt [kg]
200x100	0,50
300x100	0,55
400x100	0,60
500x100	0,65
300x150	0,70
400x150	0,75
500x150	0,95
400x200	1,00
500x200	1,15
600x200	1,20
500x300	1,50
600x300	1,65



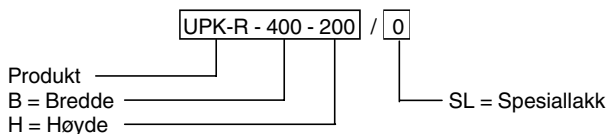
Figur 2, UPK-H

Tabell 2



Figur 3, UPK-R

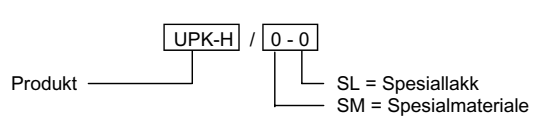
## BESTILLINGSKODE, UPK-R



Eksempel:  
UPK-R-400-200 / 0-0

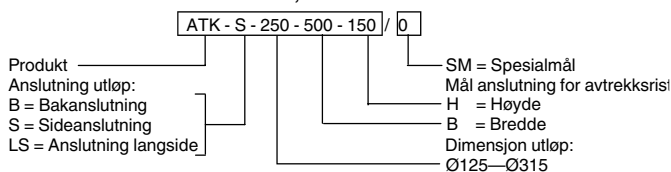
Forklaring:  
UPK-R avtrekksrist bredde 400 og høyde 200.

## BESTILLINGSKODE, UPK-H



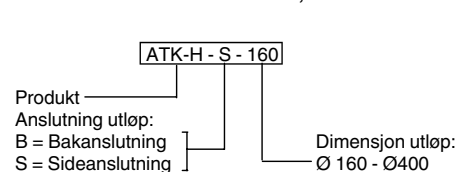
Eksempel:  
UPK-H / 0-0  
 Forklaring:  
UPK-H avtrekksrist for T-profilhimling 600x600.

## BESTILLINGSKODE, ATK



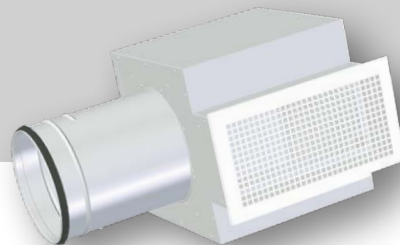
Eksempel:  
ATK-S-250-500-150/0  
 Forklaring:  
ATK avtrekkskammer med sideanslutning og utløp Ø250, bredde 500 og høyde 150 for anslutning av rist.

## BESTILLINGSKODE, ATK-H



Eksempel:  
ATK-H-S-160  
 Forklaring:  
ATK-H avtrekkskammer for profilhimling 600x600 med sideanslutning Ø160.

# UPK-rist med ATK kammer



## ANVENDELSE

ATK-kammer benyttes for å gi bedre lyddemping, samt reguleringsmulighet. Kammeret er et rektangulært kammer med demonterbart spjeld som gir tilgang til anslutningskanal.

## UTFØRELSE

ATK-kammer har spjeld for innregulering, ATK-B, S og LS har måleuttak. Kammeret er isolert med en lydabsorbent i polyester.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

ATK-kammer er produsert i galvanisert stål og innvendig isolert med lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM gummipakning.

## HURTIGVALG, UPK-H

ATK-H Kammer		UPK-H Dim.	m <sup>3</sup> /h		
Dim.	Ansl.		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
160	B	600 x 600	133	169	238
160	S	600 x 600	126	234	353
200	B	600 x 600	209	299	418
200	S	600 x 600	201	324	436
250	B	600 x 600	338	504	648
250	S	600 x 600	346	594	756
315	B	600 x 600	475	774	1415
315	S	600 x 600	810	947	1098
400*	B	600 x 600	1060	1302	1600
400*	S	600 x 600	1019	1253	1540

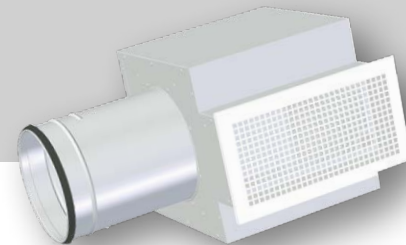
Tabell 3, tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektnivå og 50 Pa totaltrykktap. \* = Ø400 er uten spjeld / kapasitet ved oppgitt lydnivå

## HURTIGVALG

ATK kammer		UPK-R B x H	m <sup>3</sup> /h		
Dim.	Ansl.		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	B	200x100	68	119	180
125	S	200x100	86	133	184
125	LS	200x100	68	119	184
160	B	300x100	-	126	256
160	S	300x100	126	187	263
160	LS	300x100	130	212	281
160	B	400x100	137	198	295
160	S	400x100	126	205	295
160	LS	400x100	133	202	320
200	B	500x100	252	360	454
200	S	500x100	216	284	392
200	LS	500x100	-	270	396
200	B	300x150	220	324	432
200	S	300x150	216	317	421
200	LS	300x150	191	306	436
250	B	400x150	-	414	533
250	S	400x150	-	436	580
250	LS	400x150	360	493	587
250	B	500x150	-	468	684
250	S	500x150	-	436	648
250	LS	500x150	-	446	655
250	B	400x200	-	529	738
250	S	400x200	324	450	648
250	LS	400x200	335	446	601
315	B	500x200	468	828	1098
315	S	500x200	461	720	918
315	LS	500x200	454	713	918
315	B	600x200	720	1098	1368
315	S	600x200	720	972	1260
315	LS	600x200	720	900	1260
315	B	500x300	648	900	1098
315	S	500x300	-	774	1116
315	LS	500x300	468	774	1116
315	B	600x300	846	972	1152
315	S	600x300	648	900	1224
315	LS	600x300	612	774	936

Tabell 4, tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektnivå og 50 Pa totaltrykktap.

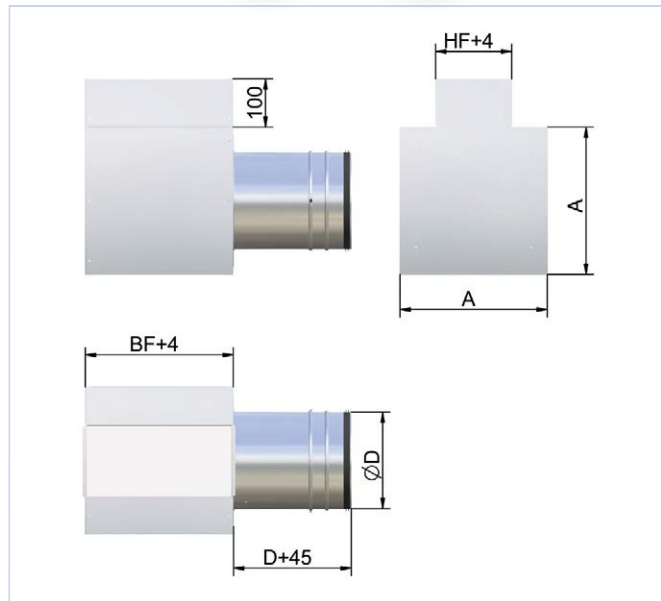
# UPK-rist med ATK kammer



## MÅL OG VEKT ATK, S OG LS

ATK	BFxHF	D	A	Vekt[kg]
125	200x100	124	180	2,8
160	300x100	159	215	4,3
160	400x100	159	215	5,3
200	500x100	199	305	8,5
200	300x150	199	305	6,5
250	400x150	249	355	9
250	500x150	249	355	10,4
250	400x200	249	355	9,5
315	500x200	314	415	12,7
315	600x200	314	415	14
315	500x300	314	415	12,8
315	600x300	314	415	13,7

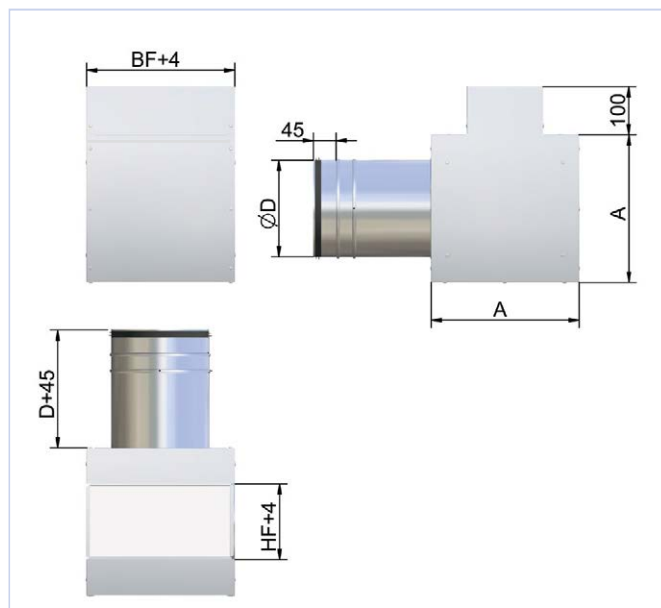
Tabell 5



Figur 5, ATK-S

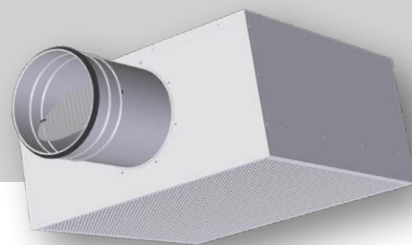


Figur 4, ATK-B



Figur 6, ATK-LS

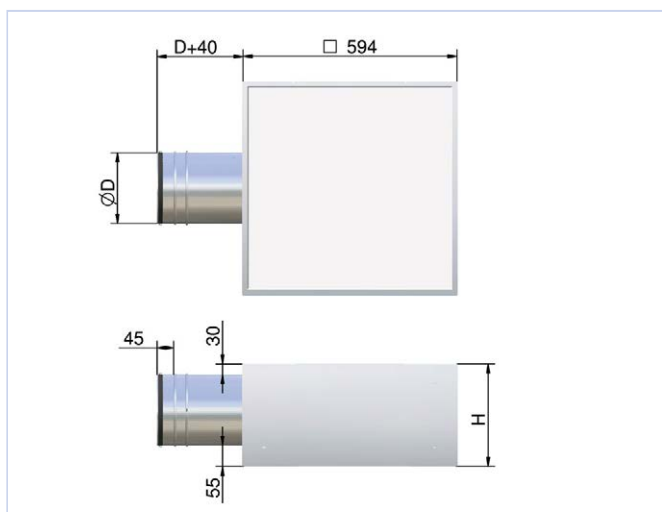
# UPK-H med ATK kammer



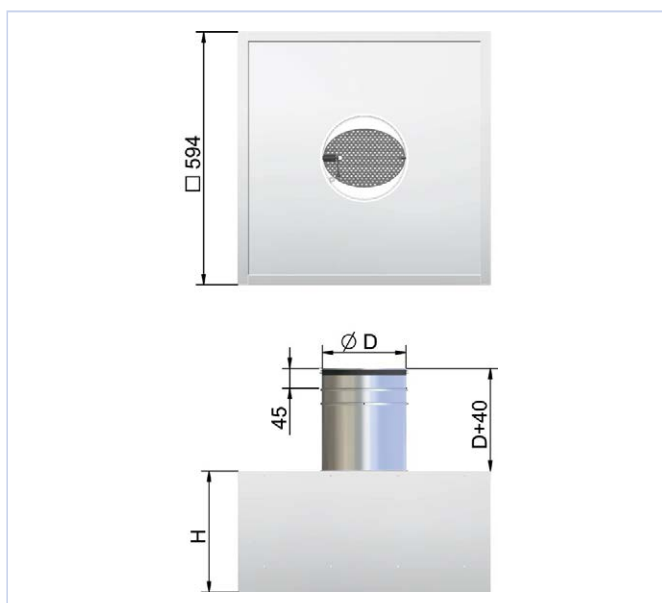
## MÅL OG VEKT ATK-H-S/B

ATK-H-S/B			
Dim.	D	H	Vekt[kg]
160	159	245	7,8
200	199	285	8,2
250	249	335	8,9
315	314	400	10,1
400	399	485	11,2

Tabell 6



Figur 7, ATK-H-S



Figur 8, ATK-H-B



# Orion-ATV-S



## ANVENDELSE

Orion-ATV-S er en kvadratisk avtrekksventil med sideanslutning for montasje i systemhimling.  
Orion-ATV-S er ikke utstyrt med måleuttak, innreguleres med f.eks. VAV foran enheten.

## UTFØRELSE

Orion-ATV-S har demonterbar frontplate, standard mønster i fronten er kvadratisk, sirkulært mønster kan leveres som spesial.  
Ventilkroppen leveres komplett med ventil og kammer.  
Standard himlingsvariant er type TA som er tilpasset T-profilhimling, men kan leveres i alternative himlingsvarianter, type: DC, DG, DS og EK, se figur 6 og bestillingskode.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

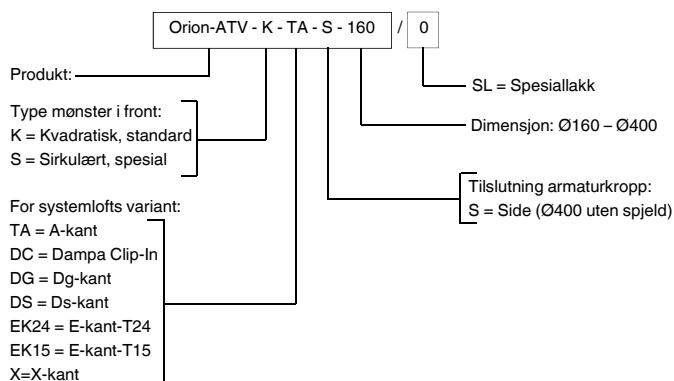
Front, himlingsplate og kammer er produsert i stål. Anslutningen på ventilkroppen har påmontert EPDM gummipakning. Kammeret leveres innvendig isolert med en lydabsorbent i polyester.  
Innfestingspunktene i ventilkroppens hjørner er produsert i plast som har innmonterte holdemagneter. Front og ventilkropp er innvendig og utvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30. Kammeret leveres i galvanisert utførelse. Andre farger kan leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG ATV-S

Orion-ATV-S Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
160	281	337	405
200	406	494	602
250	598	725	879
315	943	1148	1398
400*	1245	1543	1911

Tabell 5, tabellen viser luftmengde ved åpent spjeld.  
(\*400 leveres uten spjeld)

## BESTILLINGSKODE, Orion-ATV-S



### Eksempel:

Orion-ATV-K-TA-S-160/0

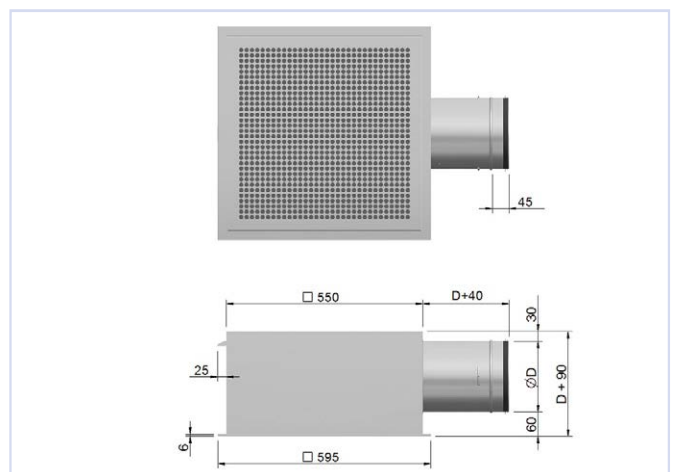
### Forklaring:

Orion-ATV-S med utsigningsarmatur med kvadratisk mønster i front, systemloft TA for T-profil loft. Integrerer boks med sidetilslutning dim. Ø160.

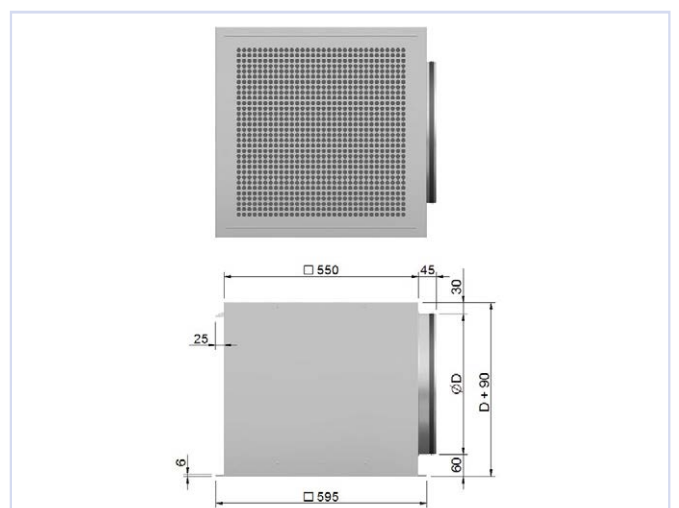
## MÅL OG VEKT, Orion-ATV-S

Orion-ATV-S Dim.	D	Vekt ventil [kg]
160	159	9,3
200	199	10,0
250	249	10,8
315	314	12,4
400	399	13,0

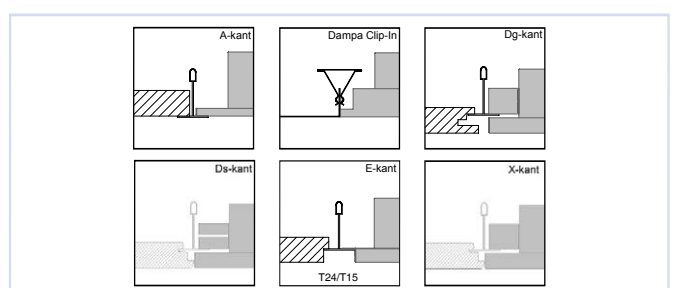
Tabell 6



Figur 4, Orion-ATV med sideanslutning (Ø160 - 315) m/spjeld



Figur 5, Orion-ATV med sideanslutning (S) Ø400 u/spjeld.



Figur 6, himlingsvarianter

# Orion-ATV-T



## ANVENDELSE

Orion-ATV er en kvadratisk avtrekksventil med toppanslutning for montasje i systemhimling.

## UTFØRELSE

Orion-ATV har demonterbar frontplate, standard mønster i fronten er kvadratisk, sirkulært mønster kan leveres som spesial.

Ventilkroppen leveres med toppanslutning som standard, alternativt med sideanslutning.

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 ventilkropp er produsert i stål. Anslutningen på ventilkroppen har påmontert EPDM gummipakning.

Innfestingspunktene i ventilkroppens hjørner er produsert i plast som har innmonterte holdemagneter.

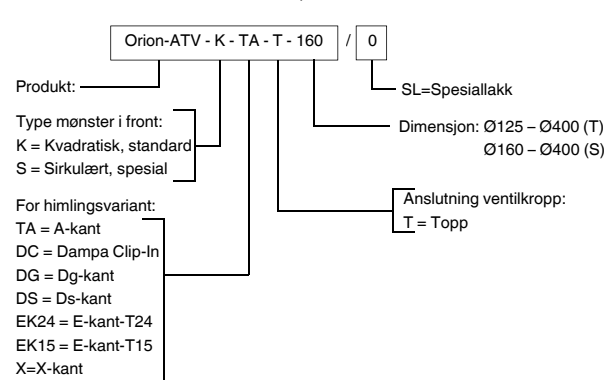
Hele ventilen er innvendig og utvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger kan leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

Orion-ATV Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	187	234	299
160	306	392	500
200	504	612	742
250	680	882	1134
315	1080	1285	1526
400	1188	1404	1660

Tabell 1, tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektivnivå.

## BESTILLINGSKODE, Orion-ATV-T



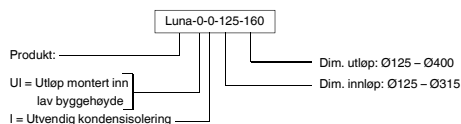
### Eksempel:

Orion-ATV-K-TA-T-160/0

### Forklaring:

Orion-ATV-T avtrekksventil med kvadratisk mønster i front, himlingsvariant TA for T-profil himling. Toppanslutning i ventilkropp med anslutning dim. Ø160

## BESTILLINGSKODE, Luna



### Eksempel:

Luna-0-0-125-160

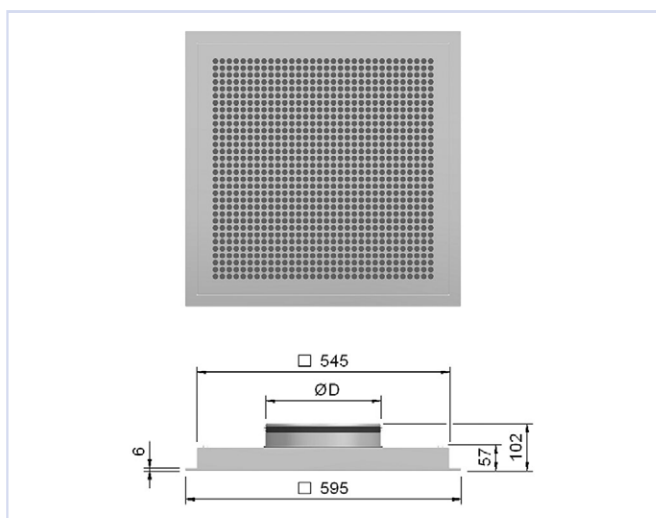
### Forklaring:

Luna med anslutning til kanal Ø125 og anslutning til ventil Ø160.

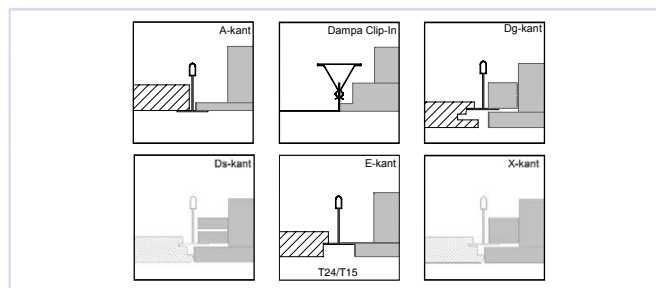
## MÅL OG VEKT, Orion-ATV

Orion-ATV Dim.	D	Vekt 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, Orion-ATV med toppanslutning (T)



Figur 2, himlingsvarianter

# Orion-ATV 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 vaier 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

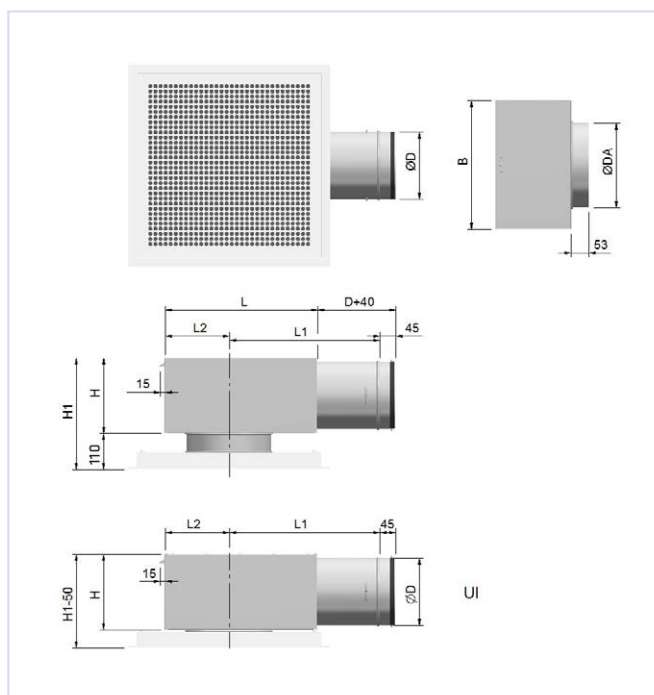
Orion-ATV Dim.	Luna Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	125-125	90	144	-
160	125-160	79	155	-
	160-160	137	238	-
200	160-200	162	238	338
	200-200	263	346	461
250	200-250	263	367	504
	250-250	367	475	-
315	250-315	310	446	626
	315-315	594	842	-
400	315-400	630	828	1152

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

## MÅL OG VEKT, Luna

Dim.	D	DA	B	H	H1	L	L1	L2	Vekt (kg) Luna
125-125	124	127	250	147	253	360	334	145	2,4
125-160	124	162	250	147	253	360	334	145	2,9
160-160	159	162	340	182	288	403	390	167	4,1
160-200	159	202	340	182	288	403	390	167	4,2
200-200	199	202	380	222	328	453	457	190	5,7
200-250	199	252	380	222	328	453	457	190	5,7
250-250	249	252	390	272	378	515	537	222	7,4
250-315	249	317	390	272	378	515	537	222	7,4
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 3, Orion-ATV med Luna

# LØV-A



## ANVENDELSE

LØV-A er en sirkulær avtrekksventil for montasje i himling. Den kan monteres i fast himling.

## UTFØRELSE

LØV-A har demonterbar frontplate med perforering.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

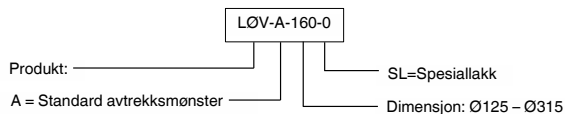
Ventilfronten er produsert i stål. Ventil kroppen er i aluminium med påmontert EPDM gummipakning på anslutningen. Hele ventilen er innvendig og utvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

LØV-A	[m <sup>3</sup> /h]			
Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)	40 dB(A)
125	184	230	288	360
160	259	328	425	540
200	475	594	738	918
250	720	882	1080	1296
315	828	1026	1242	1620

Tabell 1, Tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, LØV-A



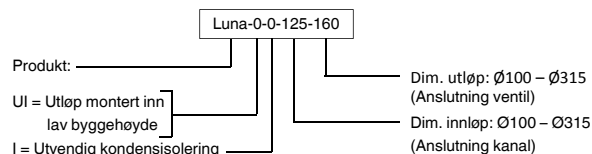
### Eksempel:

LØV-A-160-0

### Forklaring:

LØV-A avtrekksventil, dimensjon Ø160

## BESTILLINGSKODE, Luna



### Eksempel:

Luna-0-0-125-160

### Forklaring:

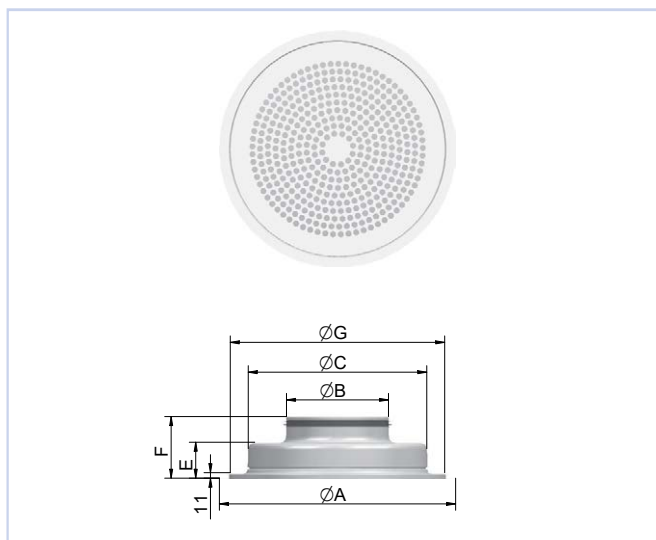
Luna med anslutning til kanal Ø125 og anslutning til ventil Ø160.

## MÅL OG VEKT, LØV-A

Utsparingsmål: ØG+5

Dim.	A	B	C	G	E	F	I	Vekt ventil [kg]
125	322	124	230	282	65	115	75	0,9
160	420	159	320	380	70	120	80	1,5
200	460	199	350	420	70	120	80	1,9
250	570	249	470	530	70	120	80	2,7
315	570	314	470	530	70	120	80	2,7

Tabell 2



Figur 1

# LØV-A 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 lik eller en dimensjon opp mellom inn- og utløp, se tabell 4. 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

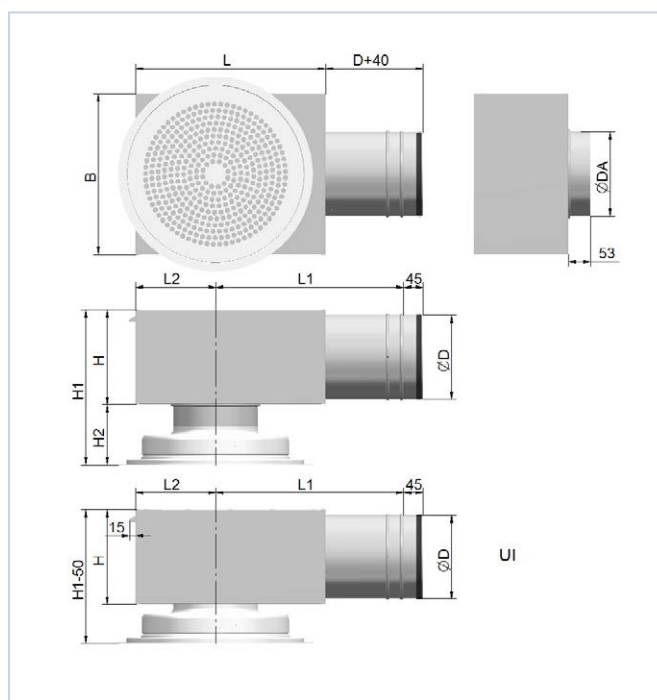
LØV-A	Luna	[m <sup>3</sup> /h]			
Dim.	Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)	40 dB(A)
125	100-125	65	115	187	-
	125-125	112	162	216	-
160	125-160	90	144	234	-
	160-160	187	259	353	-
200	160-200	173	241	346	500
	200-200	299	418	540	-
250	200-250	234	342	475	-
	250-250	407	522	688	871
315	250-315	425	558	713	936
	315-315	684	871	1076	-

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) Luna
100-125	99	127	220	122	260	138	325	292	127	2,3
125-125	124	127	250	147	285	138	360	334	145	2,4
125-160	124	162	250	147	290	143	360	334	145	2,9
160-160	159	162	340	182	325	143	403	390	167	4,1
160-200	159	202	340	182	325	143	403	390	167	4,2
200-200	199	202	380	222	365	143	453	457	190	5,7
200-250	199	252	380	222	365	143	453	457	190	5,7
250-250	249	252	390	272	415	143	515	537	222	7,4
250-315	249	317	390	272	415	143	515	537	222	7,4
315-315	314	317	500	337	480	143	600	654	255	11

Tabell 4



Figur 2

# RIA-SA



## ANVENDELSE

RIA-SA er en avtrekksrist spesielt godt egnet ved store luftmengder.

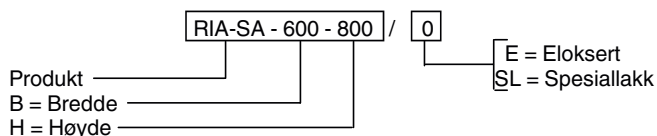
## UTFØRELSE

RIA-SA er produsert i ekstruderte aluminiumsprofiler

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

RIA-SA er utført i ekstruderte profiler i sjøvannsbestandig aluminiumsprofiler (EN-AW-6060-T66 / EN-AW-6063-T6). RIA-SA leveres lakkert RAL 9003 - glans 30 som standard. På forespørsel kan eloksering i brun, sort eller natur leveres. Annet materiale eller lakkode kan også leveres på forespørsel.

## BESTILLINGSKODE, RIA-SA



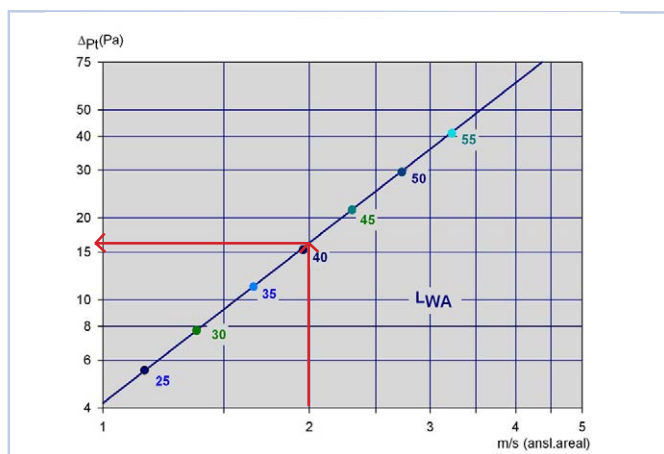
Eksempel:

RIA-SA-600-800 / 0

Forklaring:

RIA-SA avtrekksrist, Bredder 600 og Høyde 800.

## DIMENSJONERINGSDIAGRAM



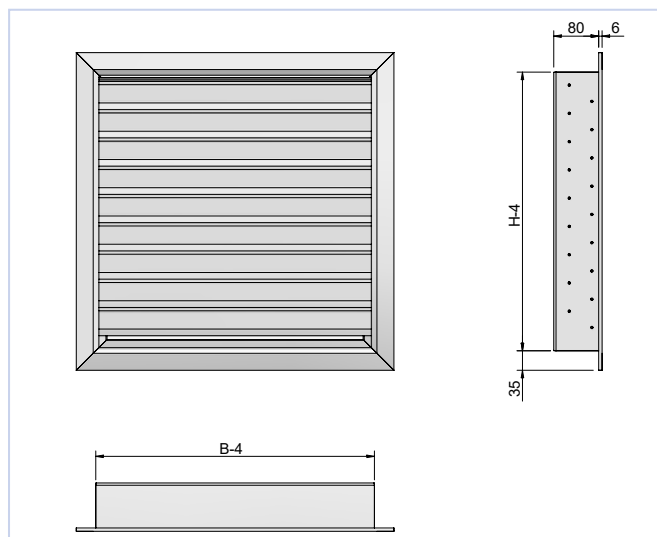
Diagrammet viser totaltrykkfall som funksjon av luftmengde omregnet til hastighet over ristens anslutningsareal. Eks. Luftmengde 7200m<sup>3</sup>/h på RIA SA 1000x1000mm gir hastigheten 2m/s og totalt trykkfall 16Pa. (7200 / 1 / 3600 = 2m/s)

## MÅL OG VEKT, RIA-SA

Vekt ca. 15 kg/m<sup>2</sup>.

Minimumsmål: 200 x 200

Maksimumsmål uten deling: 2000 x 2000



Figur 1

## MONTERING

RIA-SA er tiltenkt montasje i vegg, ristene anbefales montert «opp-ned» for å hindre innsyn.

## VEDLIKEHOLD

Rengjøres med en fuktig klut.

## MILJØ

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

# RIA



## ANVENDELSE

RIA er en ytterveggskrist for inntak og avkast.

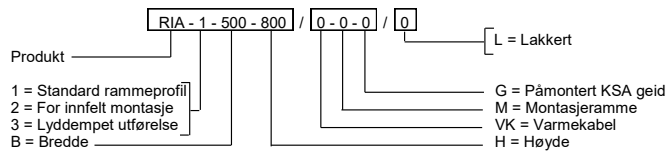
## UTFØRELSE

RIA-1 er produsert i ekstruderte aluminiumsprofiler og har smådyrsikker netting. RIA-2 har samme utførelse som RIA-1, men er uten flens. RIA-3 er produsert i aluminium med isolerte lameller og smådyrsikker netting. For RIA-1 kan innmuringssamme med muranker leveres.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

RIA-1 og RIA-2 er utført i ekstruderte profiler av sjøvannsbestandig aluminium (EN-AW-6060-T66 / EN-AW-6063-T6). De leveres ubehandlet som standard. Ristene kan også leveres lakkert. Annet materiale leveres på forespørsel. RIA-3 er produsert i sjøvannsbestandig aluminium (EN-AW-5052-H34), og er isolert med mineralull med glassfiberduk. Lakkering eller andre materialer på forespørsel. Løs innmuringssamme leveres i aluminium eller galvanisert stål og er utstyrt med muranker.

## BESTILLINGSKODE, RIA



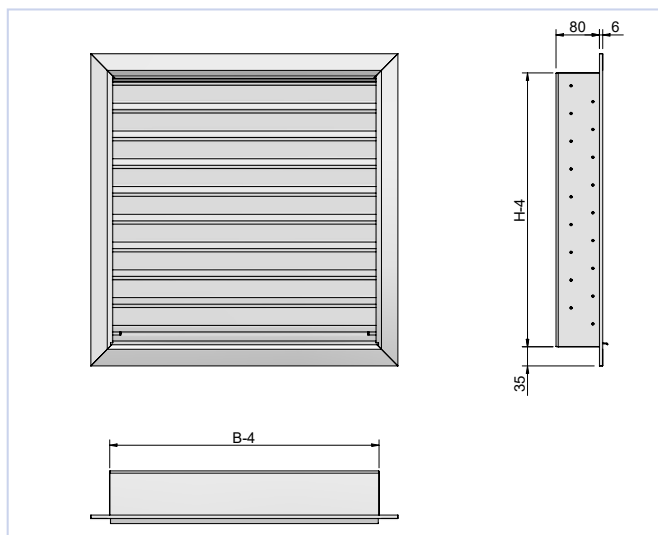
Eksempel:  
RIA-1-500-800 / 0-0-0 / 0  
Forklaring:  
RIA-1 standard rammeprofil, bredde 500 og høyde 800.

## MÅL OG VEKT, RIA

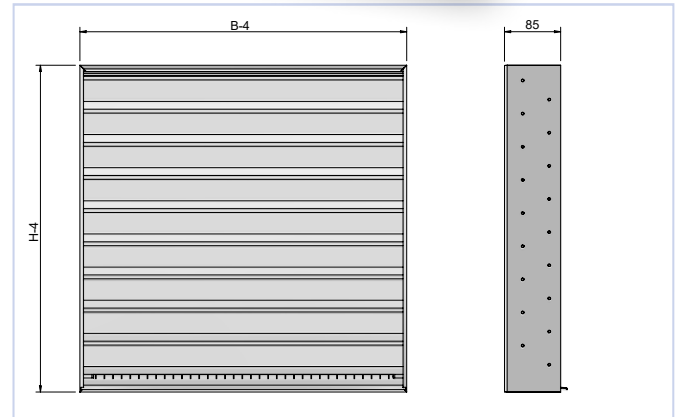
Nominelt mål = Bestillingsmål (B x H), produktene leveres med undermål for montasje mot kanalavslutning og / eller utsparing som vist i figurene: B± og H±.

Vekt: RIA-1 og 2 ca. 15 kg/m<sup>2</sup> uten innmuringssamme og 20 kg/m<sup>2</sup> med innmuringssamme. RIA-3 ca. 45 kg/m<sup>2</sup>.

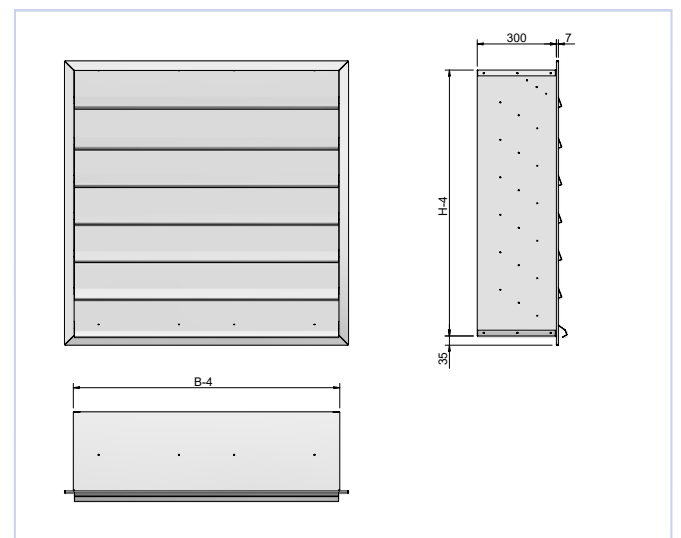
Maks mål RIA-1, RIA-2 og RIA-3 uten deling: 2000 x 2000 mm.



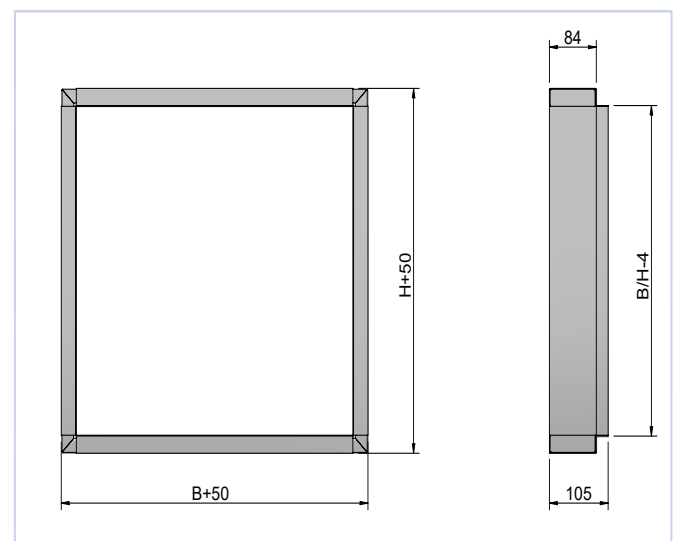
Figur 1, RIA-1



Figur 2, RIA-2



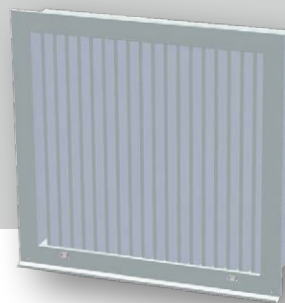
Figur 3, RIA-3 Min. høyde RIA-3: 380mm



Figur 4, innmuringssamme for RIA-1



# VSR



## ANVENDELSE

VSR er beregnet for luftinntak, i værharde strøk. Kan monteres i yttervegg eller takoppbygg.

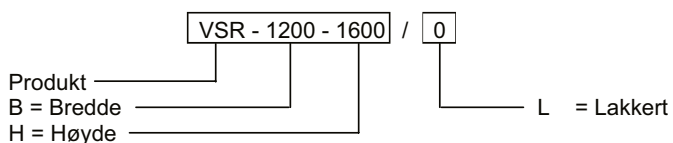
## UTFØRELSE

VSR er utført med vertikale lameller. Dreneringskammeret har utvendig drenering, men kan leveres med innvendig drenering på bestilling. VSR leveres med løs flens.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

VSR er utført i sjøvannsbestandig aluminium. (EN-AW-5052-H34)

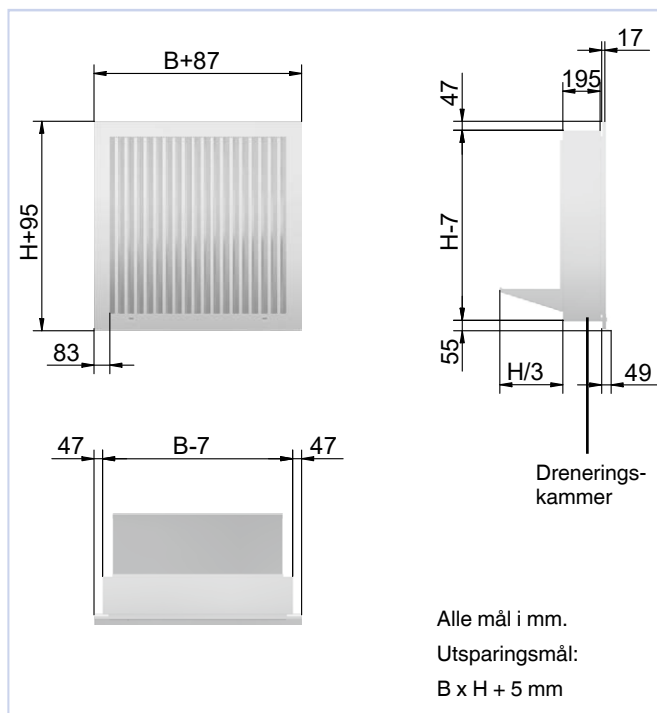
## BESTILLINGSKODE, VSR



Eksempel:  
 VSR-1200-1600 / 0  
 Forklaring:  
 VSR bredde 1200 og høyde 1600.

## MÅL OG VEKT, VSR

Anbefalt størrelse f.o.m. 600 x 600 t.o.m. 2200 x 2200  
 Modul 50 mm. Millimetertilpasning på bestilling.  
 Vekt: Ca. 30 kg/m<sup>2</sup>.



Figur 1



# OVA



## ANVENDELSE

OVA er beregnet på overstrømning og avtrekk. Risten er innsynsikker og krever ingen eksakt utspåring.

## UTFØRELSE

OVA består av ramme og faste spiler. Det er festehull for montasje i ramma.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventilen produseres i ekstrudert aluminium og er lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

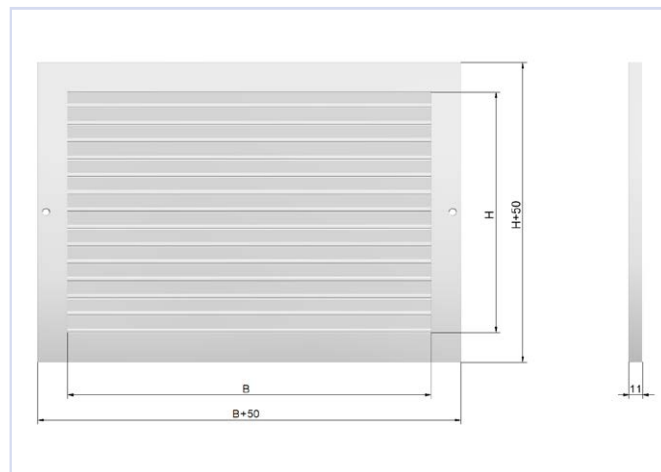
OVA Dim.	[m³/h]	
	10 Pa	15 Pa
200-100	58	72
300-100	112	137
300-150	184	223
300-200	252	306
400-100	144	176
400-150	223	270
400-200	288	353
500-150	245	299
500-200	360	443
500-250	461	547
500-300	540	666
600-200	414	511
600-300	666	810
600-400	882	1062
600-500	1080	1295
600-600	1390	1710

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt trykktap

## MÅL OG VEKT, OVA

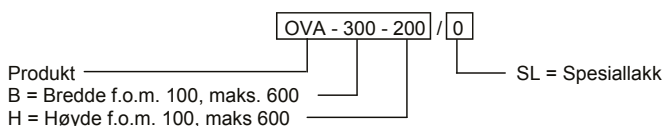
Betegnelse [Nom. dim.]	BxH [mm]	Vekt [kg]
200x100	202x100	0,3
300x100	304x100	0,4
300x150	304x144	0,5
300x200	304x202	0,6
400x100	400x100	0,5
400x150	400x144	0,6
400x200	400x202	0,8
500x150	500x144	0,8
500x200	500x202	1,0
500x250	500x246	1,1
500x300	500x304	1,3
600x200	600x202	1,1
600x300	600x304	1,6
600x400	600x392	1,9
600x500	600x500	2,3
600x600	600x600	2,7

Tabell 2



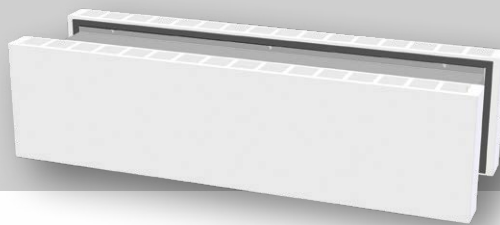
Figur 1

## BESTILLINGSKODE, OVA



Eksempel:  
OVA-300-200 / 0  
Forklaring:  
OVA bredde: 300 og høyde: 200

# LOV



## ANVENDELSE

LOV er en lydempet overstrømsventil med teleskopisk veggjennomføring.

## UTFØRELSE

LOV består av lakkerte fronter og mellomliggende teleskopisk veggjennomføring med lydemperebafler. Den er trinnløs justerbar for tilpasning til veggtykkelse.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

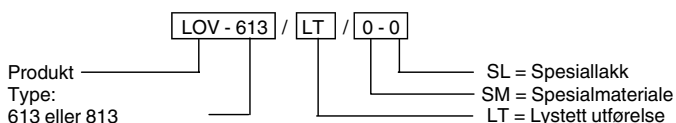
LOV har fronter som er produsert i stål og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger og materialer leveres på forespørsel. Teleskop-ramma er i galvanisert stål og lydemperebaflene er isolert med lydabsorbent i polyester. Ved lystett utførelse (LT), lakkeres alle innvendige deler svarte, for å sikre at lys ikke blir reflektert igjennom produktet.

## HURTIGVALG

LOV Type	[m³/h]		Lydnivå-differanse Dn, e, w
	10Pa	15Pa	
613	97	119	36
813	119	148	34

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved  $L_{WA} < 30dB(A)$ .

## BESTILLINGSKODE, LOV

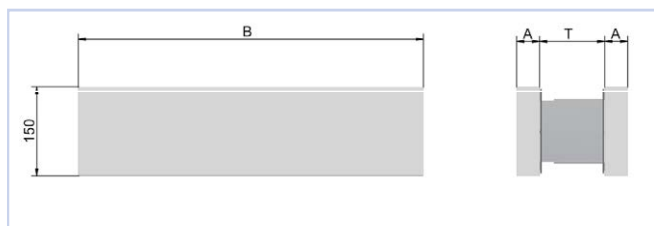


Eksempel:  
LOV-613 / LT / 0-0  
Forklaring:  
LOV type 613, lystett utførelse.

## MÅL OG VEKT, LOV

Type	A	B	T	Utsparing	Vekt [kg]
613	40	582	85-135	555 x 110	5,1
813	40	782	85-135	750 x 110	6,3

Tabell 2



Figur 1

# OVF



## ANVENDELSE

OVF er beregnet på overstrømning til sentralt avtrekkspunkt, for eksempel i vegg på kontor og ut til korridor.



## UTFØRELSE

OVF består av 2stk. OVA rister og et EI-60 godkjent Securo-element. Se: [www.securo.no](http://www.securo.no)



## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

OVA ristene produseres i ekstrudert aluminium og er lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel. Securoelementet består av metallelementer og et ekspanderende materiale (intuesent). For ytterligere detaljer se egen brosjyre på: [www.securo.no](http://www.securo.no)



## HURTIGVALG

OVF	Trykktap [Pa]	Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	Lydnivå [L <sub>WA</sub> ]
Dim.			
OVF 500x100	5	80	<20
	10	115	21
OVF 500x150	5	119	<20
	10	173	24

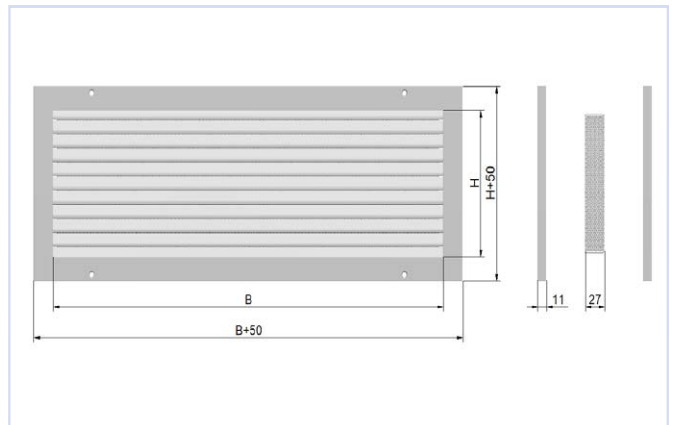
Tabell 1



## MÅL OG VEKT, OVF

OVF	BxH [mm]	Vekt [kg]
Nom.dim.		
500x100	500x100	1,8
500x150	500x150	2,6

Tabell 2



Figur 1



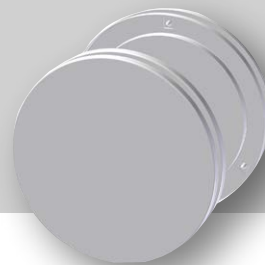
## BESTILLINGSKODE, OVF

OVF - 500 - 100 / 0

Produkt: \_\_\_\_\_  
 B= Bredde kun 500 \_\_\_\_\_  
 H= Høyde 100 eller 150 \_\_\_\_\_  
 SL = Spesiallakk

Eksempel:  
 OVF-500-100/0  
 Forklaring:  
 OVF bredde 500 og høyde 100 med Securoelement.

# TOG-R



## ANVENDELSE

TOG-R er en sirkulær overluftsventil for veggmontasje  
TOG-R brukes for luftoverstrømming mellom rom, f.eks. fra oppholdsrom til korridor ifm. sentralt avtrekkspunkt.

## UTFØRELSE

TOG-R består av to festinger og to lydempede ventilfronter som monteres på hver side av veggen. Festeringene har klips for enkel montasje av fronten.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

TOG-R er produsert i stål og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

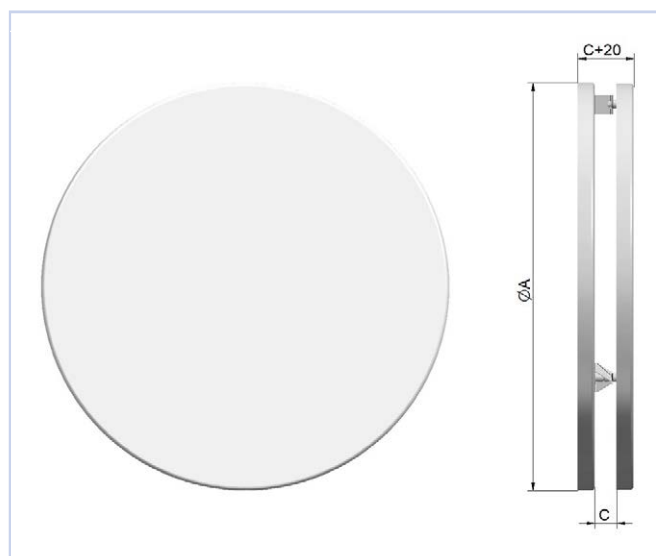
TOG-R Type	[m <sup>3</sup> /h]		Lydnivå-differanse Dn, e, w
	10Pa	15Pa	
125	100	130	34
160	151	184	33
200	190	230	32

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved maks spaltehøyde,  
 $L_{WA} \leq 35db(A)$ .

## MÅL OG VEKT, TOG-R

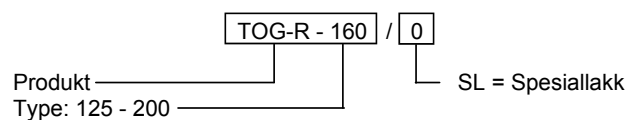
Type	A	C	Vekt [kg]
125	240	13-17-24	0,6
160	280	13-17-24	0,8
200	333	13-17-24	1,2

Tabell 2



Figur 1

## BESTILLINGSKODE, TOG-R



Eksempel:  
TOG-R-160 / 0  
Forklaring:  
TOG-R overluftsventil, type/dimensjon 160.

# TLK-B



## ANVENDELSE

TLK er en rektangulær tilluftsventil for veggmontasje som bl.a egner seg spesielt godt som bakkantinnblåsning i kontorrom. Gjennom valg av frontplatemønster kan de fleste romtyper få innblåsningsmønster som er tilpasset størrelse, bredde, innredning, belysningsplassering etc.

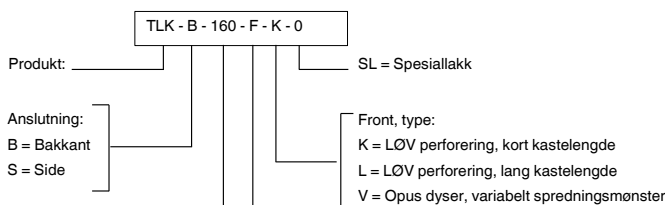
## UTFØRELSE

TLK har tre forskjellige demonterbare frontplater, to med LØV-perforering for kort og lang kastelengde (K og L), og Opus-dyser for variabelt spredningsmønster (V). Det er justerbar montasjeramme mellom kammer og front for tilpasning til veggtykkelse. Kammeret har demonterbart spjeld, måleuttak og lydabsorbent i polyester. Det kan leveres med anslutning i bakkant eller i siden.

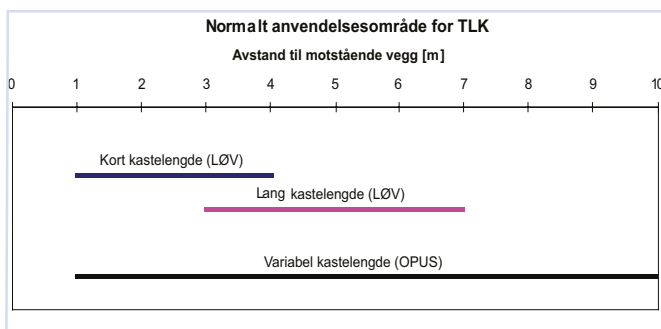
## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventilfrontene K og L er produsert i stål og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel. Ventilfronten V har Opus-dyser i ABS-plast, er produsert i stål og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Som spesial kan sort RAL 9005 og aluminium RAL 9006 leveres. Andre farger kan også leveres, men da uten mulighet for justering av dysene. Kammeret leveres i galvanisert utførelse, innvendig isolert med en lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM gummipakning.

## BESTILLINGSKODE, TLK kammer og front



\* Ved valg av F (sikkerhetsfunksjon) kan kun front type K eller L velges.



Figur 1, bruksområde TLK

## HURTIGVALG TLK-B-K/L

TLK-B-K/L	m <sup>3</sup> /h (30Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
100	58	130	-
125	79	169	-
160	173	277	-
200	220	295	410
250	270	482	691

## HURTIGVALG TLK-B-V

TLK-B-V	m <sup>3</sup> /h (30Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
100	61	97	-
125	108	151	187
160	184	292	378
200	252	328	432
250	284	403	569

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

## HURTIGVALG TLK-S-K/L

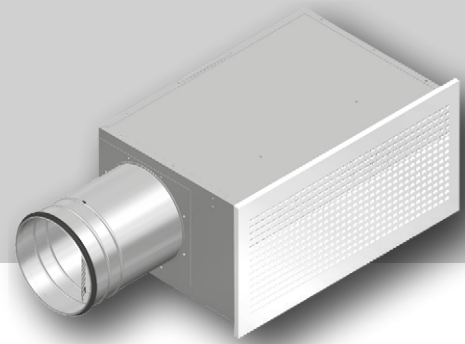
TLK-S-K/L	m <sup>3</sup> /h (30Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
100	54	126	-
125	115	184	-
160	223	281	-
200	277	353	-
250	504	648	756

## HURTIGVALG TLK-S-V

TLK-S-V	m <sup>3</sup> /h (30Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
100	61	101	137
125	108	148	187
160	220	302	385
200	252	317	389
250	374	486	605

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

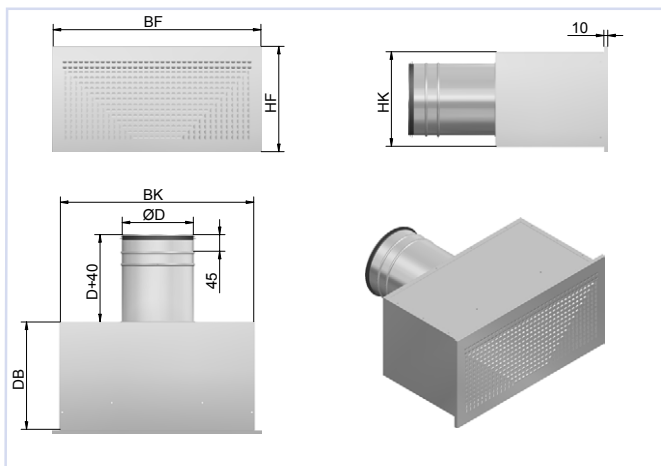
# TLK-S



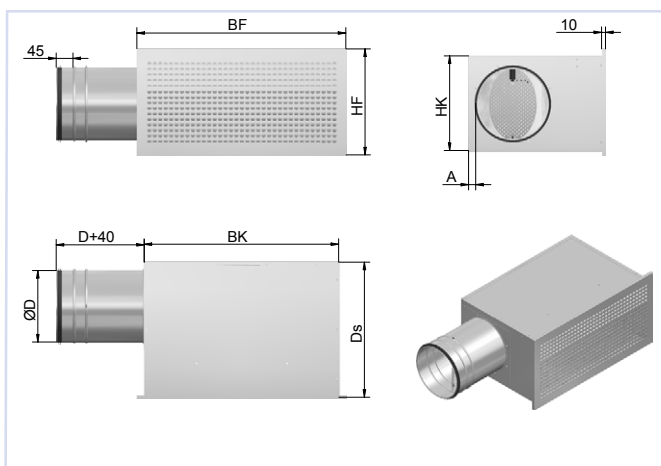
## MÅL OG VEKT, TLK

TLK Dim.	D	BF	HF	BK	HK	DB	DS	A-Mål	Vekt [kg] Kammer	Vekt [kg] Front
100	99	460	180	418	148	300	275	20	5,0	1,0
125	124	510	205	470	173	300	300	20	5,9	1,3
160	159	560	255	520	223	300	335	22	7,1	1,7
200	199	580	295	540	263	300	375	22	8,7	2,1
250	249	840	367	800	337	300	425	28	10	3,7

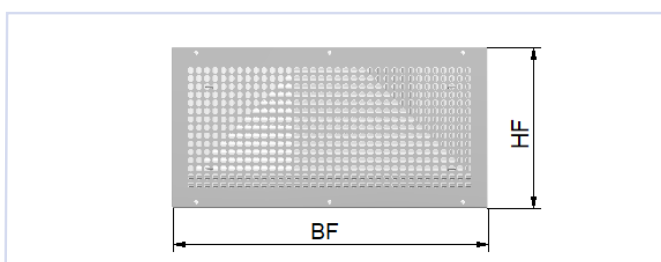
Tabell 3



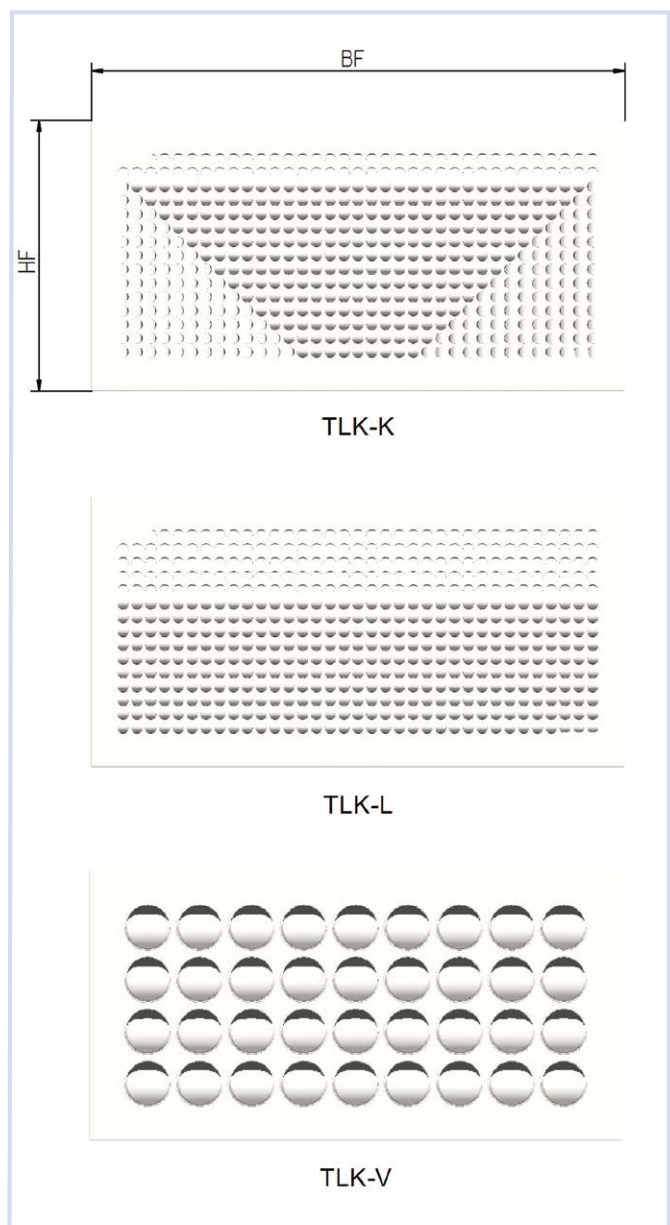
Figur 2, TLK-B



Figur 3, TLK-S

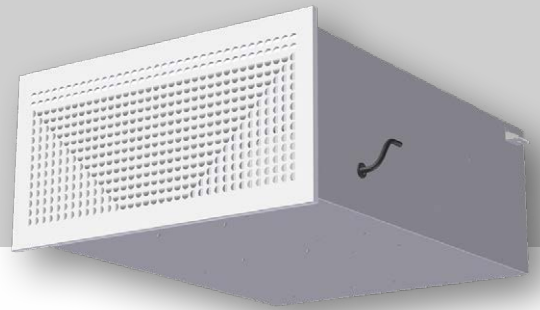


Figur 4, TLK-F (med sikkerhetsskruer) målskisse



Figur 5, fronter

# Pegasus



## ANVENDELSE

Pegasus er en tillufts-enhet med VAV-funksjon. Den anvendes som volumregulator og tillufts-enhet i behovsstyrte ventilasjonssystemer. Pegasus har meget god induksjon, noe som gjør den velegnet for variable luftmengder.



## FUNKSJON

Pegasus 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 kanalanlegg. Pegasus leveres med Belimo MP-Bus, MOD/BACnet eller Belimo KNX for direkte bus-kommunikasjon mot SD-anlegg.

Måleavvik for området 10 - 20% av nominell:  $\pm 25\%$

20 - 40% av nominell:  $< \pm 10\%$

40 - 100% av nominell:  $< \pm 4\%$

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



## UTFØRELSE

Pegasus er utført som en komplett måle- og reguleringsenhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegget. Målestasjonen måler differansetrykk via målestaver integrert i enheten. Enheten er utstyrt med LHV-D3 VAV-regulator fra Belimo. Regulatorens spesifikasjoner finnes i tabellen nedenfor. Komplette tekniske dokumentasjon kan lastes ned fra [www.belimo.eu](http://www.belimo.eu). Pegasus har demonterbar frontplate med valgbare LØV- eller Opus utførelse. LØV har 2 forskjellige mønstre, lang (L) eller kort (K) kastelengde. Velges Opus mønster med vribare plastdyser er betegnelsen (V) for variabel kastelengde.

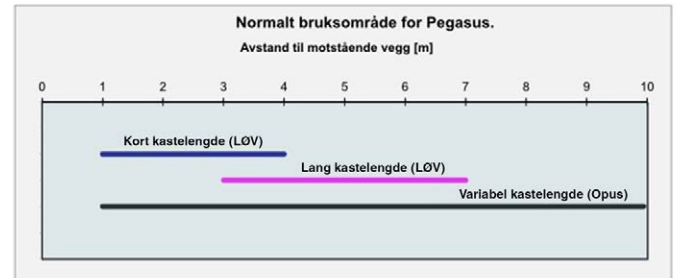


## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

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

Motor	LHV-D3-MP/MOD/BACnet
Driftsspenning	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
Effektforbruk	2,5W
Dim effekt	4.5VA (max.8 A @5 ms)

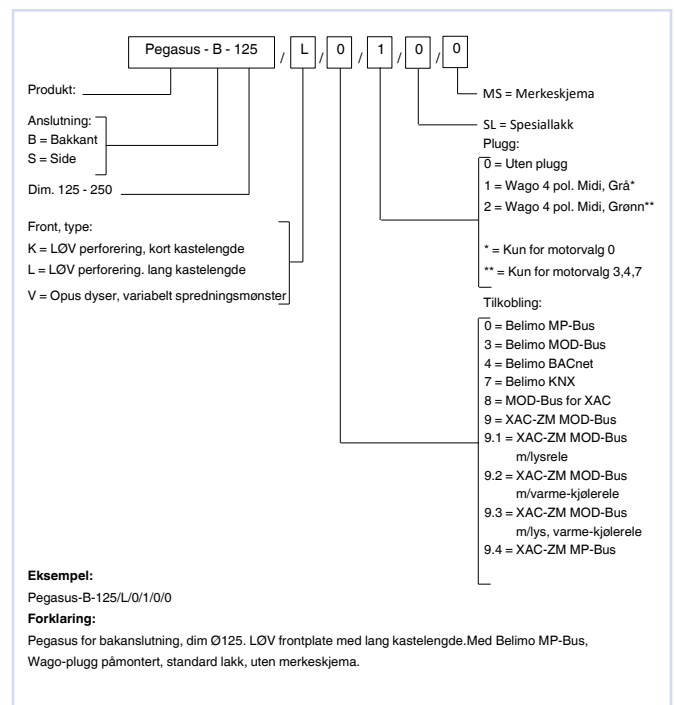
Tabell 1, Teknisk spesifikasjon, Belimo VAV-regulator



Figur 1

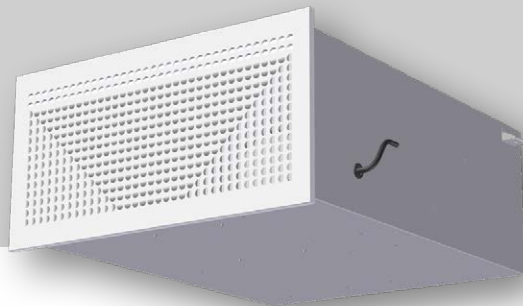


## BESTILLINGSKODE





# Pegasus



## HURTIGVALG PEGASUS LØV-B-K/L

Pegasus LØV-B-K/L	m <sup>3</sup> /h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	158	194	241
160	277	335	403
200	331	396	475
250	594	706	832

## HURTIGVALG PEGASUS LØV-B-K/L

Pegasus LØV-B-K/L	m <sup>3</sup> /h (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	169	202	245
160	248	324	378
200	331	403	475
250	497	648	792

## HURTIGVALG PEGASUS LØV-S-K/L

Pegasus LØV-S-K/L	m <sup>3</sup> /h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	169	205	252
160	274	335	407
200	342	410	490
250	518	630	763

## HURTIGVALG PEGASUS LØV-S-K/L

Pegasus LØV-S-K/L	m <sup>3</sup> /h (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	166	209	234
160	238	320	396
200	288	385	486
250	439	630	738

## HURTIGVALG PEGASUS OPUS-B

Pegasus Opus-B	m <sup>3</sup> /h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	140	173	212
160	234	284	342
200	266	335	425
250	497	605	731

## HURTIGVALG PEGASUS OPUS-B

Pegasus Opus-B	m <sup>3</sup> /h (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	140	169	212
160	212	270	338
200	292	349	428
250	371	580	724

## HURTIGVALG PEGASUS OPUS-S

Pegasus Opus-S	m <sup>3</sup> /h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	137	173	216
160	230	281	342
200	281	349	432
250	536	626	727

## HURTIGVALG PEGASUS OPUS-S

Pegasus Opus-S	m <sup>3</sup> /h (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.			
125	133	173	212
160	202	270	335
200	277	353	432
250	396	565	716

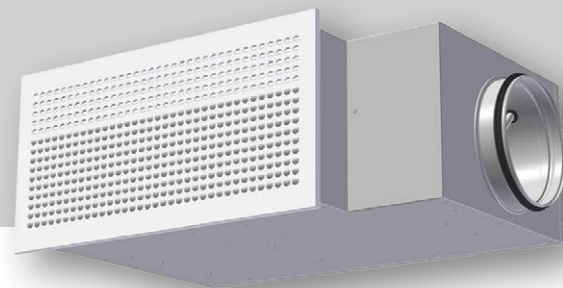
Tabell 2, Hurtigvalgstabell Pegasus

## REGULERINGSOMRÅDE, PEGASUS

Pegasus	(m <sup>3</sup> /h)	
	Minimum	Maksimum
Dim.		
125	26	265
160	43	434
200	70	700
250	106	1060

Tabell 3, Reguleringsområde for VAV, luftmengde i m<sup>3</sup>/h.  
Se dimensjoneringsdiagram for lydteffekt og trykktap

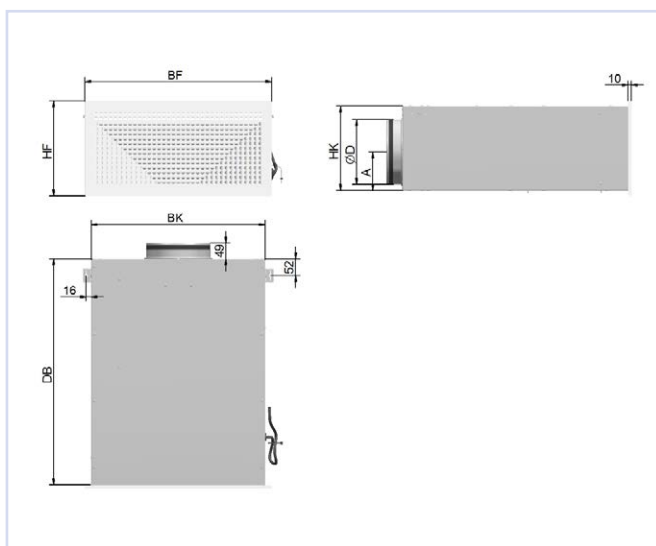
# Pegasus



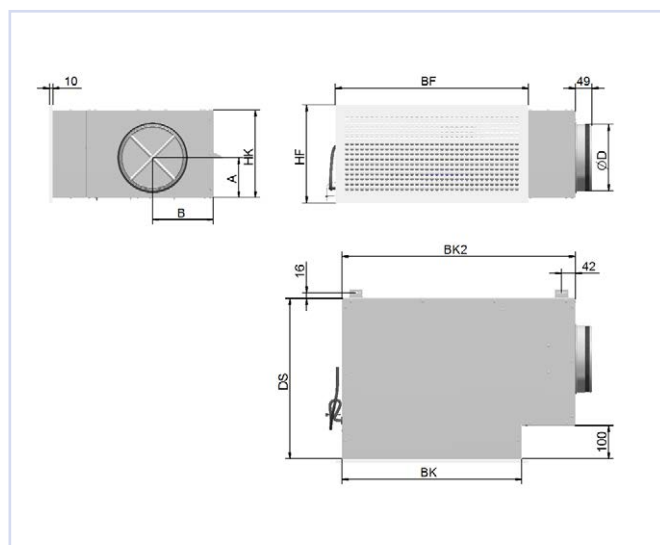
## MÅL OG VEKT, PEGASUS

Dim.	D	BF	HF	BK	BK2	HK	DB	DS	A	B	Vekt [Kg]
125	124	510	205	470	700	173	700	407	82	145	11
160	159	560	255	520	700	223	700	442	100	163	13
200	199	580	295	540	700	263	700	482	120	183	14,5
250	249	840	367	800	800	337	725	532	145	208	19

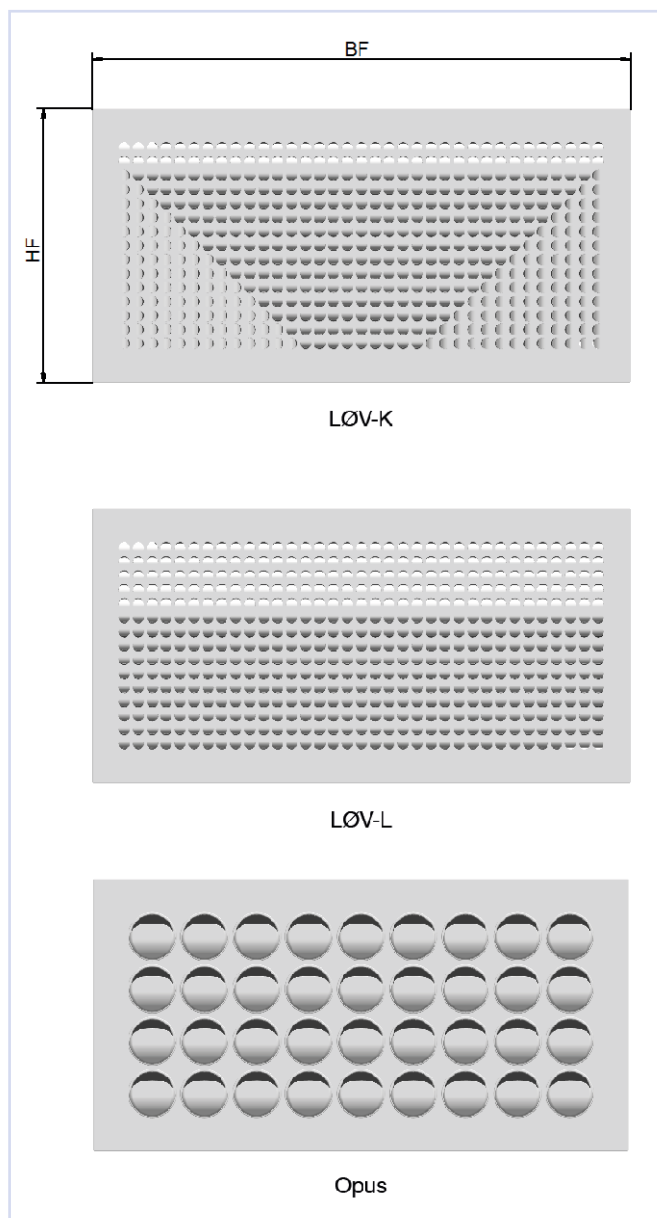
Tabell 4



Figur 2, Målskisse Pegasus-B



Figur 3, Målskisse Pegasus-S



Figur 4, Pegasus fronter

# Pegasus Comfort



## ANVENDELSE

Pegasus Comfort er en tillufts-enhet med VAV-funksjon og varmebatteri. Den anvendes som volumregulator og tillufts-enhet i behovsstyrte ventilasjonssystemer. Pegasus Comfort har meget god induksjon, noe som gjør den velegnet for variable luftmengder.



## FUNKSJON

Pegasus Comfort 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 kanallegg. Enheten er utstyrt med varmebatteri for vannbåren oppvarming av tilluft. Pegasus Comfort leveres med Belimo MP-Bus, MOD/BACnet eller Belimo KNX for direkte bus-kommunikasjon mot SD-anlegg.

Måleavvik for området 10 - 20% av nominell:  $\pm 25\%$

20 - 40% av nominell:  $< \pm 10\%$

40 - 100% av nominell:  $< \pm 4\%$

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



## UTFØRELSE

Pegasus Comfort er utført som en komplett måle- og regulerings-enhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegget. Måle-stasjonen måler differansetrykk via målestaver integrert i enheten. Enheten er utstyrt med LHV-D3 VAV-regulator fra Belimo. Regulator-ens spesifikasjoner finnes i tabellen nedenfor. Komplette tekniske dokumentasjon kan lastes ned fra [www.belimo.eu](http://www.belimo.eu). Enheten har enkel tilkobling og servicepunkt på utsiden av kammerets side. Se figur 10. Pegasus Comfort har demonterbar frontplate med valgbar LØV- eller Opus utførelse. LØV har 2 forskjellige mønstre, lang (L) eller kort (K) kastelengde. Velges Opus mønster med vribare plastdyser er betegnelsen (V) for variabel kastelengde. Røranslutning vannside leveres som standard med 1/2" inv. gjenger.

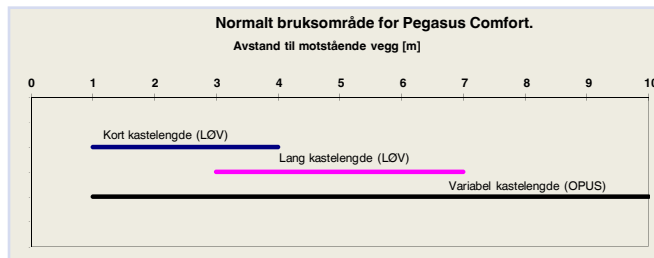
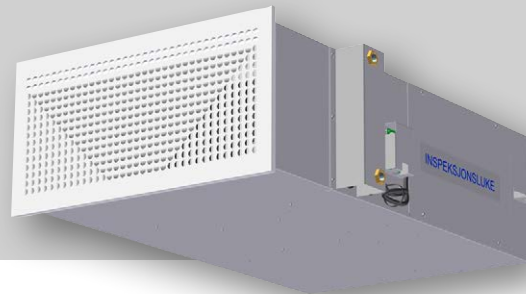
Motor	LHV-D3-MP/MOD/BACnet
Driftsspennning	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
Effektforbruk	2,5W
Dim effekt	4.5VA (max.8 A @5 ms)

Tabell 1, Teknisk spesifikasjon, Belimo VAV-regulator



## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Pegasus Comfort er utført i galvanisert stål. Målekrysset er i aluminium, slanger og nipler er i plast. Spjeldet har påmontert polyester duk. Anslutning har EPDM-gummipakning. Batteriet er utført i kobber og aluminium. Ventilfrontene K og L er produsert i stål og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Ventilfronten V har Opus-dyser i ABS plast, og er produsert i stål og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger kan leveres på forespørsel.



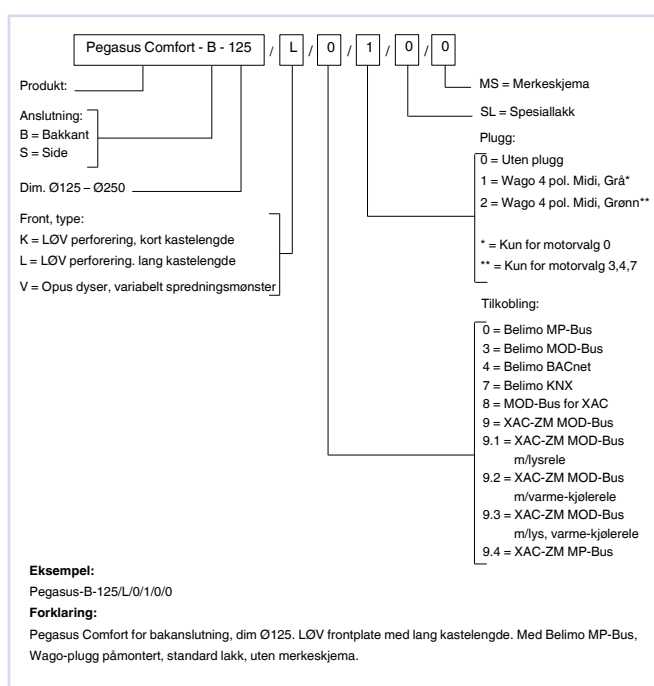
## REGULERINGSOMRÅDE, PEGASUS-COMFORT

Pegasus-Comfort	(m <sup>3</sup> /h)	
	Minimum	Maksimum
125	26	265
160	43	434
200	70	700
250	106	1060

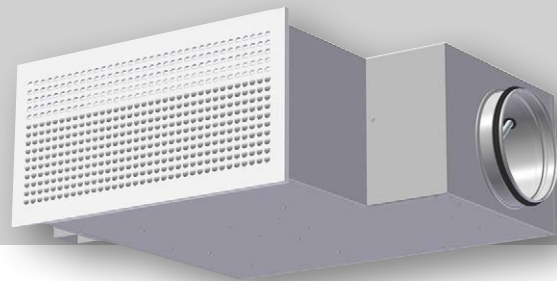
Tabell 3, Reguleringsområde for VAV, luftmengde i m<sup>3</sup>/h. Se dimensjoneringsdiagram for lydeffekt og trykkatap.



## BESTILLINGSKODE



# Pegasus Comfort



## HURTIGVALG PEGASUS-COMFORT LØV-B-K/L

Pegasus-Comfort LØV-B-K/L	m³/h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim. 125	158	194	241
160	277	335	403
200	331	396	475
250	594	706	832

## HURTIGVALG PEGASUS-COMFORT OPUS-B

Pegasus-Comfort Opus-B	m³/h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim. 125	140	173	212
160	234	284	342
200	266	335	425
250	497	605	731

## HURTIGVALG PEGASUS-COMFORT LØV-S-K/L

Pegasus-Comfort LØV-S-K/L	m³/h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim. 125	169	205	252
160	274	335	407
200	342	410	490
250	518	630	763

## HURTIGVALG PEGASUS-COMFORT OPUS-S

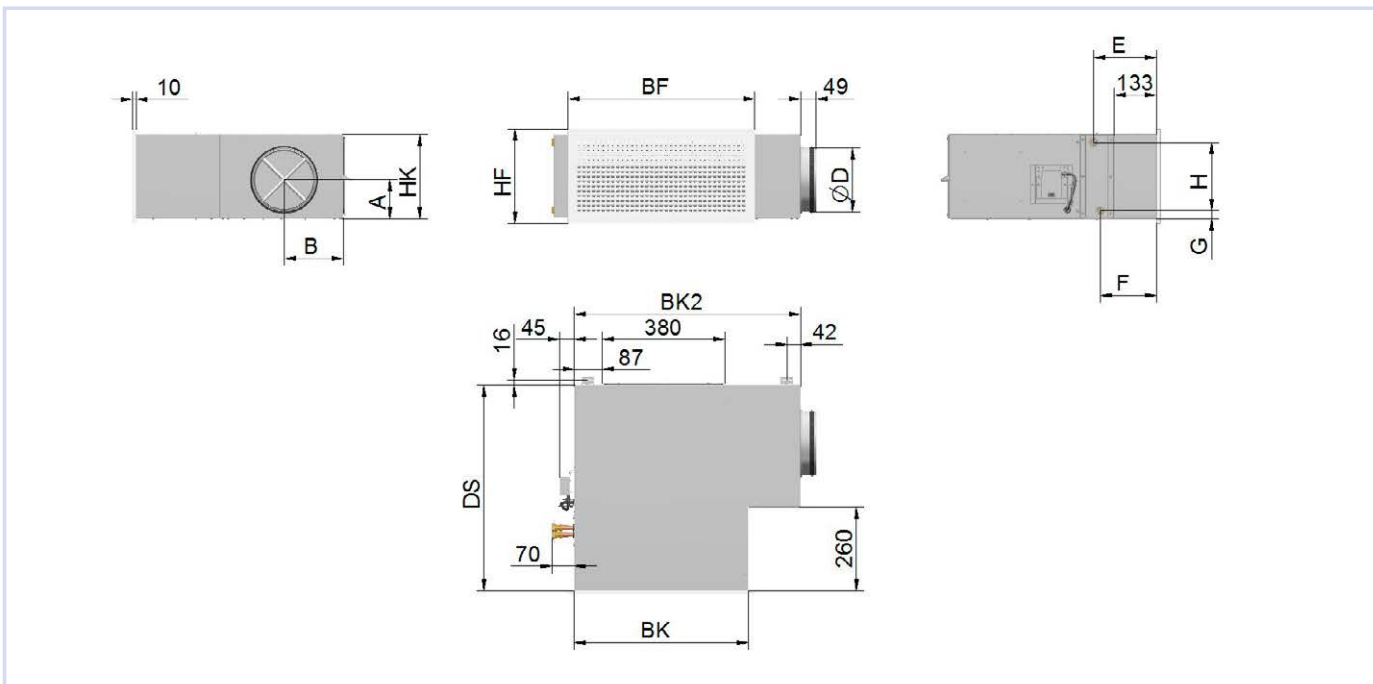
Pegasus-Comfort Opus-S	m³/h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim. 125	137	173	216
160	230	281	342
200	281	349	432
250	536	626	727

Tabell 2, Hurtigvalgstabell Pegasus Comfort

## MÅL OG VEKT, PEGASUS COMFORT

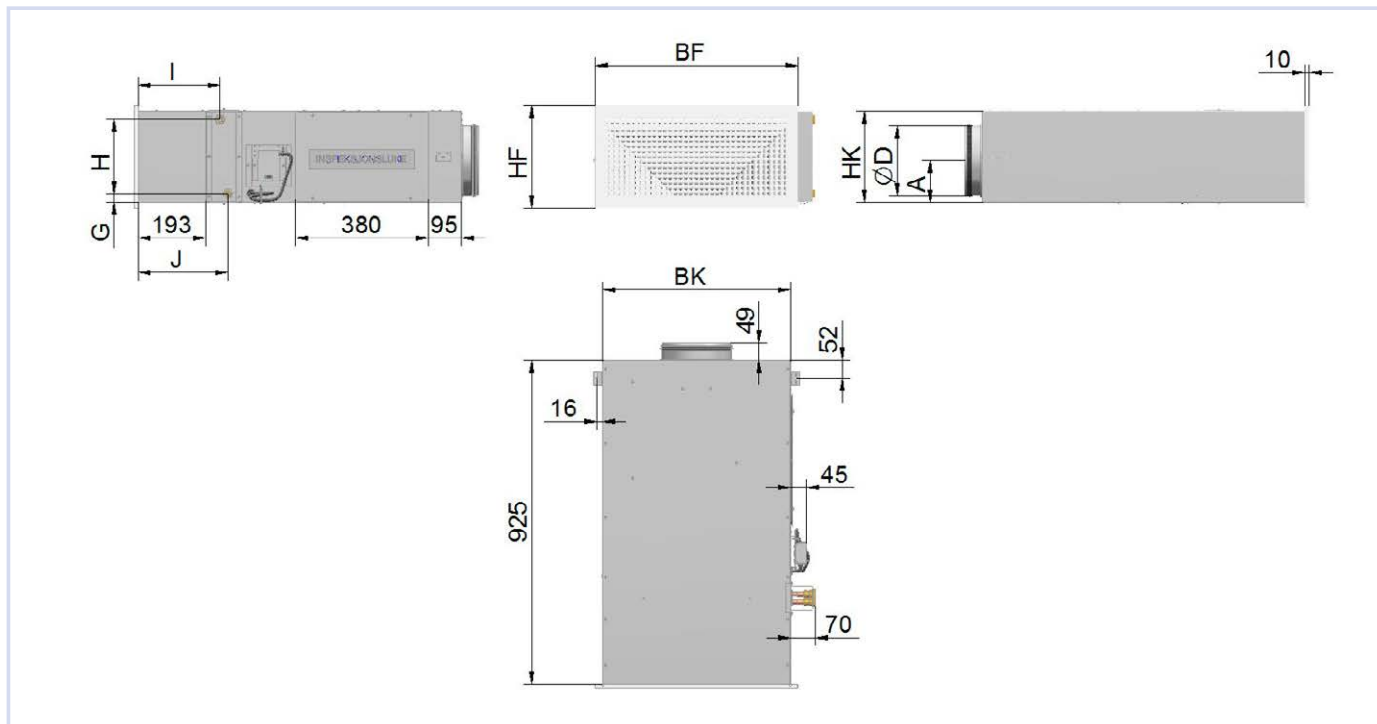
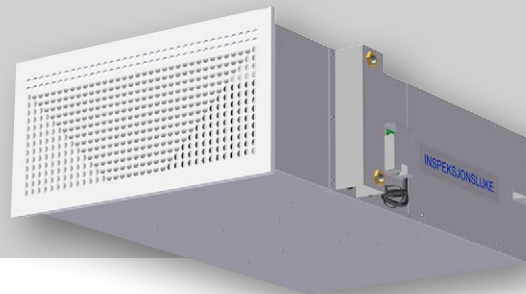
Dim.	D	BF	HF	BK	BK2	HK	DS	A	B	E	F	G	H	I	J	Vekt [Kg]
125	124	510	205	470	700	173	570	82	145	197	175	18	138	235	257	15
160	159	560	255	520	700	223	605	100	163	197	175	18	188	235	257	17
200	199	580	295	540	700	263	645	120	183	197	175	25	213	235	257	19
250	249	840	367	800	800	337	695	145	208	186	186	37	275	246	246	25

Tabell 4

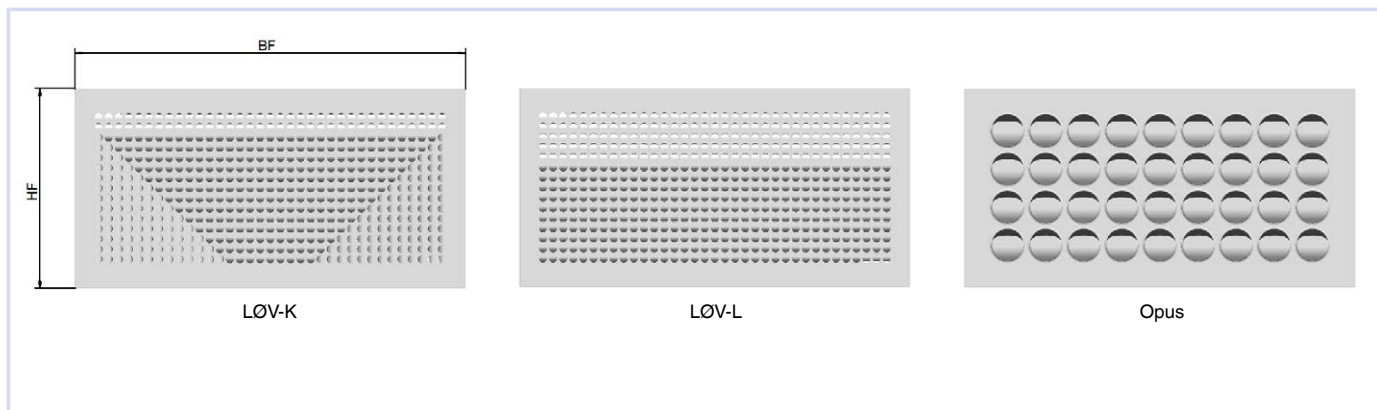


Figur 2, Målskisse Pegasus Comfort-S

# Pegasus Comfort



Figur 3, Målskisse Pegasus Comfort-B



Figur 4, Pegasus Comfort fronter

# Orion-LØV



## ANVENDELSE

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

## UTFØRELSE

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

Ventilfronten kan leveres med integrert bevegelsesføler eller bevegelse/temperaturføler. Bevegelse/temperaturføler skal kun brukes sammen med X-AIRCONTROL. Produktblad for bevegelsesføler og bevegelse/temperaturføler finner du på vår hjemmeside under Orion-X-Sense.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

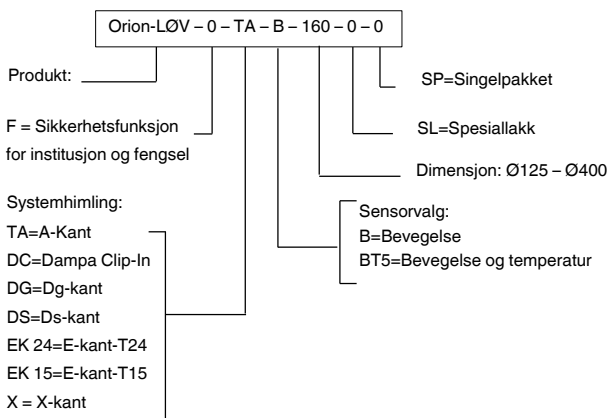
Front, himlingsplate og ventilkropp er produsert i stål. Anslutningen på ventilkroppen har påmontert EPDM gummipakning. Innfestingspunktene i ventilkroppens hjørner er produsert i plast som har innmonterte holdemagneter. Hele ventilen er innvendig og utvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger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

## HURTIGVALG

Orion-LØV Dim.	[m³/h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	106	125	147
160	181	211	246
200	237	278	326
250	347	403	468
315	472	551	644
400	620	757	925

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, Orion-LØV



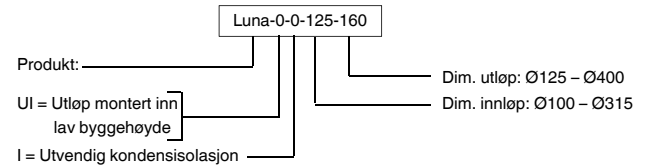
### Eksempel:

Orion-LØV-TA-B-160/0

### Forklaring:

Orion-LØV tilluftsventil med knekkekant A for T-profilhimling, Bevegelse-sensor i ventilfront, anslutning ventil Ø160

## BESTILLINGSKODE, Luna



### Eksempel:

Luna-0-0-125-160

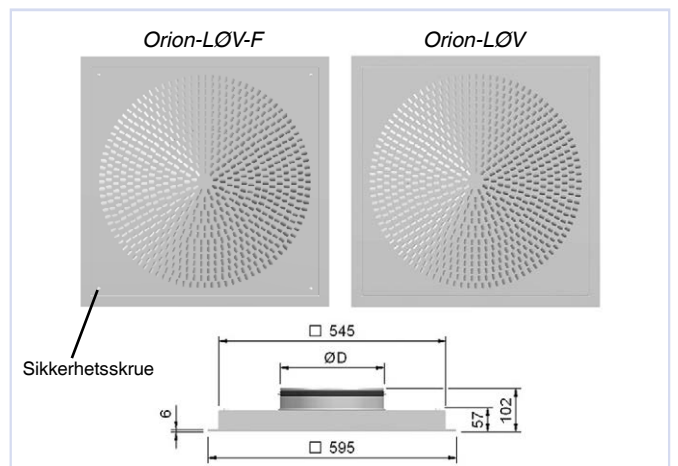
### Forklaring:

Luna med innløp Ø125 og utløp Ø160.

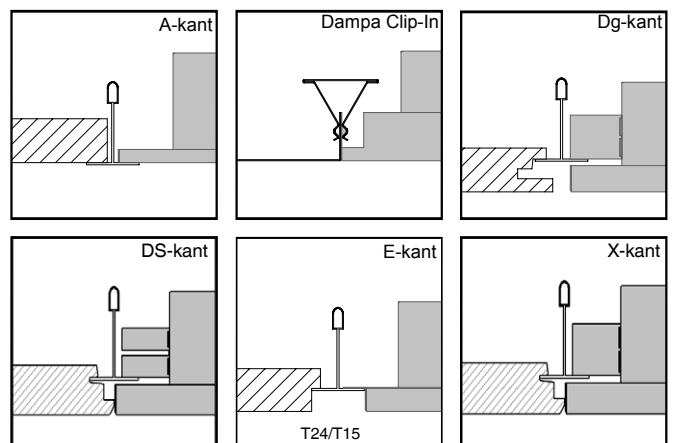
## MÅL OG VEKT, Orion-LØV

Orion-LØV	D	Vekt 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



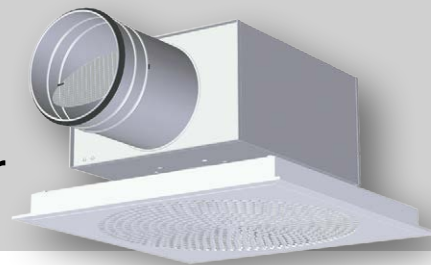
Figur 1



Figur 2



# Orion-LØV med Luna plenumskammer



## ANVENDELSE

Luna plenumskammer anbefales benyttet for å gi bedre lyddemping, 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 kondensisolering. **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

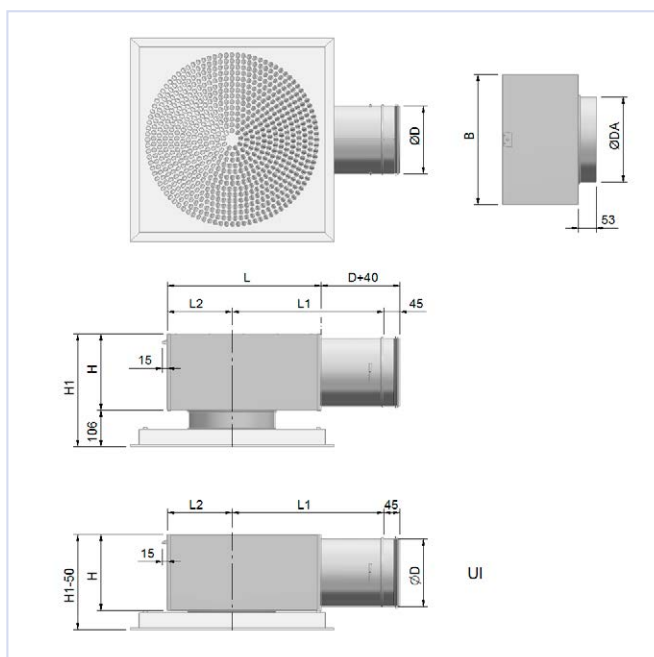
Orion-LØV Dim.	Luna Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	83	97	115
	125-125	76	90	108
160	100-160	86	130	162
	125-160	97	126	158
200	160-160	130	155	184
	125-200	104	151	198
200	160-200	166	198	234
	200-200	166	202	241
250	160-250	162	216	270
	200-250	216	270	328
250	250-250	274	317	367
	200-315	212	295	396
315	250-315	335	407	500
	315-315	396	446	518
400	250-400	353	472	594
	315-400	468	544	648

Tabell 3, tabellen viser luftmengde ved 30Pa 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

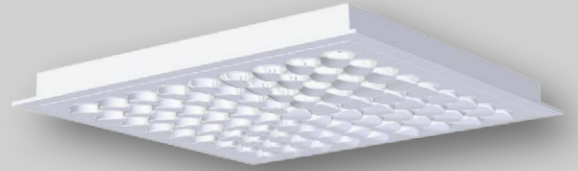
Tabell 4



Figur 3



# Orion-Opus



## ANVENDELSE

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

## UTFØRELSE

Orion-Opus har demonterbar frontplate med Opusdyser og leveres med 4 forskjellige dyseinnstillinger: rotasjon, 1-veis, 2-veis 180° eller 2-veis 90° se bestillingskode og figur 3. 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.

Ventilfronten kan leveres med integrert bevegelsesføler. Produktblad for bevegelsesføler finner du på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no)

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Front, himlingsplate og ventilkropp er produsert i stål. Anslutningen på ventilkroppen har påmontert EPDM gummipakning.

Opusdysene i fronten og innfestningspunktene i ventilkroppens hjørner er produsert i plast, innfestningspunktene har innmonterte holdemagneter.

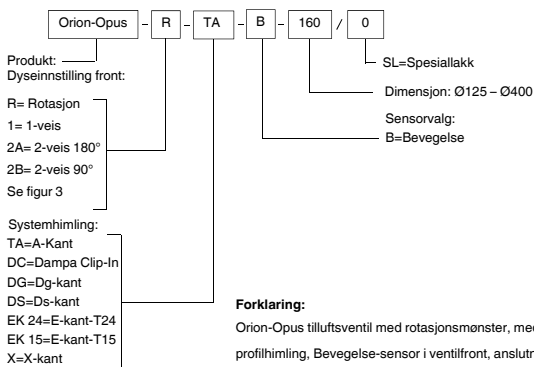
Hele ventilen er innvendig og utvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger kan leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

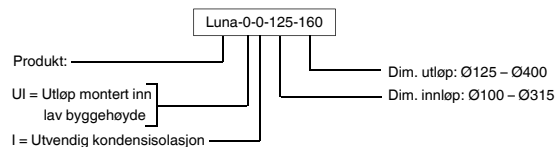
Orion-Opus Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	119	148	180
160	166	202	245
200	223	270	328
250	313	378	457
315	425	504	601
400	544	644	763

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, Orion-Opus



## BESTILLINGSKODE, Luna



### Eksempel:

Luna-0-0-125-160

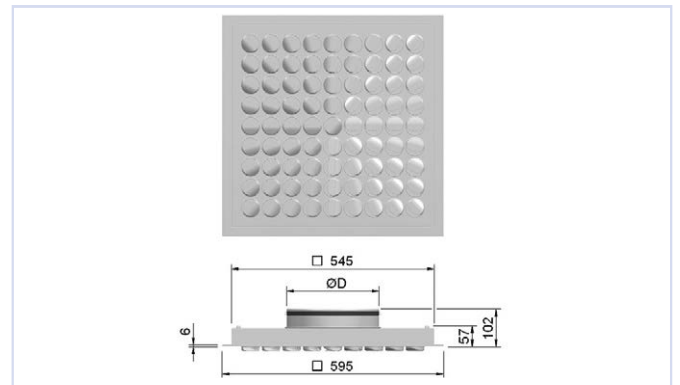
### Forklaring:

Luna med innløp Ø125 og utløp Ø160.

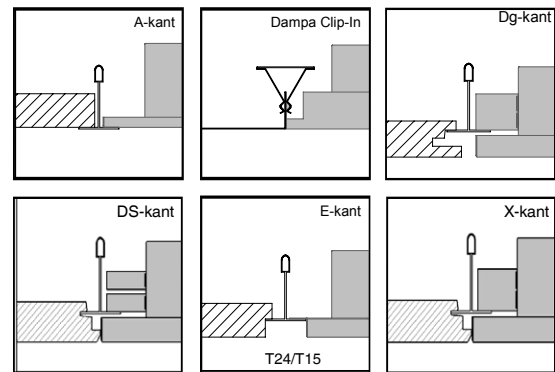
## MÅL OG VEKT, Orion-Opus

Orion-Opus	D	Vekt 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

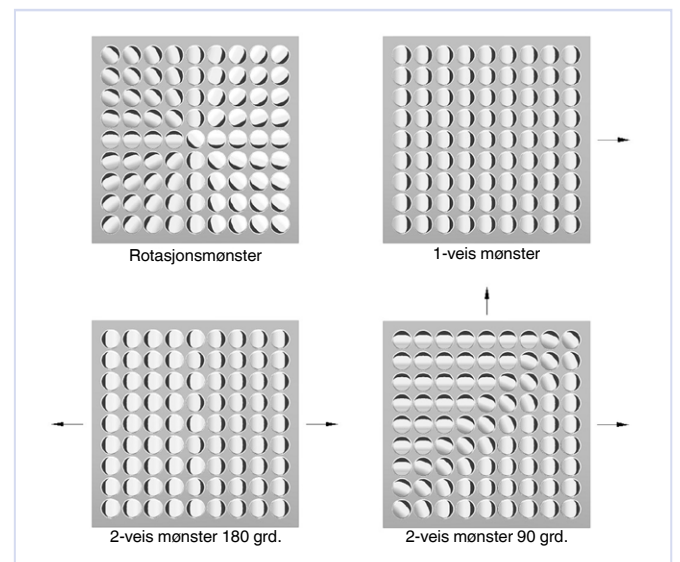
Tabell 2



Figur 1

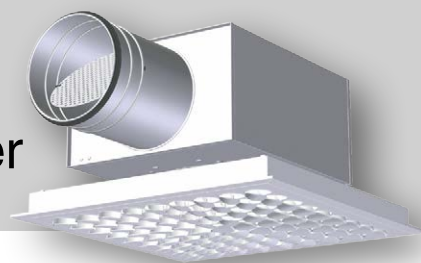


Figur 2



Figur 3 Dyseinnstilling Orion-Opus

# Orion-Opus med Luna plenumskammer



## ANVENDELSE

Luna plenumskammer anbefales benyttet for å gi bedre lyddemping, 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 kondensisolering. **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

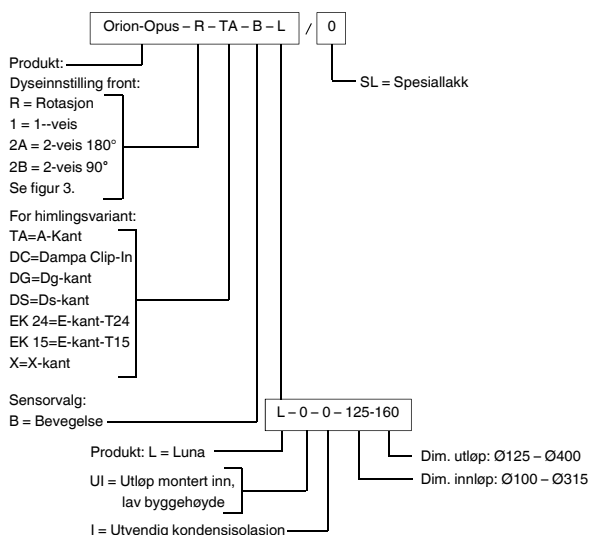
Luna leveres i galvanisert utførelse, innvendig isolert i fire sider med lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM gummipakning.

## HURTIGVALG

Orion-Opus	Luna	[m <sup>3</sup> /h]		
Dim.	Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	61	90	119
	125-125	79	104	133
160	100-160	61	97	130
	125-160	83	126	184
200	160-160	122	148	180
	125-200	76	137	216
250	160-200	151	198	266
	200-200	184	223	270
315	160-250	137	216	320
	200-250	216	277	353
400	250-250	266	324	396
	200-315	227	320	439
400	250-315	324	396	500
	315-315	382	443	526
400	250-400	338	432	576
	315-400	450	536	641

Tabell 3, tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektivnivå og 30 Pa totaltrykk.

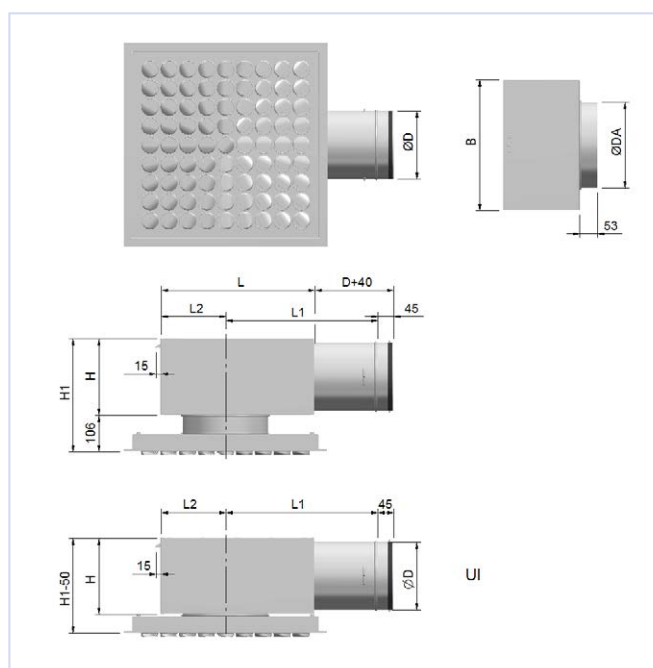
## BESTILLINGSKODE, Orion-Opus med Luna



## 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

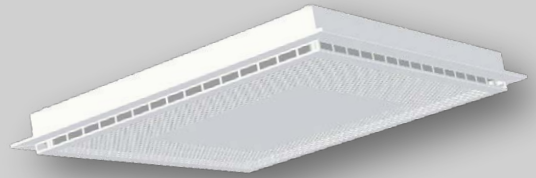
### Eksempel:

Orion-Opus-R-TA-B-L-0-0-125-160/0

### Forklaring:

Orion-Opus tilluftsventil med rotasjonsmonter, knekkkant A for T-profil, bevegelse-sensor i ventilfront, Luna kammer med innløp Ø125 og utløp Ø160.

# Orion-PTV



## ANVENDELSE

Orion-PTV er en kvadratisk tilluftventil for montasje i systemhimling. Orion-PTV har stor kapasitet, god induksjon og egner seg for tilførsel av store luftmengder.



## UTFØRELSE

Orion-PTV har demonterbar frontplate med perforert front og sidekanter på ventilen. 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.

Ventilfronten kan leveres med integrert bevegelsesføler.

Produktblad for bevegelsesføler finner du på vår hjemmeside:

[www.trox.no](http://www.trox.no)



## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Front, himlingsplate og ventilkropp er produsert i stål. Anslutningen på ventilkroppen har påmontert EPDM gummipakning.

Innfestingspunktene i ventilkroppens hjørner er produsert i plast som har innmonterte holdemagneter.

Hele ventilen er innvendig og utvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30.

Andre farger kan leveres på forespørsel.



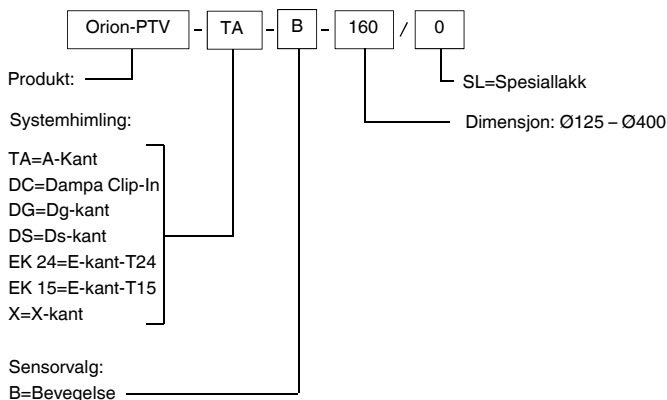
## HURTIGVALG

Orion-PTV Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	140	162	191
160	184	212	248
200	234	270	310
250	299	346	403
315	410	479	558
400	648	756	878

Tabell 1, luftmengde ved oppgitt lydeffektnivå.



## BESTILLINGSKODE, Orion-PTV



### Eksempel:

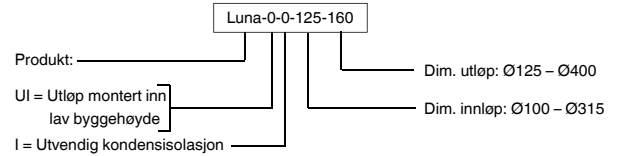
Orion-PTV-TA-B-160/0

### Forklaring:

Orion-PTV tilluftventil med knekkekant A for T-profilhimling, Bevegelse-sensor i ventilfront, anslutning ventil Ø160



## BESTILLINGSKODE, Luna



### Eksempel:

Luna-0-0-125-160

### Forklaring:

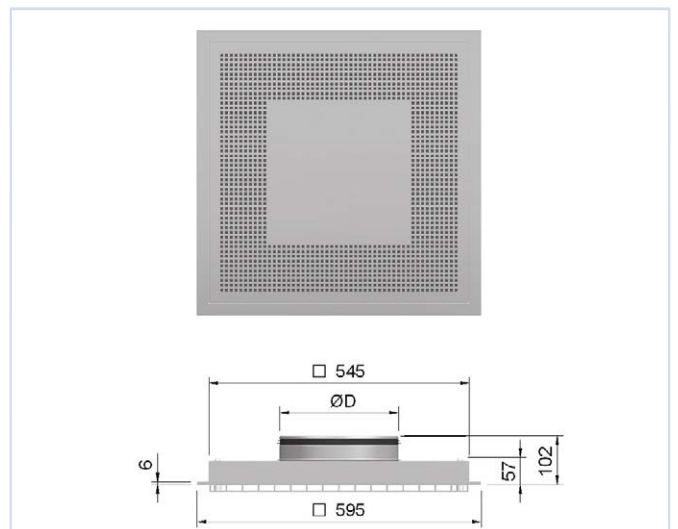
Luna med innløp Ø125 og utløp Ø160.



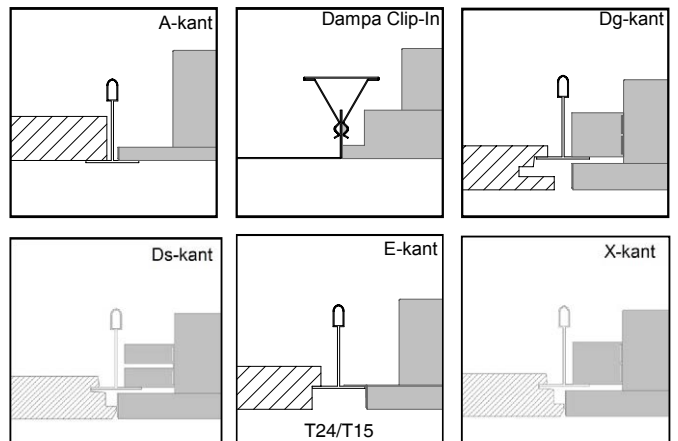
## MÅL OG VEKT, Orion-PTV

Orion-PTV	D	Vekt 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

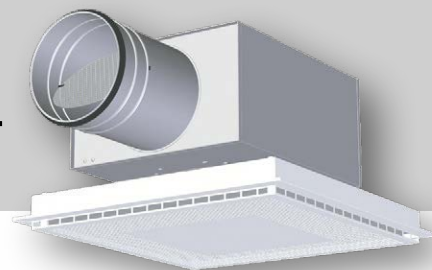


Figur 1



Figur 2

# Orion-PTV med Luna plenumsammer



## ANVENDELSE

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

## UTFØRELSE

Plenumsammeret 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 kondensisolering. **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

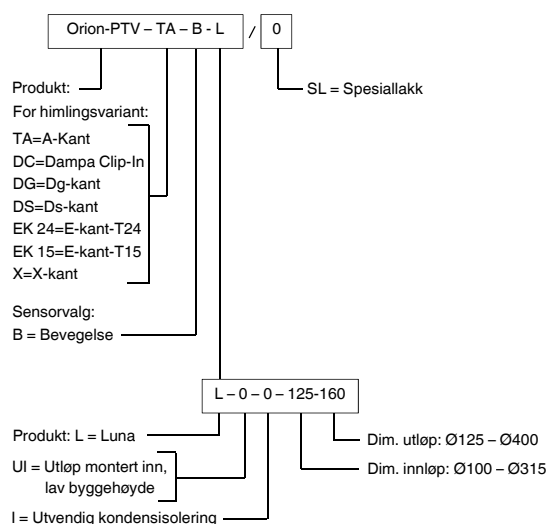
Luna leveres i galvanisert utførelse, innvendig isolert i fire sider med lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM gummipakning.

## HURTIGVALG

Orion-PTV	Luna	[m <sup>3</sup> /h]		
Dim.	Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	61	90	126
	125-125	83	112	151
160	100-160	58	112	162
	125-160	90	137	187
200	160-160	144	180	220
	125-200	90	140	216
250	160-200	166	223	274
	200-200	187	230	277
315	160-250	144	216	324
	200-250	205	263	321
400	250-250	263	306	360
	200-315	198	281	374
400	250-315	317	371	457
	315-315	371	428	497
400	250-400	364	457	547
	315-400	432	504	605

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

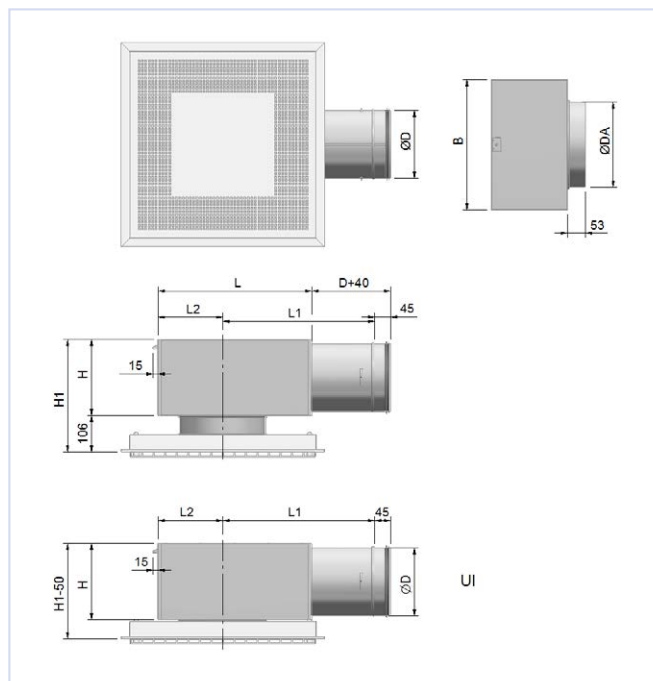
## BESTILLINGSKODE, Orion-PTV med Luna



## 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 3

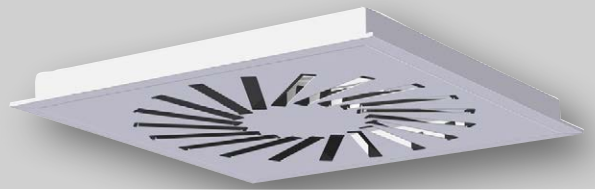
### Eksempel:

Orion-PTV-TA-B-L-0-125-160/0

### Forklaring:

Orion-PTV tilluftsventil med knekkkant A for T-profil, bevegelse-sensor i ventilfront, Luna kammer med innløp Ø125 og utløp Ø160.

# 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

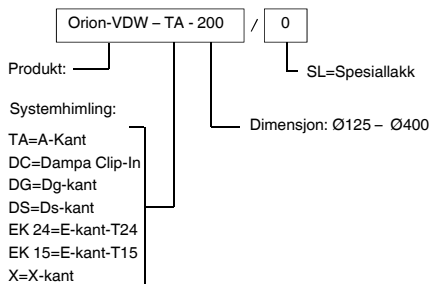
Front, himlingsplate og ventil kropp er produsert i stål. Anslutningen på ventil kroppen har påmontert EPDM gummipakning. VDW-spaltene og innfestingspunktene i ventil kroppens hjørner som har innmonterte holdemagneter er produsert i plast. Hele ventilen er innvendig og utvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30. 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



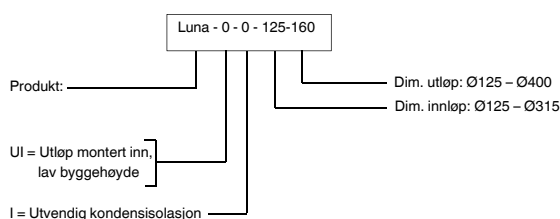
### Eksempel:

Orion-VDW-TA-B-200/0

### Forklaring:

Orion-VDW-tilluftsventil med knekkekant A for T-profilhimling, anslutning ventil Ø200

## BESTILLINGSKODE, Luna



### Eksempel:

Luna-0-0-125-160

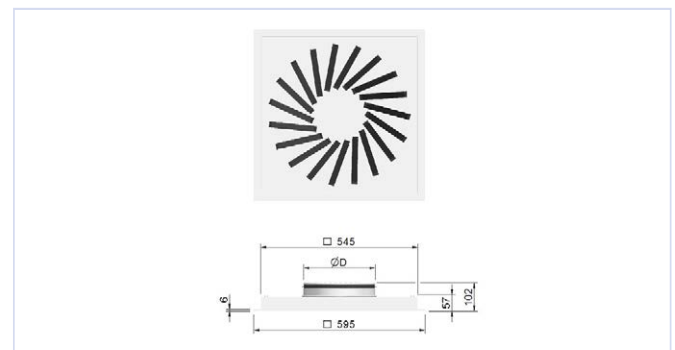
### Forklaring:

Luna med innløp Ø125 og utløp Ø160

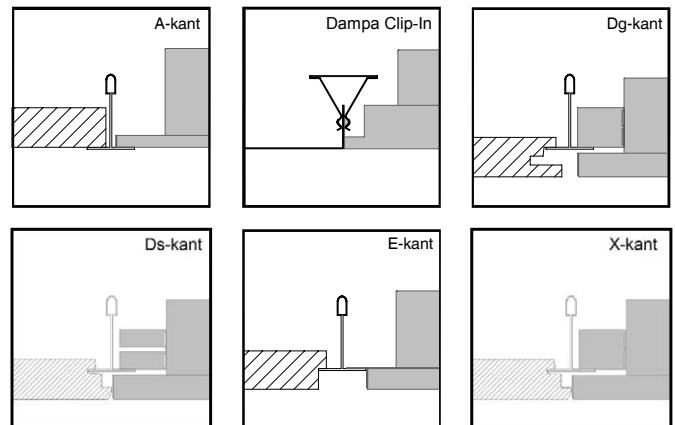
## MÅL OG VEKT, Orion-VDW

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

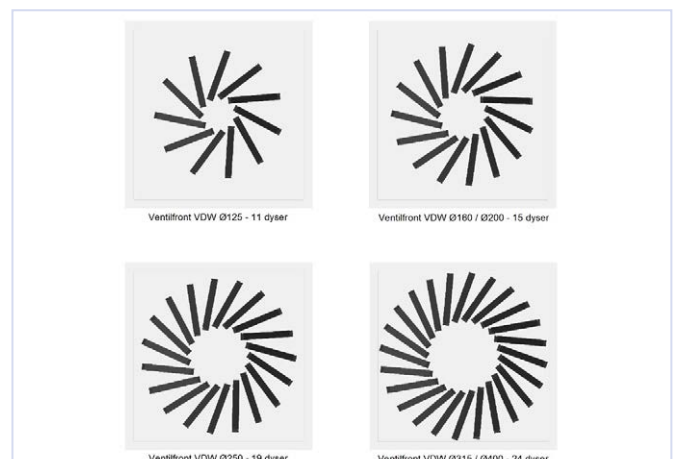
Tabell 2



Figur 1



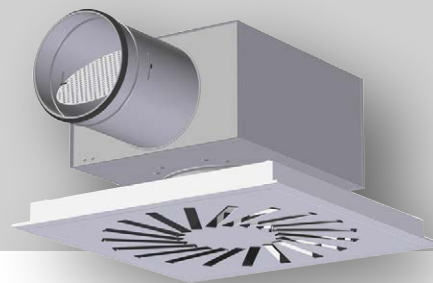
Figur 2



Figur 3, Frontstørrelser Orion-VDW



# Orion-VDW med Luna plenumskammer



## ANVENDELSE

Luna plenumskammer anbefales benyttet for å gi bedre lyddemping, 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 kondensisolering. **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

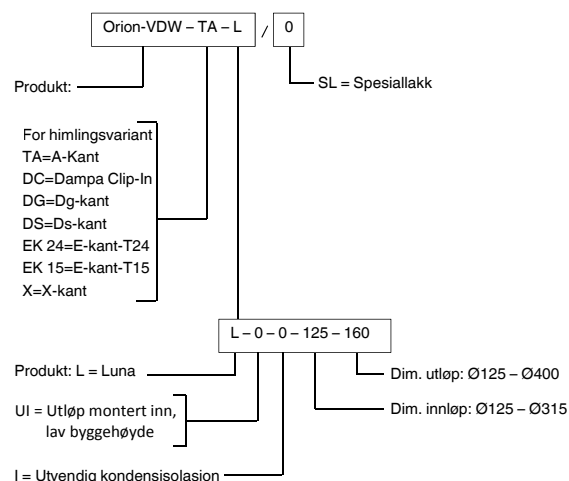
Luna leveres i galvanisert utførelse, innvendig isolert i fire sider med lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM gummipakning.

## 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
250	160-250	187	223	259
	200-250	220	266	324
315	250-250	245	302	382
	200-315	245	288	335
400	250-315	306	371	446
	315-315	320	403	508
400	250-400	331	392	457
	315-400	421	504	605

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

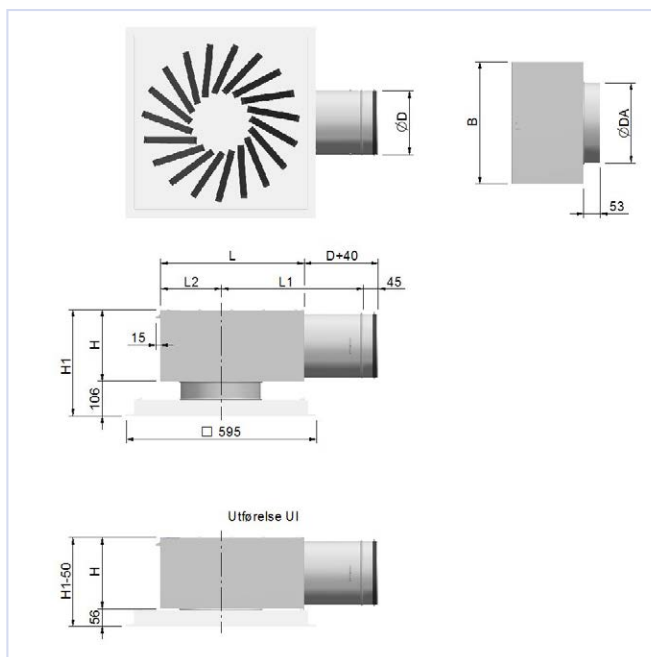
## BESTILLINGSKODE, Orion-VDW med Luna



## 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

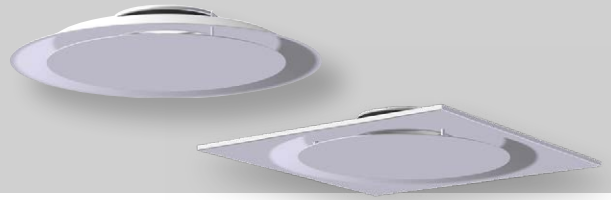
### Eksempel:

Orion-VDW-TA-L-0-0-125-160/0

### Forklaring:

Orion-VDW tilluftsventil med knekkkant A for T-profilhimling, Luna kammer innløp dim. Ø125 og utløp/ventil dim. Ø160.

# VPD



## ANVENDELSE

VPD er en kombinert tillufts og avtrekksventil, VPD V3 er laget for enkel montasje i systemhimling. VPD V1 er laget for fasthimling. VPD er designet for å utnytte Coanda-effekten mot takflaten.

## UTFØRELSE

VPD V3 har demonterbar frontplate. Standard himlingsvariant er type TA som er tilpasset T-profilhimling, men kan leveres i alternative himlingsvarianter, type DC, DG, DS, EK og X-kant, se figur 3 og bestillingskode. VPD V1 har demonterbar frontplate og kan brukes i fasthimling.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventilkropp og frontplate er produsert i stål. Anslutning er utført med EPDM pakning. Ventilen er utvendig og innvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger på forespørsel.

## HURTIGVALG, VPD I KANALENDE, TILLUFT

VPD ØD	[m³/h]		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
125	181	213	252
160	227	267	314
200	303	351	406
250	332	396	471
315	450	504	594

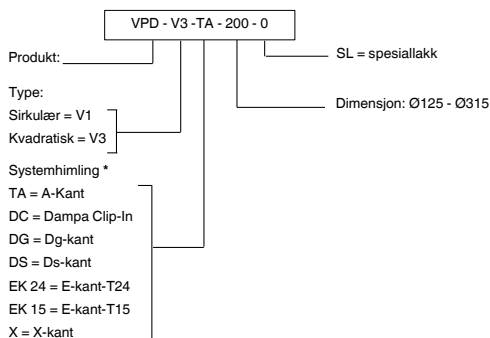
Tabell 1, viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå (tilluft).

## HURTIGVALG, VPD I KANALENDE, AVTREKK

VPD ØD	[m³/h]		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
125	234	288	356
160	396	464	540
200	464	540	626
250	583	691	792
315	619	742	889

Tabell 2, viser luftmengder ved åpent spjeld (avtrekk).

## BESTILLINGSKODE, VPD



\* Kun for kvadratisk, type V3

### Eksempel:

VPD - V3 - TA - 200 - 0

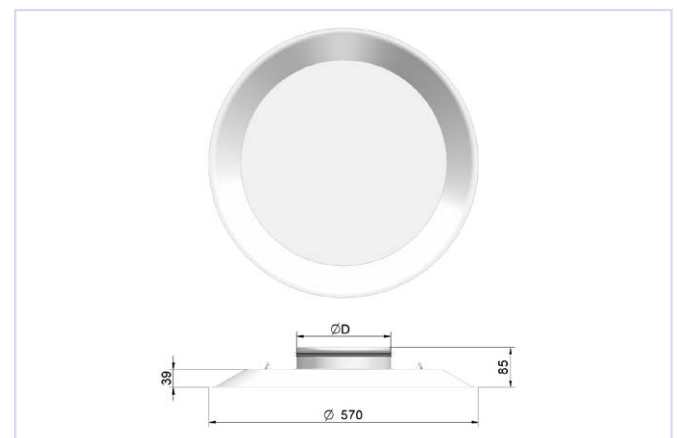
### Forklaring:

VPD - V3 med knekkkant A for T-profil, dimensjon Ø200, standard lakkert med RAL 9003 - glans 30.

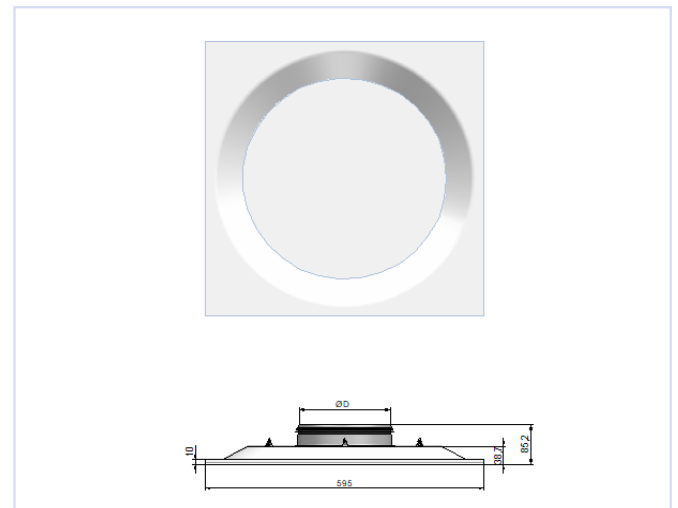
## MÅL OG VEKT, VPD

Dim	VPD V1		VPD V3	
	D	Vekt	D	Vekt
125	124	3	124	3,1
160	159	3	159	3,1
200	199	3	199	3,1
250	249	3	249	3,1
315	314	3	314	3,1

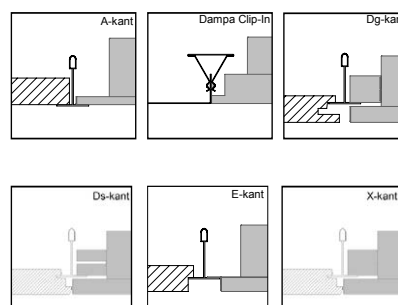
Tabell 3, mål og vekttabell VPD



Figur 1, VPD V1, utsparingsmål: Ø555



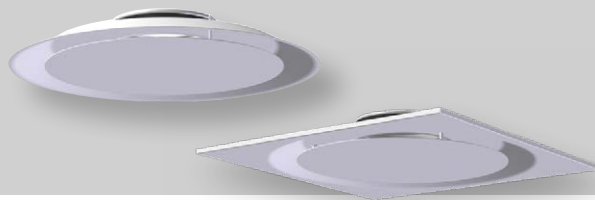
Figur 2, VPD V3



Figur 3, himlingstyper for VPD V3



# VPD med Luna



## ANVENDELSE

Luna plenumsammer er anbefalt å bruke 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

Luna plenumsammer 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 kondensisolering. **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 VPD MED LUNA (TILLUFT)

Luna dim.	åpen (m <sup>3</sup> /h)		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
100-125	112	133	162
100-160	115	137	166
125-125	119	140	169
125-160	162	194	234
125-200	194	227	266
160-160	176	212	256
160-200	223	277	328
160-250	288	331	392
200-200	256	299	353
200-250	317	367	432
200-315	367	443	518
250-250	317	371	443
250-315	425	504	594
315-315	475	554	659

Tabell 4, Hurtigvalgtabell VPD med Luna tilluft, luftmengde ved åpent spjeld (m<sup>3</sup>/h).

## HURTIGVALG VPD MED LUNA (AVTREKK)

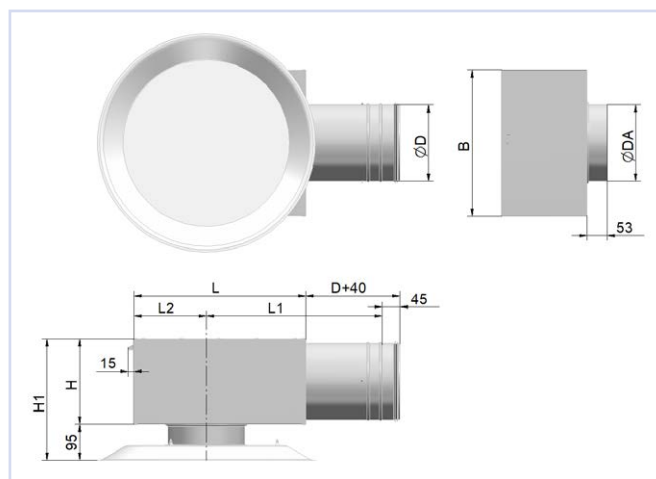
Luna dim.	åpen (m <sup>3</sup> /h)		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
100-125	133	162	191
100-160	122	155	194
125-160	162	202	252
125-200	184	223	277
160-200	277	324	389
160-250	281	331	403
200-250	353	425	504
200-315	389	450	522
250-315	400	475	569
315-315	497	587	691

Tabell 5, Hurtigvalgtabell VPD med Luna avtrekk, luftmengde ved åpent spjeld (m<sup>3</sup>/h)

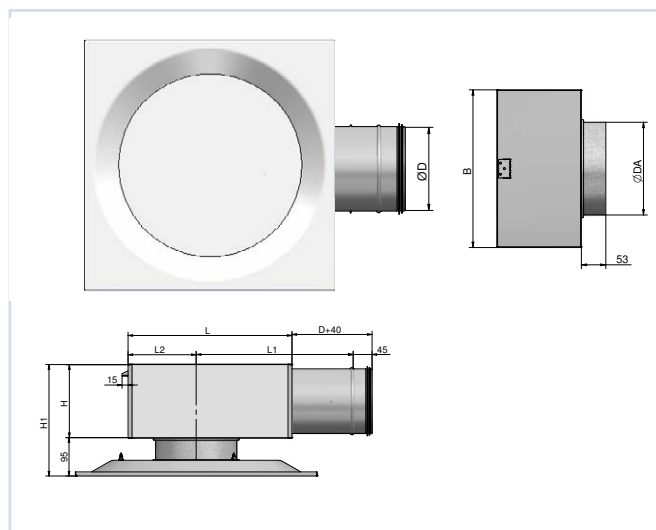
## MÅL OG VEKT, VPD med Luna

Dim.	D	DA	B	H	H1	L	L1	L2	Vekt (kg) Luna
100-125	99	127	220	122	217	325	292	127	5,4
100-160	99	162	220	122	217	360	309	145	5,5
125-125	124	127	250	147	242	360	334	145	5,5
125-160	124	162	250	147	242	360	334	145	6,0
125-200	124	202	250	147	242	400	354	165	6,2
160-160	159	162	340	182	277	403	390	167	7,2
160-200	159	202	340	182	277	403	390	167	7,3
160-250	159	252	340	182	277	453	415	192	7,7
200-200	199	202	380	222	317	453	457	190	8,8
200-250	199	252	380	222	317	453	457	190	8,8
200-315	199	317	380	222	317	515	487	222	9,2
250-250	249	252	390	272	367	515	537	222	10,5
250-315	249	317	390	272	367	515	537	222	10,5
315-315	314	317	500	337	432	600	654	255	13,8

Tabell 6, Mål og vekttabell VPD med Luna



Figur 4, VPD V1 med Luna



Figur 5, VPD V3 med Luna

# Orion-LØV med Sirius



## ANVENDELSE

Orion-LØV med Sirius er en tilluftsenhet med VAV-funksjon. Den anvendes som volumregulator og tilluftsenhet 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 lydtemperer 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 bevegelsesføler eller bevegelse/temperaturføler. Bevegelse/temperaturføler skal kun brukes sammen med X-AIRCONTROL.

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

## UTFØRELSE

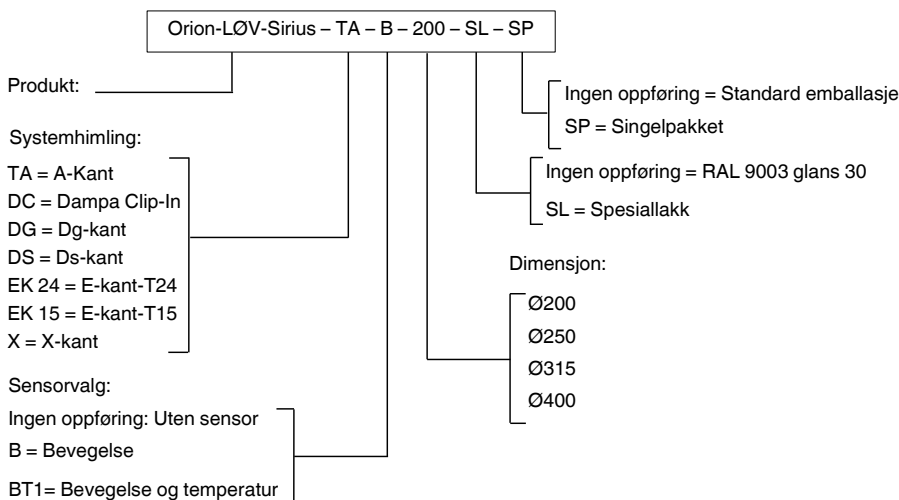
Orion-LØV med Sirius er utført som en komplett måle- og regulerings-enhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegget. Måle-stasjonen måler differansetrykk via målestaver integrert i enheten. Sirius er utstyrt med VAV-regulatorer fra Belimo eller Siemens. Sirius MI (motor innvendig) leveres 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 innspeksjonsluke. 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](http://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



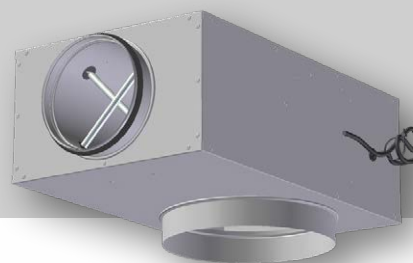
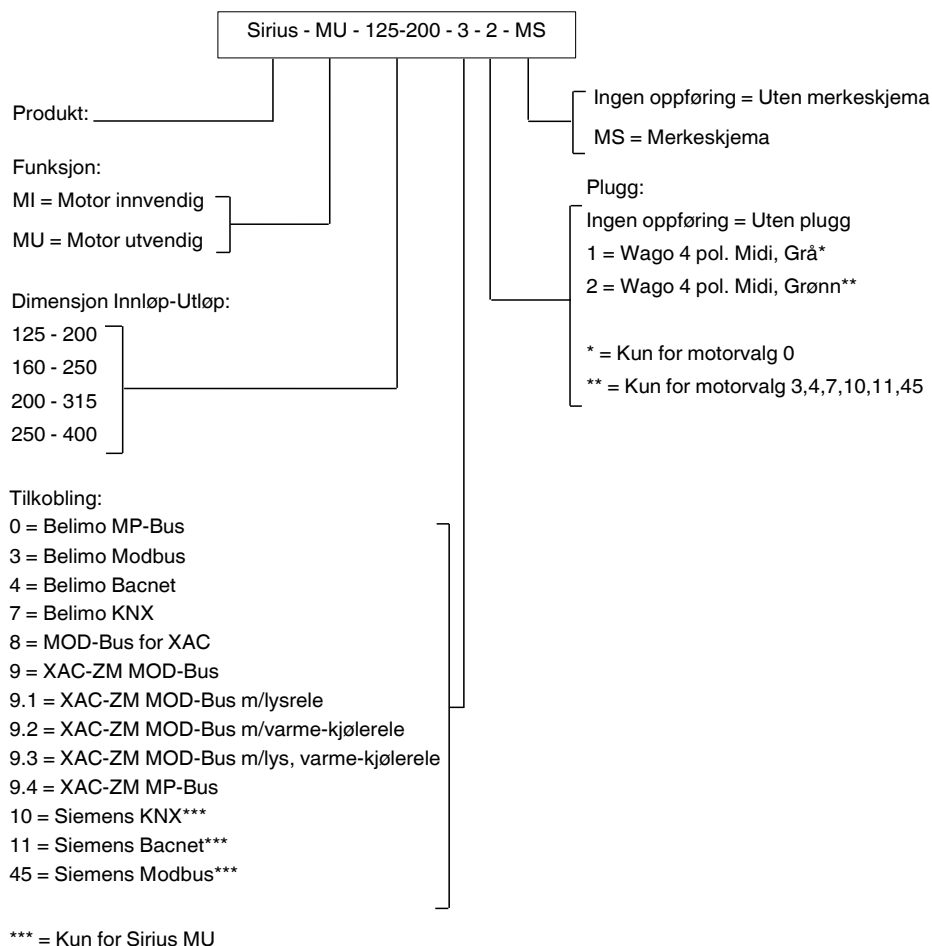
### Eksempel:

Orion-LØV-Sirius-TA-B-200-SL-SP

### Forklaring:

Orion-LØV-Sirius tilluftsentil med knekkkant A for T-profilhimling, bevegelsessensor i ventilfront, anslutning ventil Ø200, spesiallakk, pakket i egen pappeske.

## 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	Driftsspenning	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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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	(m <sup>3</sup> /h)	
ØD.	Minimum	Maksimum
125	26	265
160	43	434
200	70	700
250	106	1060

Tabell 3, Reguleringsområde for vav-regulator, luftmengde i m<sup>3</sup>/h.  
Se dimensjoneringsdiagram for lydeffekt og trykktap.

Måleavvik for området av nominell luftmengde:

10 - 20% av nominell: ±25%

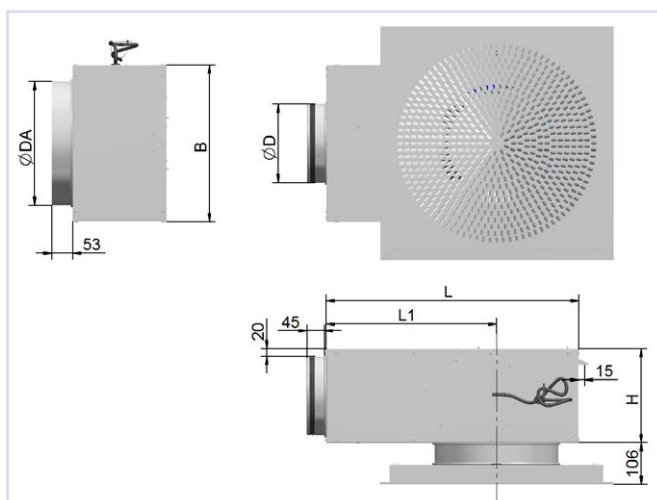
20 - 40% av nominell: <±10%

40 - 100% av nominell: <±4%

## 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

# Orion-Opus med Sirius



## ANVENDELSE

Orion-Opus med Sirius er en tillufts-enhet med VAV-funksjon. Den anvendes som volumregulator og tillufts-enhet i behovsstyrte ventilasjonssystemer. Orion-Opus har stor kapasitet, god induksjon og egner seg for tilførsel av store luftmengder.

## FUNKSJON

Orion-Opus 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 kanallegg. 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 bevegelsesføler. Produktblad for bevegelsesføler finner du på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no)

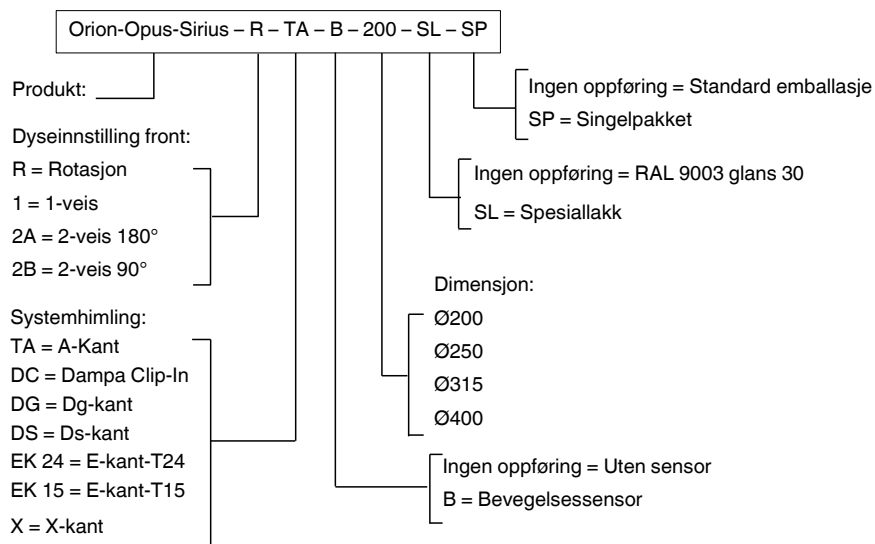
## UTFØRELSE

Orion-Opus 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 og 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](http://www.trox.no). Orion-Opus med Sirius har demonterbar frontplate, og kan leveres tilpasset forskjellige typer himlingssystemer.

## 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-Opus Sirius



### Eksempel:

Orion-Opus-Sirius-R-TA-B-200-SL-SP

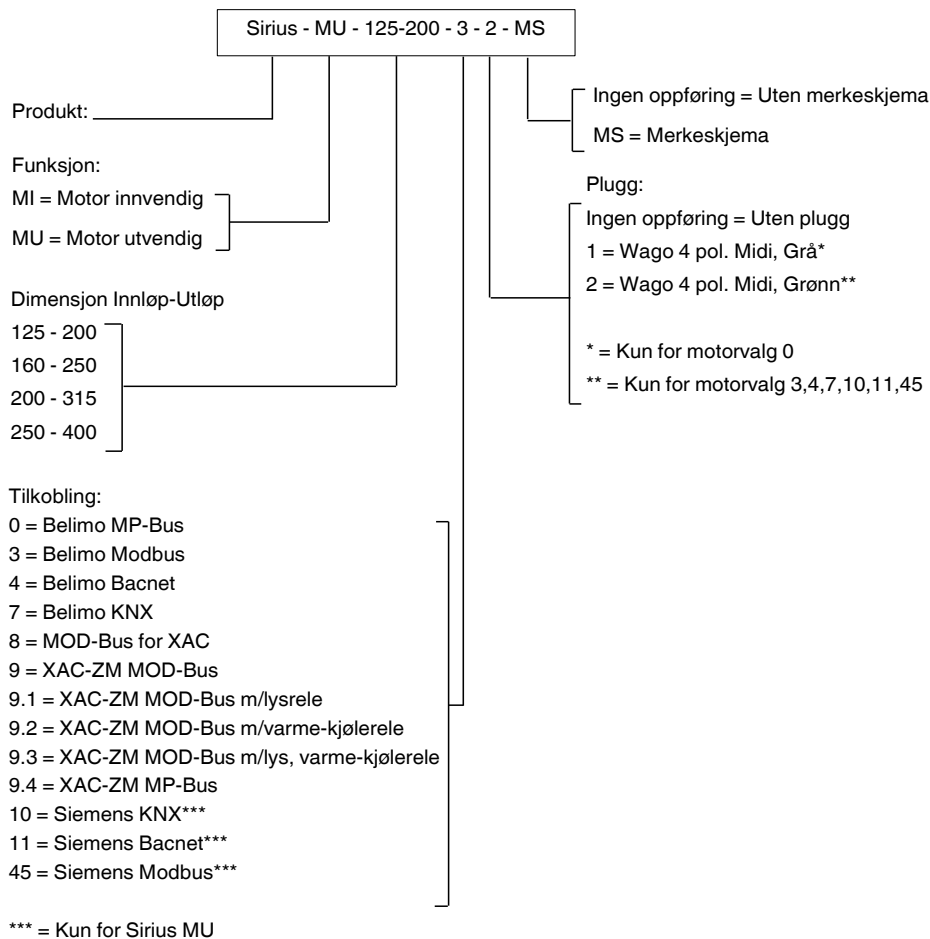
### Forklaring:

Orion-Opus-Sirius tilluftsventil med rotasjon dyseinnstilling i front. Knekkkant- A for T-profilhimling, Bevegelse-sensor i ventilfront, anslutning ventil Ø200, spesiallakk og pakket i egen pappeske

# Orion-Opus med Sirius



## BESTILLINGSKODE, Sirius



### Eksempel:

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

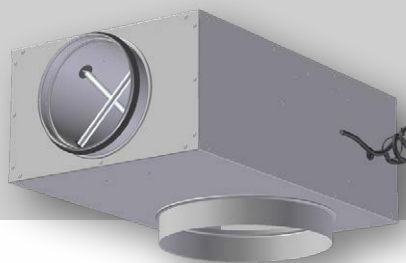
### Forklaring:

Sirius med motor utvendig, innløp Ø125 og utløp Ø200, 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-Opus med Sirius



## Hurtigvalg, Orion-OPUS med Sirius

Sirius dim.	[åpen] m <sup>3</sup> /h		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
125	175	221	280
160	306	367	440
200	374	446	529
250	478	575	692

Sirius dim.	(75Pa) m <sup>3</sup> /h		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
125	158	223	-
160	252	353	432
200	360	450	558
250	360	526	677

Tabell 2, Hurtigvalgtabell Orion-Opus med Sirius

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

Tabell 3, Reguleringsområde for vav-regulator, luftmengde i m<sup>3</sup>/h. Se dimensjoneringsdiagram for lydeffekt og trykktap.

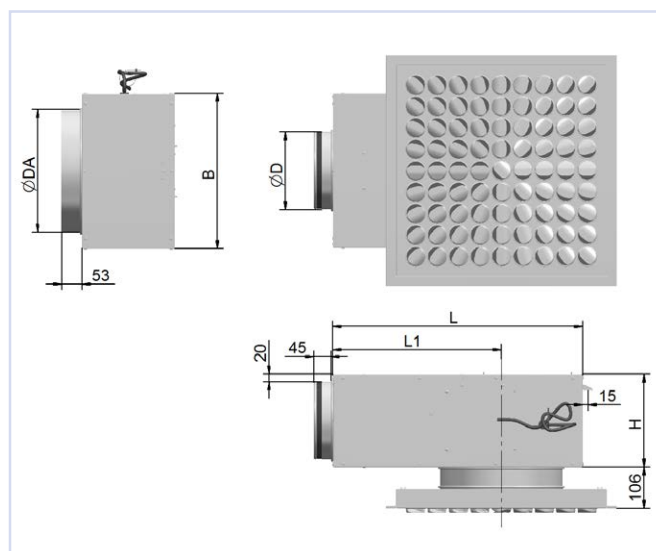
Måleavvik for området av nominell luftmengde:

- 10 - 20% av nominell:  $\pm 25\%$
- 20 - 40% av nominell:  $< \pm 10\%$
- 40 - 100% av nominell:  $< \pm 4\%$

## Mål og vekt, Orion-Opus 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

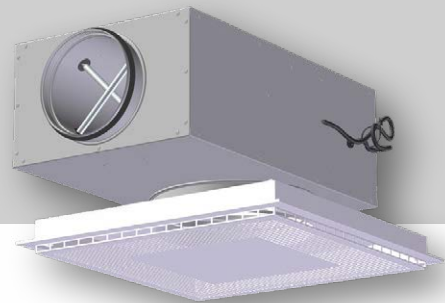
Tabell 4



Figur1: Målskisse, Orion-Opus med Sirius



# Orion-PTV med Sirius



## ANVENDELSE

Orion-PTV med Sirius er en tillufts-enhet med VAV-funksjon. Den anvendes som volumregulator og tillufts-enhet i behovsstyrte ventilasjonssystemer. Orion-PTV har stor kapasitet, god induksjon og egner seg for tilførsel av store luftmengder.



## FUNKSJON

Orion-PTV 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 lyd-demper i områder inn mot ventilplasseringen i et kanalanlegg. 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 bevegelsesføler.  
Produktblad for bevegelsesføler finner du på vår hjemmeside:  
[www.trox.no](http://www.trox.no).



## UTFØRELSE

Orion-PTV med Sirius er utført som en komplett måle- og regulerings-enhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegget. Måle-stasjonen 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 og Siemens. Tilgang til motor er via himlingsplate ved siden av ventil. Er det fasthimling, må det lages innspeksjonsluke. 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](http://www.trox.no)

Orion-PTV med Sirius har demonterbar frontplate med perforert front og sidekanter på ventilen, og kan leveres tilpasset forskjellige typer himlingssystemer.

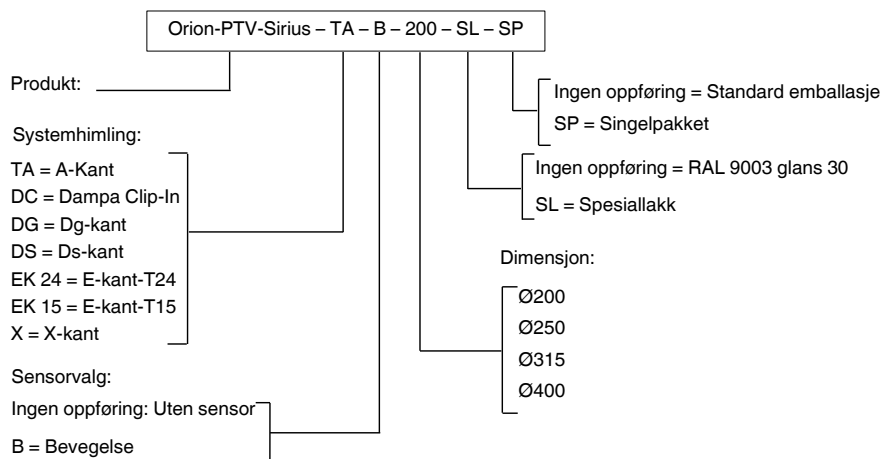


## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

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-PTV Sirius



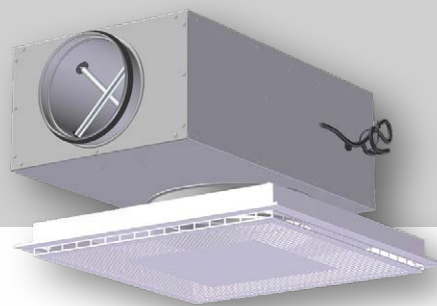
### Eksempel:

Orion-PTV-Sirius-TA-B-200-SL-SP

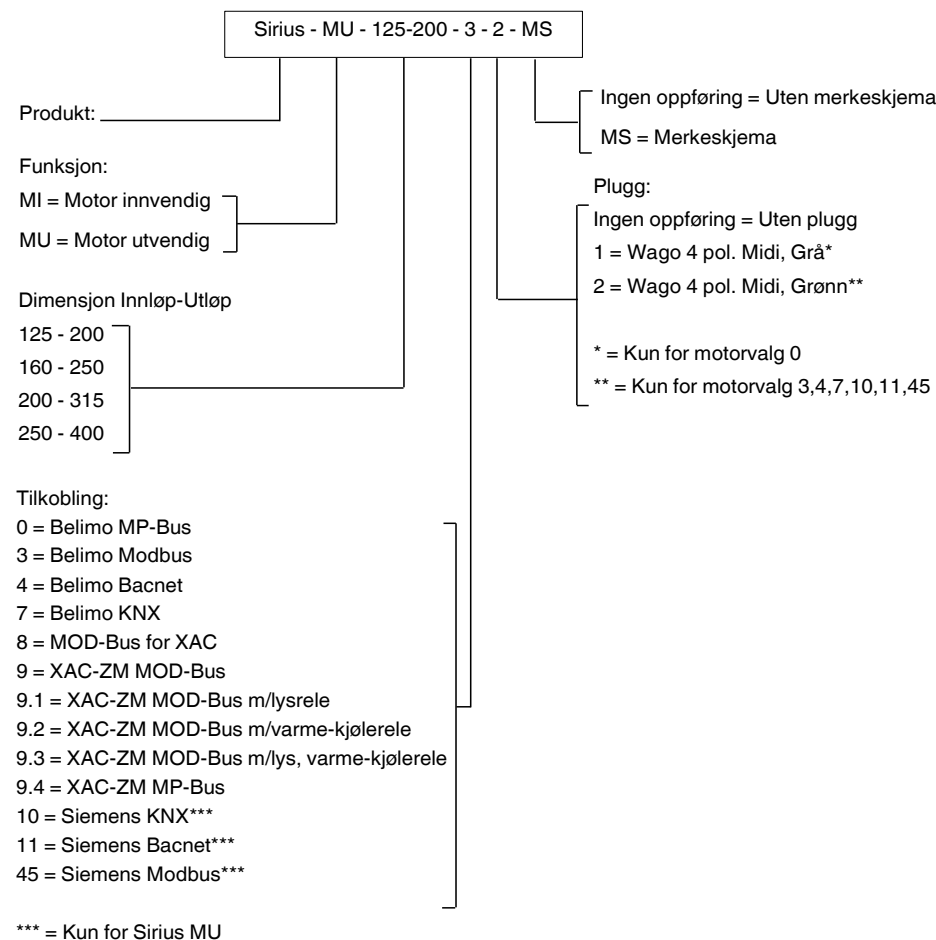
### Forklaring:

Orion-PTV-Sirius tilluftsventil med knekkkant A for T-profilhimling, Bevegelse-sensor i ventilfront, anslutning ventil Ø200, spesiallakk og singelpakket

# Orion-PTV med Sirius



## BESTILLINGSKODE, Sirius



### Eksempel:

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

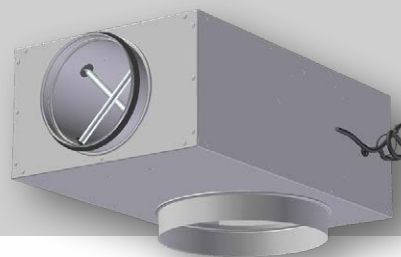
### Forklaring:

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

Produsent	Motorkode	Moment	Type	Driftsspening	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-PTV med Sirius



## HURTIGVALG, Orion-PTV med Sirius

Sirius dim.	[åpen] m <sup>3</sup> /h		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
125	198	238	284
160	299	352	414
200	374	440	516
250	498	597	715

Sirius dim.	(75Pa) m <sup>3</sup> /h		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
125	166	234	288
160	234	334	414
200	378	438	510
250	382	547	697

Tabell 2, Hurtigvalgtabell Orion-PTV med Sirius

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

Tabell 3, Reguleringsområde for vav-regulator, luftmengde i m<sup>3</sup>/h.  
Se dimensjoneringsdiagram for lydeffekt og trykktap.

Måleavvik for området av nominell luftmengde:

10 - 20% av nominell: ±25%

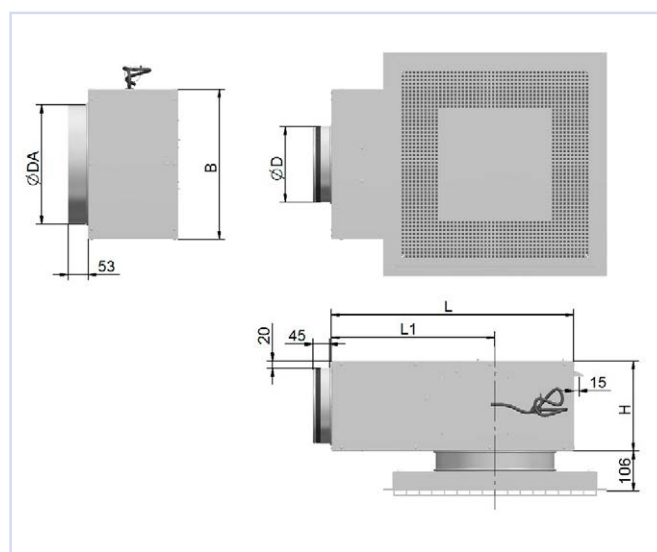
20 - 40% av nominell: <±10%

40 - 100% av nominell: <±4%

## MÅL OG VEKT, Orion-PTV med Sirius

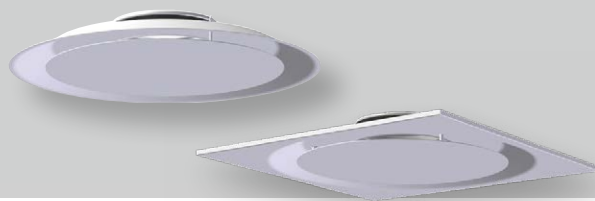
Dim.	D	DA	B	H	L	L1	Vekt Sirius [kg]	Vekt Sirius med ventil [kg]
125-200	124	202	325	175	645	386	8	12
160-250	159	252	360	210	645	402	9	13
200-315	199	317	400	240	645	435	10,5	14,5
250-400	249	402	450	290	645	392	12	16

Tabell 4



Figur 1, Målskisse Orion-PTV med Sirius

# VPD med Sirius



## ANVENDELSE

VPD med Sirius er en tilluftsventil med VAV-funksjon. Den anvendes som volumregulator og tillufts enhet i behovsstyrte ventilasjonssystemer. VPD er designet for å utnytte Coanda-effekten mot takflaten.

## FUNKSJON

VPD 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.

## UTFØRELSE

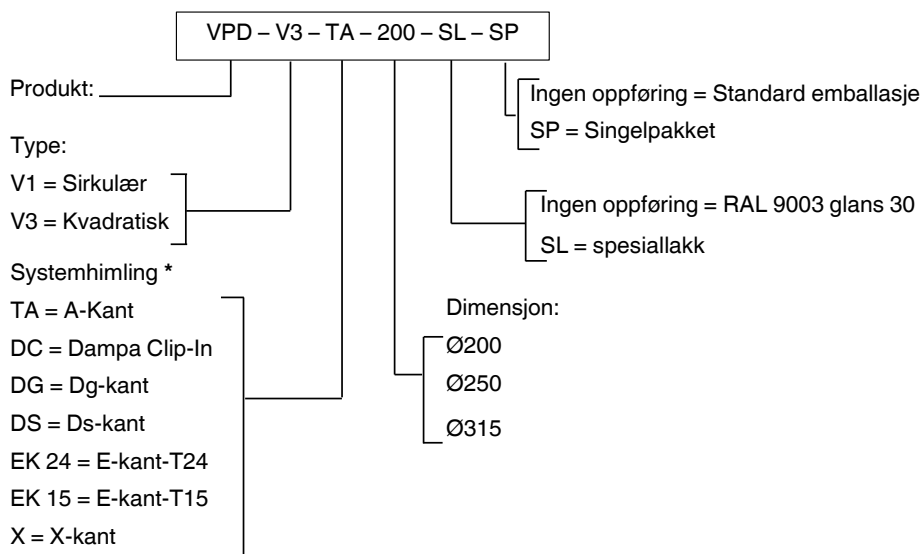
VPD med Sirius er utført som en komplett måle- og regulerings-enhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegget. Måle-stasjonen måler differansetrykk via målestaver integrert i enheten. Sirius er utstyrt med VAV-regulatorer fra Belimo eller Siemens. Sirius MI (motor innvendig) leveres med lineær regulator fra Belimo. Tilgang til motor er via ventilfronten. Sirius MU (motor utvendig) leveres med roterende motor fra Belimo og 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](http://www.trox.no).

VPD med Sirius har demonterbar frontplate og kan leveres tilpasset forskjellige typer himlingsystemer, se figur 10.

## 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, VPD



\* Kun for kvadratisk, type V3

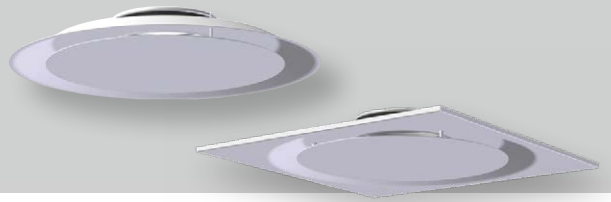
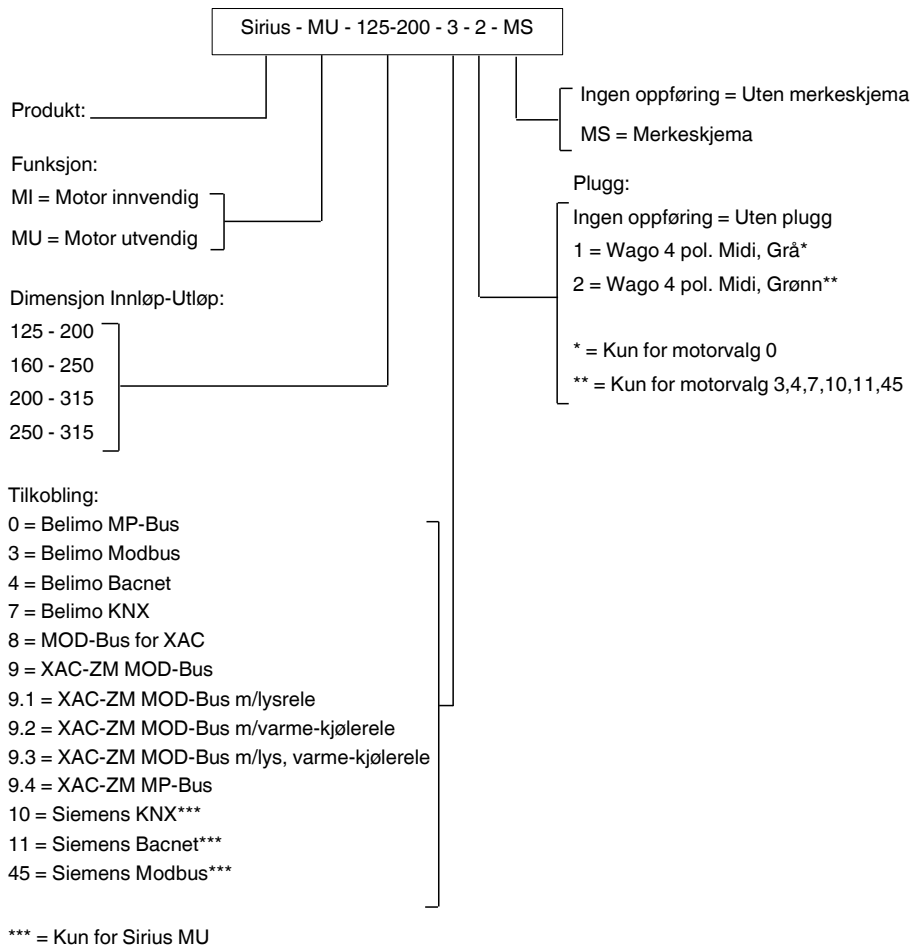
### Eksempel:

VPD-V3-TA-200-SL-SP

### Forklaring:

VPD - V3 med knekkkant A for T-profil, anslutning ventil Ø200, spesiallakk, pakket i egen pappe

## VPD med Sirius


 BESTILLINGSKODE, Sirius
**Eksempel:**

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

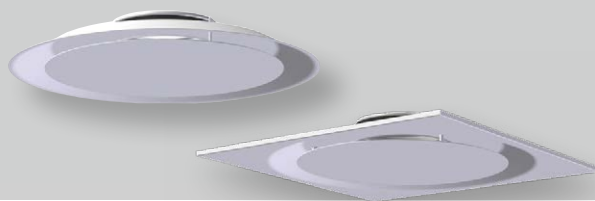
**Forklaring:**

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

# VPD med Sirius



## HURTIGVALG, VPD med Sirius

Sirius ØD	Åpen [m³/h]		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
125-200	214	255	305
160-250	324	383	453
200-315	395	466	549
250-315	432	509	601

Tabell 2 viser VPD med Sirius, tilluft

Sirius ØD	[m³/h]	
	Minimum	Maksimum
125	26	265
160	43	434
200	70	700
250	106	1060

Tabell 3, Reguleringsområde for Sirius, luftmengde i m³/h.

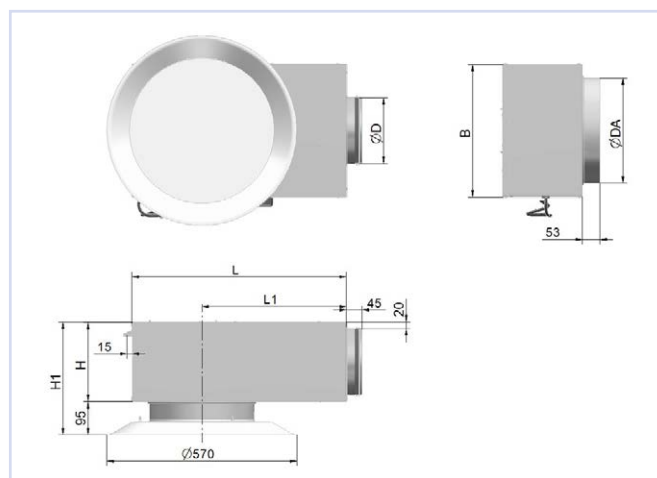
Måleavvik for området av nominell luftmengde:

- 10 - 20% av nominell:  $\pm 25\%$
- 20 - 40% av nominell:  $< \pm 10\%$
- 40 - 100% av nominell:  $< \pm 4\%$

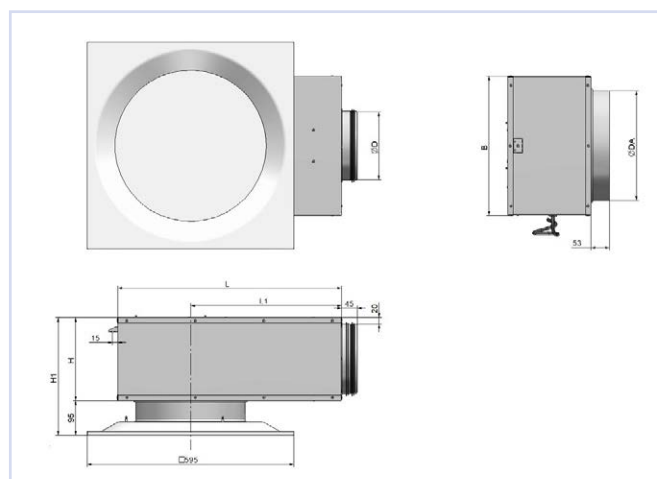
## MÅL OG VEKT, VPD med Sirius

Dim.	D	DA	B	H	L	L1	Vekt Sirius [kg]	Vekt Sirius m/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
250-315	249	317	450	290	645	392	12	16

Tabell 4, Mål og vekttabell VPD med Sirius

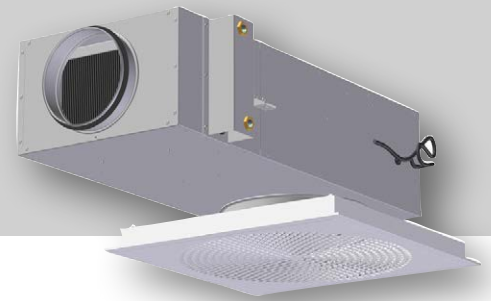


Figur 4, VPD V1 med Luna. Utsparingsmål VPD V1: Ø555



Figur 5, VPD V3 med Luna

# Orion-LØV med Sirius Comfort



## ANVENDELSE

Sirius Comfort er en tillufts enhet med VAV og varme-funksjon. Den anvendes som volumregulator og tillufts enhet i behovsstyrte ventilasjonssystemer. Sirius Comfort har unike egenskaper, noe som gjør den velegnet for variable luftmengder og bidrar til ventilens meget gode induksjon.



## FUNKSJON

Sirius Comfort 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 lyd-demper i områder inn mot ventilplasseringen i et kanalanlegg. Enheten er utstyrt med varmebatteri for vannbåren oppvarming av tilluft. Sirius Comfort 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 bevegelsesføler eller bevegelse/temperaturføler. Bevegelse/temperaturføler skal kun brukes sammen med X-AIRCONTROL.

Produktblad for bevegelsesføler og bevegelse/temperaturføler finner du ved å følge denne linken:

[www.trox.no/downloads/2b5db1ac9aec2a52/Orion-X-Sense.pdf?type=product\\_info](http://www.trox.no/downloads/2b5db1ac9aec2a52/Orion-X-Sense.pdf?type=product_info)



## UTFØRELSE

Sirius Comfort er utført som en komplett måle- og reguleringsenhet 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 innspeksjonsluke. Ved valg av Sirius MU, kan andre motorvarianter leveres på forespørsel. Regulatorenes spesifikasjoner finnes i tabell 1.

Orion-LØV har demonterbar frontplate med LØV perforering, og kan leveres tilpasset forskjellige typer himlingssystemer. Røranslutning vannside leveres som standard med 1/2" innv. gjenger.



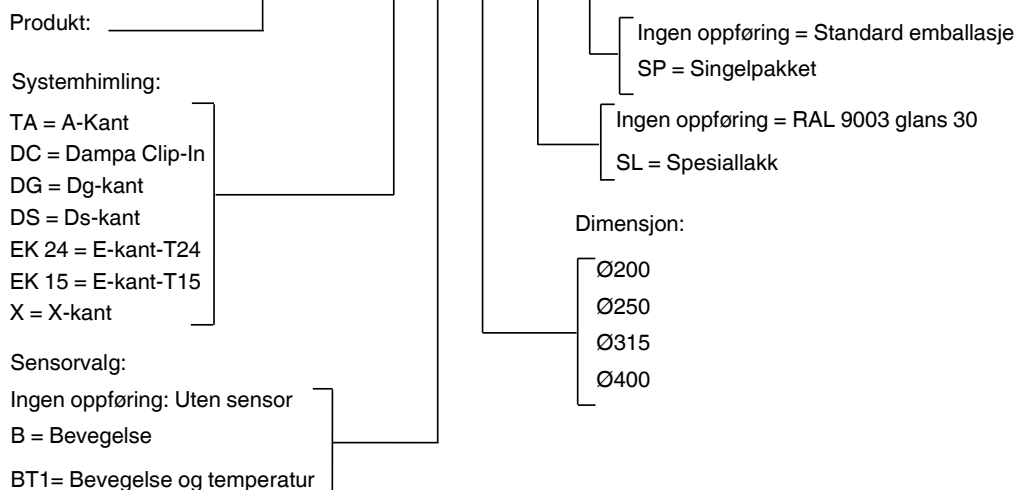
## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

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



## BESTILLINGSKODE, VENTIL

Orion-LØV-Sirius-Comfort – TA – B – 200 – SL – SP



### Eksempel:

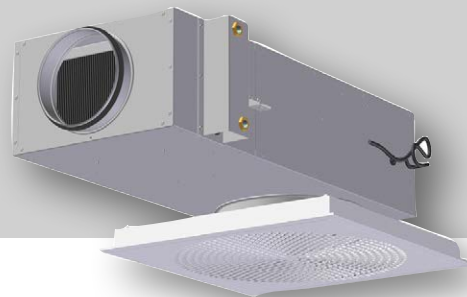
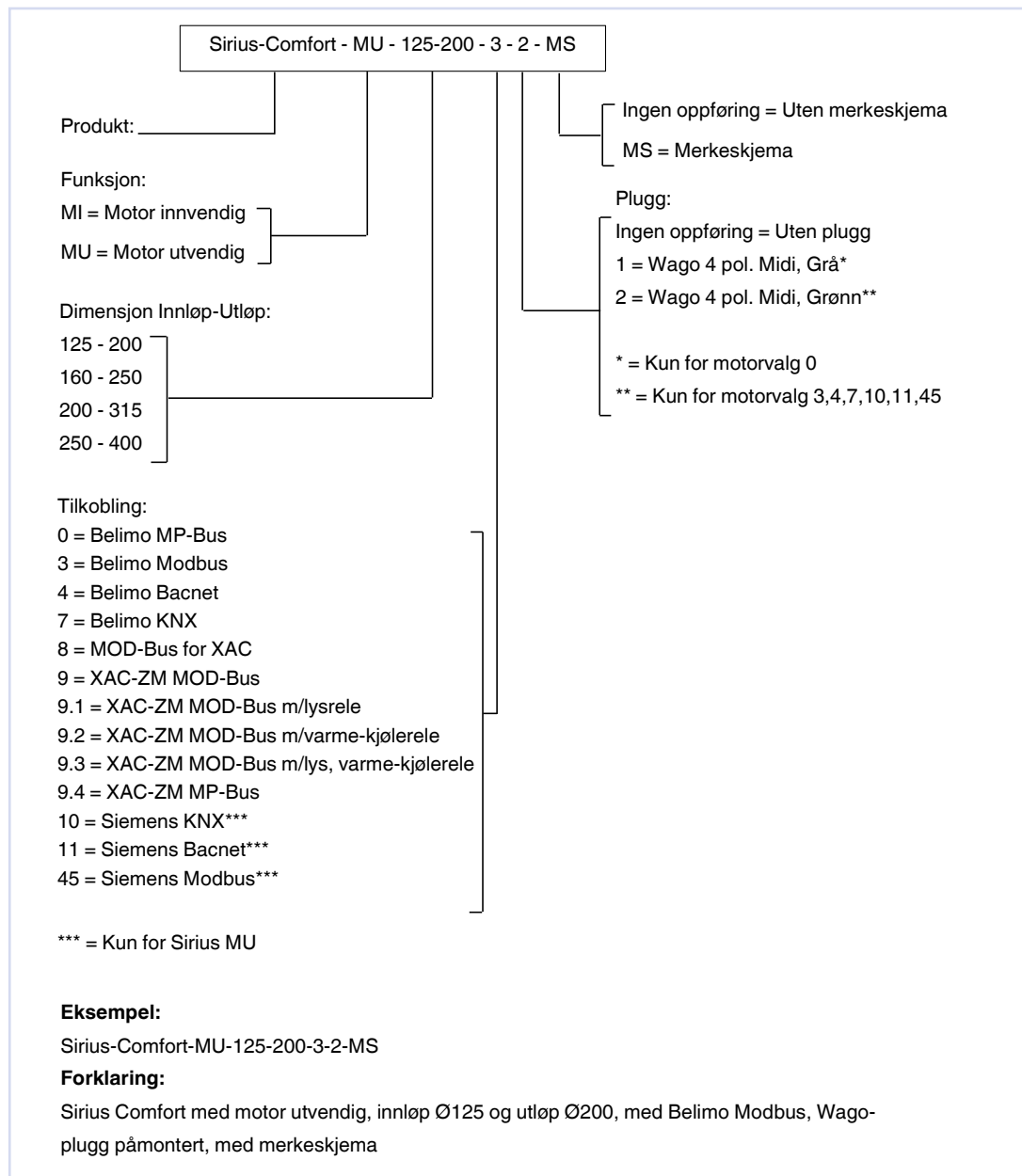
Orion-LØV-Sirius-Comfort-TA-B-200-SL-SP

### Forklaring:

Orion-LØV-Sirius Comfort tilluftsventil med knekkkant A for T-profilhimling, bevegessensor i ventilfront, anslutning ventil Ø200, spesiallakk, pakket i egen pappeske.



## Orion-LØV med Sirius Comfort


 BESTILLINGSKODE, SIRIUS COMFORT


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 Comfort



## HURTIGVALG ORION-LØV MED SIRIUS COMFORT

Orion-Løv med Sirius Comfort	m <sup>3</sup> /h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	140	180	223
160	238	288	338
200	320	385	446
250	446	540	655

Tabell 2, Hurtigvalg Orion LØV med Sirius Comfort

## HURTIGVALG ORION-LØV MED SIRIUS COMFORT

Orion-Løv med Sirius Comfort	m <sup>3</sup> /h (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	137	176	216
160	194	281	342
200	281	371	446
250	270	511	655

Tabell 3, Hurtigvalg Orion LØV med Sirius Comfort

## MÅL OG VEKT

Dim.	D	DA	B	H	L	E	F	Vekt [Kg]
125	124	202	325	175*	666	18	138	11,5
160	159	252	360	210**	682	23	163	13,5
200	199	317	400	240	715	26	188	15,5
250	249	402	450	290	672	26	238	18

Tabell 4. Sirius Comfort mål og vekttabell.

\*) 185 når batterirørendene blir montert mot venstre  
 \*\*) 220 når batterirørendene blir montert mot venstre

## REGULERINGSOMRÅDE

Sirius	m <sup>3</sup> /h	
	Minimum	Maksimum
125	26	265
160	43	434
200	70	700
250	106	1060

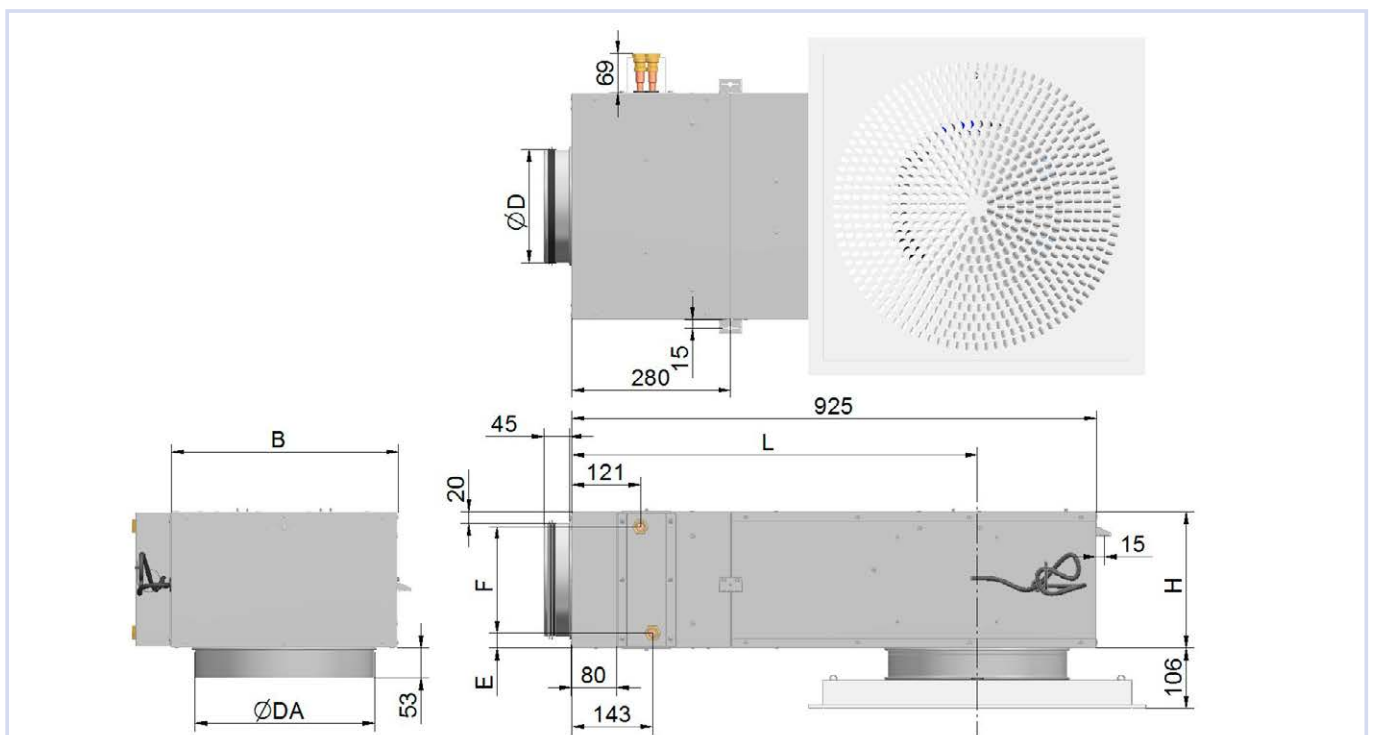
Tabell 4. Reguleringsområde for vav-regulator, luftmengde i m<sup>3</sup>/h. Se dimensjoneringsdiagram for lydeffekt og trykktap.

Måleavvik for området :

10 - 20% av nominell: ±25%

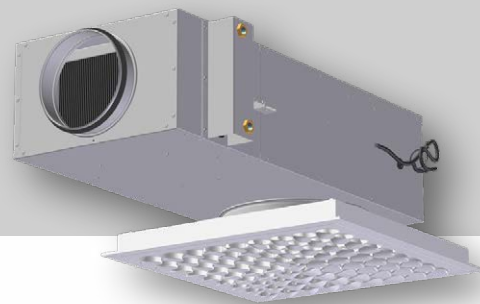
20 - 40% av nominell: <±10%

40 - 100% av nominell: <±4%



Figur 1, Orion LØV med Sirius Comfort – Målskisse

# Orion Opus med Sirius Comfort



## ANVENDELSE

Orion-Opus med Sirius Comfort er en tilluftsenhet med VAV-funksjon og varme-funksjon. Den anvendes som volumregulator og tilluftsenhet i behovsstyrte ventilasjonssystemer. Sirius Comfort har unike egenskaper og Orion-Opus har stor kapasitet, god induksjon og egner seg godt ved store luftmengder.

## FUNKSJON

Sirius Comfort 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 kanalanlegg. Enheten er utstyrt med varmebatteri for vannbåren oppvarming av tiluft. Sirius Comfort 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 bevegelsesføler.

Produktblad for bevegelsesføler finner du på vår hjemmeside:

[www.trox.no](http://www.trox.no)

## UTFØRELSE

Sirius Comfort er utført som en komplett måle- og reguleringsenhet 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.

Orion-Opus har demonterbar frontplate med dyser i ABS-plast, og kan leveres tilpasset forskjellige typer himlingssystemer. Røranslutning vannside leveres som standard med 1/2" innv. gjenger.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

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

## BESTILLINGSKODE, VENTIL

Orion-Opus-Sirius-Comfort – R – TA – B – 200 – SL – SP

Produkt:

Dyseinnstilling front:

R = Rotasjon

1 = 1-veis

2A = 2-veis 180°

2B = 2-veis 90°

Systemhimling:

TA = A-Kant

DC = Dampa Clip-In

DG = Dg-kant

DS = Ds-kant

EK 24 = E-kant-T24

EK 15 = E-kant-T15

X = X-kant

Ingen oppføring = Standard emballasje

SP = Singelpakket

Ingen oppføring = RAL 9003 glans 30

SL = Spesiallakk

Dimensjon:

Ø200

Ø250

Ø315

Ø400

Ingen oppføring = Uten sensor

B = Bevegelsessensor

### Eksempel:

Orion-Opus-Sirius-Comfort-R-TA-B-200-SL-SP

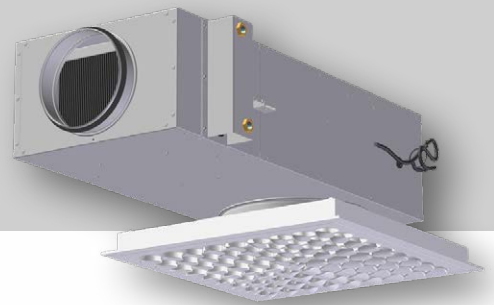
### Forklaring:

Orion-Opus-Sirius-Comfort tilluftsentil med rotasjon, dyseinnstilling i front.

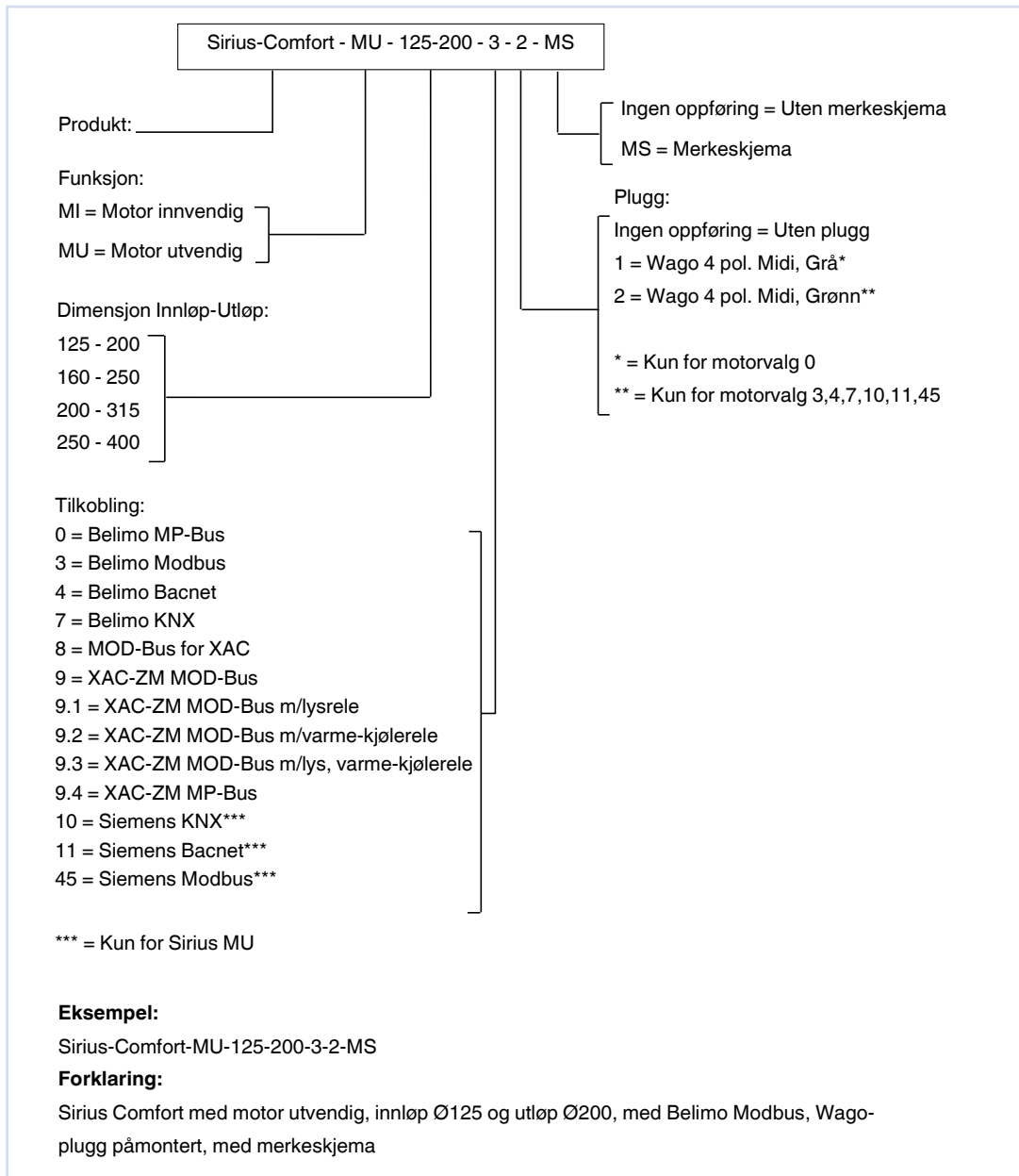
Knekkkant- A for T-profilhimling, Bevegelse-sensor i ventilfront, anslutning ventil

Ø200

# Orion Opus med Sirius Comfort



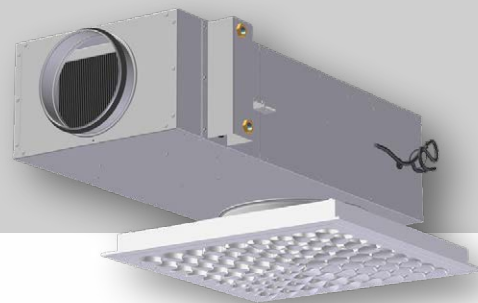
## BESTILLINGSKODE, SIRIUS COMFORT



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 Opus med Sirius Comfort



## HURTIGVALG ORION-OPUS MED SIRIUS COMFORT

Orion-Opus med Sirius Comfort	m <sup>3</sup> /h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	151	187	234
160	252	302	374
200	310	378	468
250	468	565	666

## HURTIGVALG ORION-OPUS MED SIRIUS COMFORT

Orion-Opus med Sirius Comfort	m <sup>3</sup> /h (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	137	184	230
160	230	302	360
200	180	338	468
250	306	511	666

Tabell 2, Hurtigvalg Orion-Opus med Sirius Comfort.

## REGULERINGSOMRÅDE

Sirius	m <sup>3</sup> /h	
	Minimum	Maksimum
125	26	265
160	43	434
200	70	700
250	106	1060

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

Tabell 3. Reguleringsområde for vav-regulator, luftmengde i m<sup>3</sup>/h.

Se dimensjoneringsdiagram for lydeffekt og trykktap.

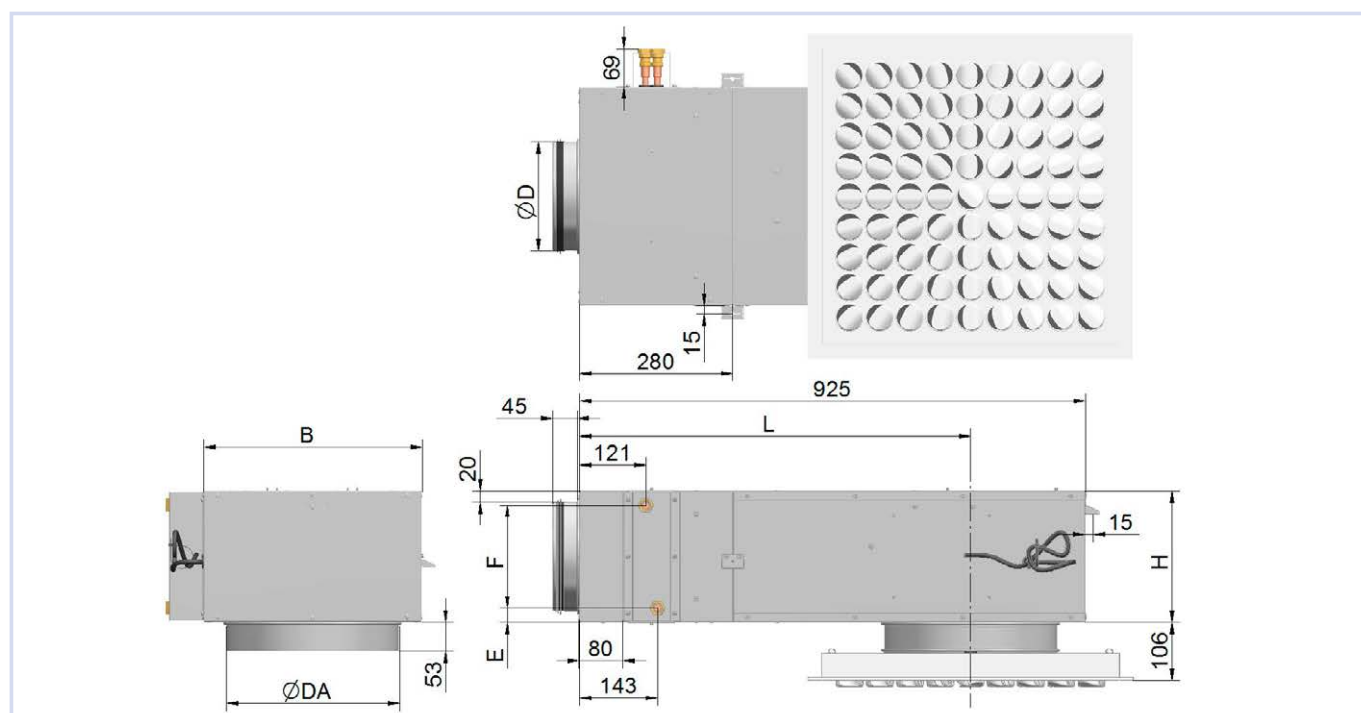
## MÅL OG VEKT

Dim.	D	DA	B	H	L	E	F	Vekt [Kg]
125	124	202	325	175*	666	18	138	11,5
160	159	252	360	210**	682	23	163	13,5
200	199	317	400	240	715	26	188	15,5
250	249	402	450	290	672	26	238	18

Tabell 4. Sirius Comfort mål og vekttabell.

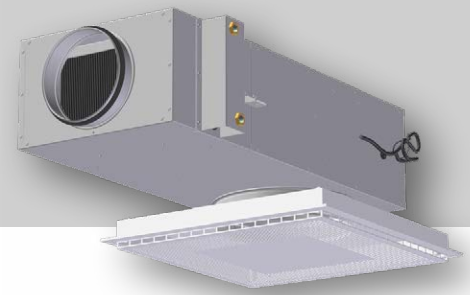
\*) 185 når batterirørendene blir montert mot venstre

\*\*) 220 når batterirørendene blir montert mot venstre



Figur 1, Orion Opus med Sirius Comfort – Målskisse

# Orion-PTV med Sirius Comfort



## ANVENDELSE

Orion-PTV med Sirius Comfort er en tillufts-enhet med VAV og varme-funksjon. Den anvendes som volumregulator og tillufts-enhet i behovs-styrte ventilasjonssystemer. Sirius Comfort har unike egenskaper, og Orion-PTV har stor kapasitet, god induksjon og egner seg for tilførsel av store luftmengder.



## FUNKSJON

Sirius Comfort har innebygget VAV-regulator for behovsstyring av luft-mengde. 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 kanalanlegg. Enheten er utstyrt med varmebatteri for vannbåren oppvarming av tilluft. Sirius Comfort 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 målnøyaktighet. Ventilfronten kan leveres med integrert bevegelsesføler. Produktblad for bevegelsesføler finner du på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no)



## UTFØRELSE

Sirius Comfort er utført som en komplett måle- og reguleringsenhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegget. Måle-stasjonen 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 motor-varianter leveres på forespørsel. Regulatorenes spesifikasjoner finnes i tabell 1.

Orion-PTV har demonterbar frontplate med perforert front og sidekanter på ventilen, og kan leveres tilpasset forskjellige typer himlings-systemer. Røranslutning vannside leveres som standard med 1/2" innv. gjenger.

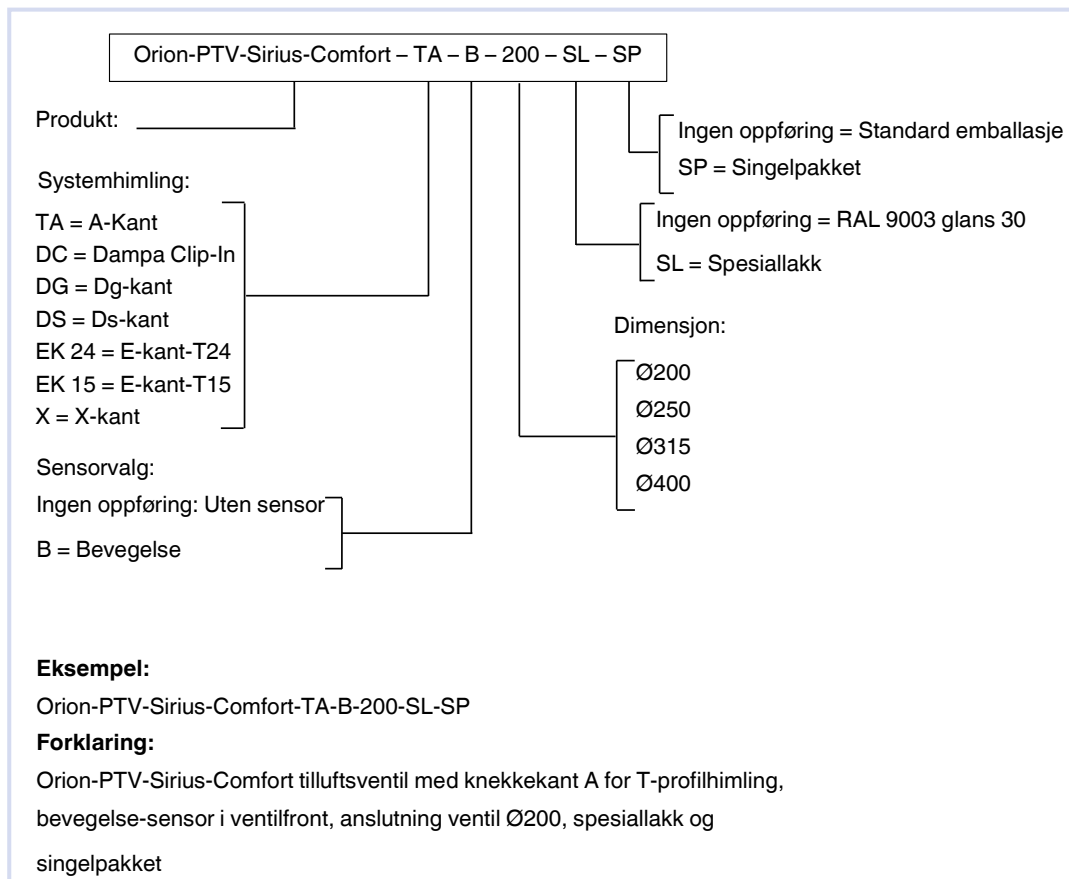


## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

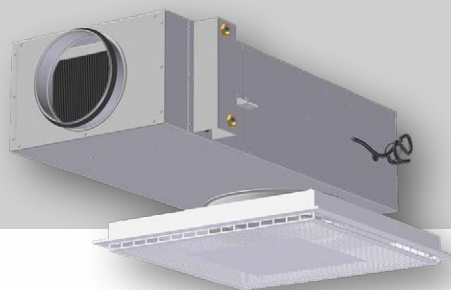
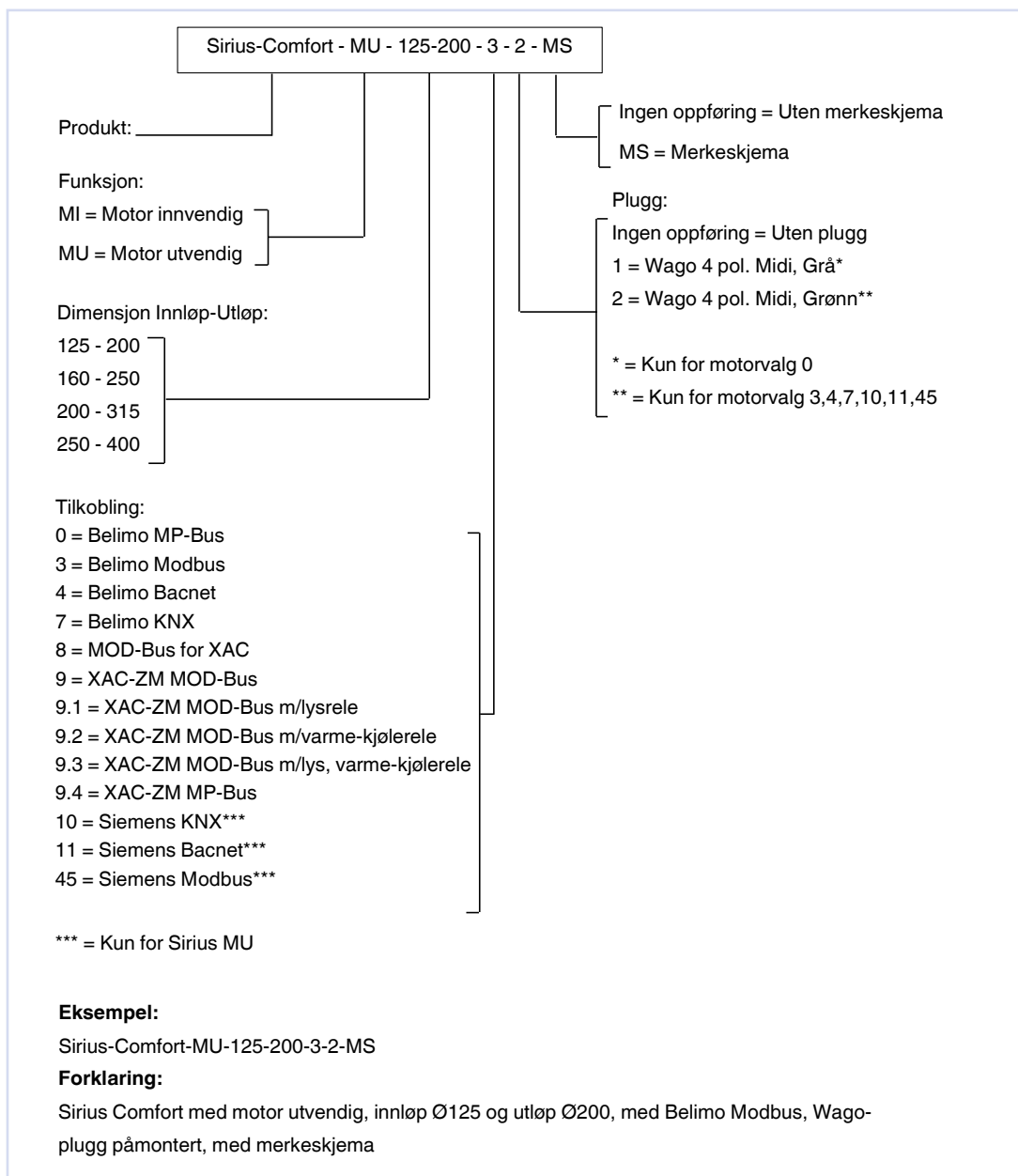
Sirius Comfort er utført i galvanisert stål. Målekrysset er i aluminium, slanger og nipler er i plast. Spjeldet har påmontert polyester duk. Anslutning har EPDM-gummipakning. Varmebatteri er i kobber og aluminium.



## BESTILLINGSKODE, VENTIL



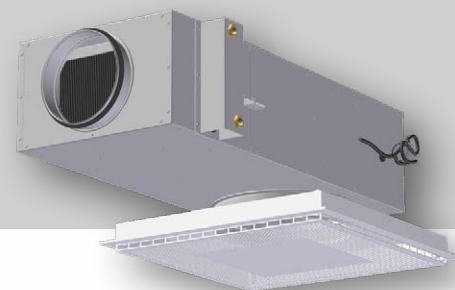
## Orion-PTV med Sirius Comfort


 BESTILLINGSKODE, SIRIUS COMFORT


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-PTV med Sirius Comfort

## HURTIGVALG ORION PTV MED SIRIUS COMFORT

Orion-PTV med Sirius Comfort	m <sup>3</sup> /h (åpen)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	133	169	220
160	259	302	364
200	313	378	454
250	497	583	702

Tabell 2, Hurtigvalg Orion PTV med Sirius Comfort

## HURTIGVALG ORION PTV MED SIRIUS COMFORT

Orion-PTV med Sirius Comfort	m <sup>3</sup> /h (75Pa)		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	133	180	220
160	227	292	364
200	288	374	454
250	288	533	702

## REGULERINGSOMRÅDE

Sirius	m <sup>3</sup> /h	
	Minimum	Maksimum
125	26	265
160	43	434
200	70	700
250	106	1060

Måleavvik for området :  
 10 - 20% av nominell:  $\pm 25\%$   
 20 - 40% av nominell:  $< \pm 10\%$   
 40 - 100% av nominell:  $< \pm 4\%$

Tabell 3. Reguleringsområde for vav-regulator, luftmengde i m<sup>3</sup>/h.

Se dimensjoneringsdiagram for lydeffekt og trykktap.

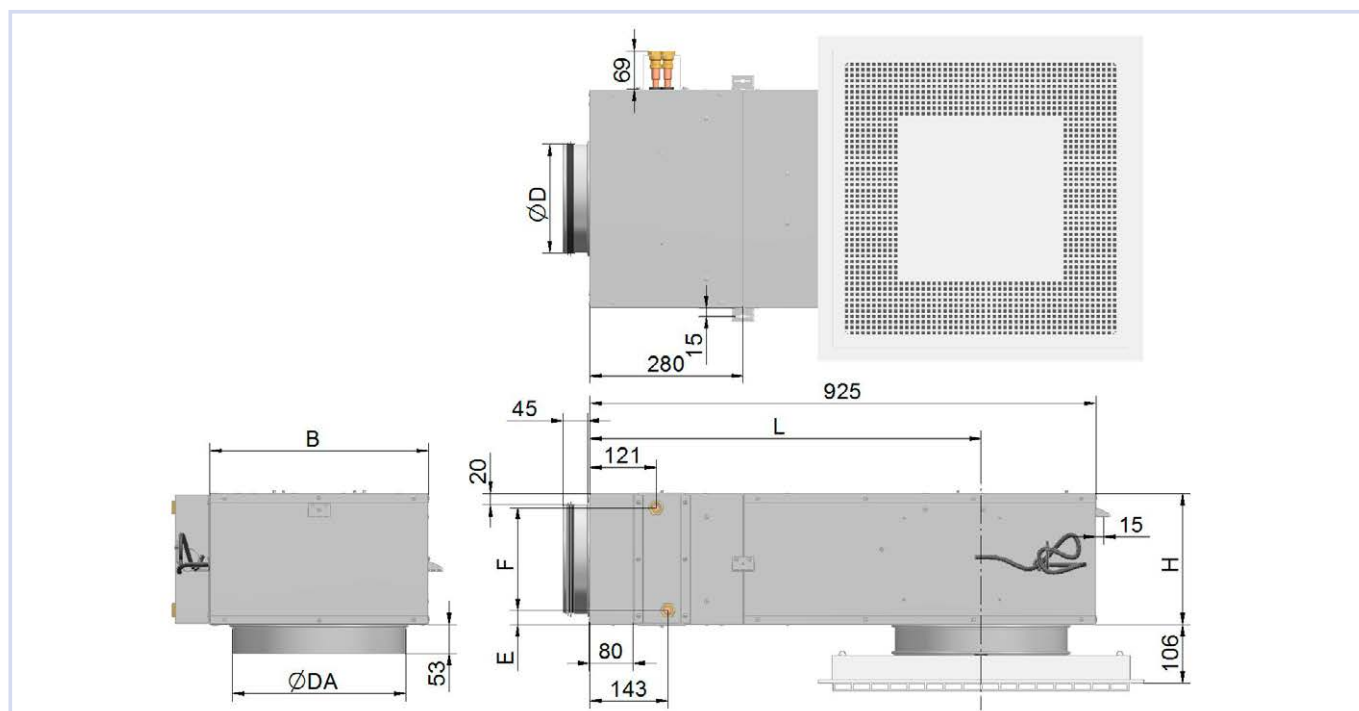
## MÅL OG VEKT

Dim.	D	DA	B	H	L	E	F	Vekt [Kg]
125	124	202	325	175*	666	18	138	11,5
160	159	252	360	210**	682	23	163	13,5
200	199	317	400	240	715	26	188	15,5
250	249	402	450	290	672	26	238	18

Tabell 4. Sirius Comfort mål og vekttabell

\*) 185 når batterirørendene blir montert mot venstre

\*\*) 220 når batterirørendene blir montert mot venstre



Figur 1, Orion PTV med Sirius Comfort – Målskisse

# LØV-R



## ANVENDELSE

LØV-R er en sirkulær tilluftsventil for montasje i fast himling. LØV-R har meget god induksjon og egner seg for både konstant og variabel luftmengde.

## UTFØRELSE

LØV-R har demonterbar frontplate med LØV-perforering.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

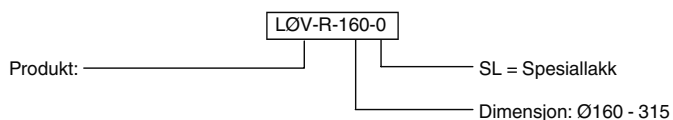
Ventilfronten er produsert i stål. Ventil kroppen er i aluminium med påmontert EPDM gummipakning på anslutningen. Hele ventilen er innvendig og utvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

LØV-R Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	68	83	97
125	104	122	140
160	180	205	238
200	230	270	313
250	349	400	461
315	472	558	662

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, LØV-R



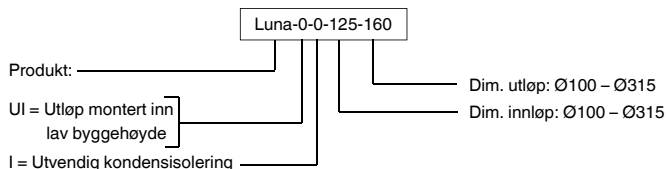
Eksempel:

LØV-R-160-0

Forklaring:

LØV ventil type R, standard dimensjon Ø160.

## BESTILLINGSKODE, Luna



Eksempel:

Luna-0-0-125-160

Forklaring:

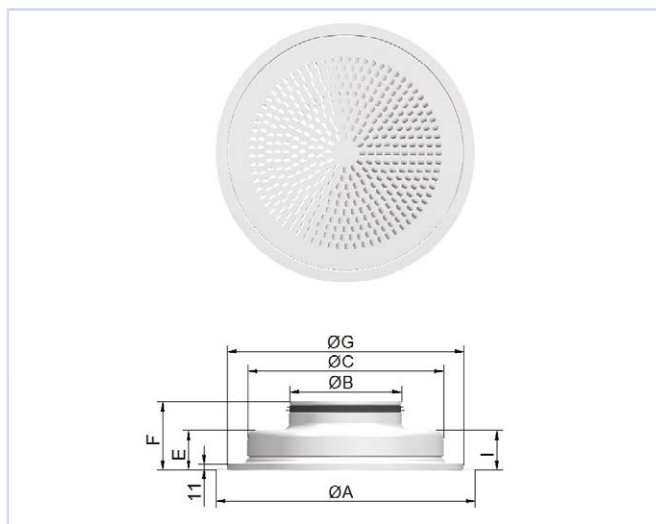
Luna med innløp Ø125 og utløp Ø160.

## MÅL OG VEKT, LØV-R

Utsparingsmål: ØG + 5

Dim.	A	B	C	G	E	F	I	Vekt ventil [kg]
100	283	99	200	243	65	115	75	0,7
125	322	124	230	282	65	115	75	0,9
160	420	159	320	380	70	120	80	1,5
200	460	199	350	420	70	120	80	1,9
250	570	249	470	530	70	120	80	2,7
315	570	314	470	530	70	120	80	2,7

Tabell 2



Figur 1

# LØV-R 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 en lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM gummipakning.

## HURTIGVALG

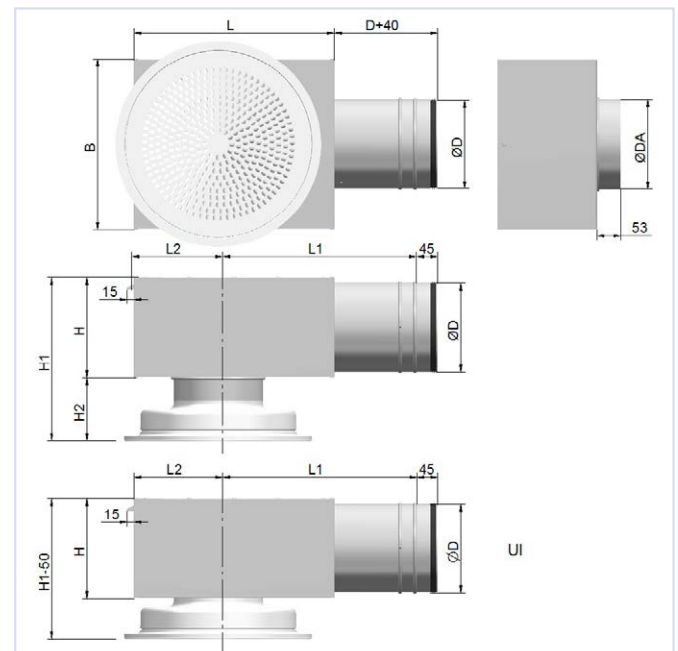
LØV-R Dim.	Luna Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	100-100	58	72	88
125	100-125	76	91	120
	125-125	86	101	119
160	125-160	97	126	158
	160-160	144	166	191
200	160-200	162	191	227
	200-200	191	216	245
250	200-250	248	288	338
	250-250	274	317	367
315	250-315	313	374	439
	315-315	367	425	497

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) Luna
100-100	99	102	220	122	260	138	325	292	127	2,3
100-125	99	127	220	122	260	138	325	292	127	2,3
100-160	99	162	220	122	265	143	360	309	145	2,4
125-125	124	127	250	147	285	138	360	334	145	2,4
125-160	124	162	250	147	290	143	360	334	145	2,9
125-200	124	202	250	147	290	143	400	354	165	3,1
160-160	159	162	340	182	325	143	403	390	167	4,1
160-200	159	202	340	182	325	143	403	390	167	4,2
160-250	159	252	340	182	325	143	453	415	192	4,6
200-200	199	202	380	222	365	143	453	457	190	5,7
200-250	199	252	380	222	365	143	453	457	190	5,7
200-315	199	317	380	222	365	143	515	487	222	6,1
250-250	249	252	390	272	415	143	515	537	222	7,4
250-315	249	317	390	272	415	143	515	537	222	7,4
315-315	314	317	500	337	480	143	600	654	255	11

Tabell 4



Figur 2

# TLG-LØV



## ANVENDELSE

TLG-LØV er en sirkulær tilluftsentil for montasje i fast himling. TLG-LØV har meget god induksjon og egner seg for både konstant og variabel luftmengde.

## UTFØRELSE

TLG-LØV har frontplate med LØV-perforering og justerbar spaltehøyde.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventilen er produsert i stål og har EPDM gummipakning på anslutningen. Hele ventilen er innvendig og utvendig lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

TLG-LØV Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	87	104	123
125	144	167	194
160	238	273	312
200	328	378	436
250	560	650	754
315	825	962	1122

Tabell 1, viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå. Maksimal spaltehøyde og ventil montert direkte i rett kanal.

## BESTILLINGSKODE, TLG-LØV

Produkt: TLG-LØV-0-125-0 SL = Spesiallakk  
 S = Sentrert strålemønster  
 E = Enveis LØV mønster  
 Dimensjon: Ø100 - Ø315

Eksempel:  
 TLG-LØV-0-125-0  
 Forklaring:  
 TLG-LØV dim. Ø125.

## BESTILLINGSKODE, Luna

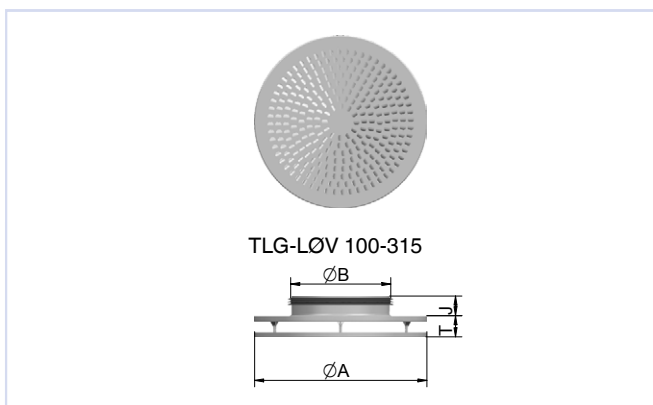
Produkt: Luna-0-0-125-125 Dim. utløp: Ø100 – Ø315  
 Dim. innløp: Ø100 – Ø315  
 UI = Utløp montert inn, Lav byggehøyde  
 I = Utvendig kondensisolering

Eksempel:  
 Luna-0-0-125-125  
 Forklaring:  
 Luna med innløp Ø125 og utløp Ø125

## MÅL OG VEKT, TLG-LØV

Dim.	A	B	J	T	Utsp. mål	Vekt ventil [kg]
100	209	99	40	34-45	105	0,7
125	238	124	35	34-45	130	0,9
160	279	159	45	36-50	165	1,1
200	334	199	45	38-52	205	1,4
250	419	249	40	52-72	255	2,1
315	525	314	40	52-72	325	3

Tabell 2



Figur 1

# TLG-LØV med Luna plenumsammer



## ANVENDELSE

Luna plenumsammer 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

Plenumsammeret 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 kondensisolering [I].

**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 vaier og måleslange må forlenges.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Luna leveres i galvanisert utførelse, innvendig isolert i fire sider med en lydabsorbent i polyester.

Anslutningen har EPDM gummipakning.

## HURTIGVALG

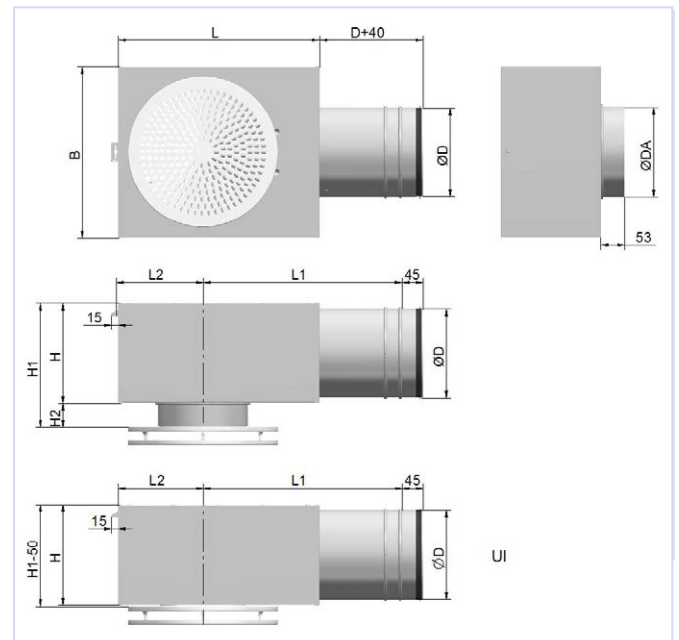
TLG-LØV	Luna	Luftmengde m <sup>3</sup> /h		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim.	Dim.			
100	100-100	67	81	97
125	100-125	77	103	133
	125-125	94	112	133
160	125-160	94	130	169
	160-160	148	176	216
200	160-200	162	198	245
	200-200	216	252	295
250	200-250	238	295	392
	250-250	324	371	540
315	250-315	295	371	475
	315-315	504	572	652

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

## MÅL OG VEKT, Luna

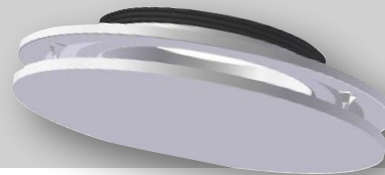
Dim.	D	DA	B	H	H1	H2	L	L1	L2	Vekt (kg) Luna
100-100	99	102	220	122	180	58	325	292	127	2,3
100-125	99	127	220	122	180	58	325	292	127	2,3
100-160	99	162	220	122	180	58	360	309	145	2,4
125-125	124	127	250	147	205	58	360	334	145	2,4
125-160	124	162	250	147	205	58	360	334	145	2,9
125-200	124	202	250	147	205	58	400	354	165	3,1
160-160	159	162	340	182	240	58	403	390	167	4,1
160-200	159	202	340	182	240	58	403	390	167	4,2
160-250	159	252	340	182	285	103	453	415	192	4,6
200-200	199	202	380	222	280	58	453	457	190	5,7
200-250	199	252	380	222	325	103	453	457	190	5,7
200-315	199	317	380	222	325	103	515	487	222	6,1
250-250	249	252	390	272	375	103	515	537	222	7,4
250-315	249	317	390	272	375	103	515	537	222	7,4
315-315	314	317	500	337	440	103	600	654	255	11

Tabell 4



Figur 2

# TLG-G



## ANVENDELSE

TLG-G er en sirkulær ventil for montasje i fast himling. Ventilen kan brukes som tilluft og avtrekk. TLG-G er designet for å utnytte Coanda-effekten mot takflaten og egner seg for både konstant og variable luftmengder.

## UTFØRELSE

TLG-G har demonterbar frontplate og justerbar spaltehøyde.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventilen er produsert i stål og anslutningen har påmontert EPDM gummipakning. TLG-G er lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger kan leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

Hurtigvalg TLG-G i kanal (tilluft)

TLG-G Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	94	114	137
125	156	185	221
160	236	277	324
200	315	364	421
250	482	560	651
315	485	572	675

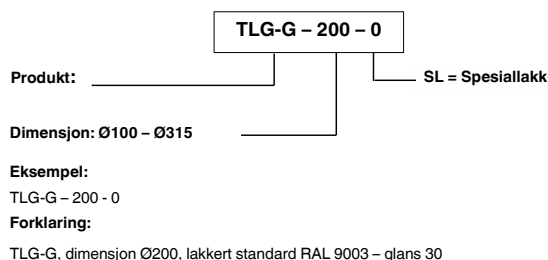
Tabell 1, viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå, maksimal spaltehøyde og ventil montert direkte i rett kanal.

Hurtigvalg TLG-G i kanal (avtrekk)

TLG-G Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	109	130	154
125	201	238	282
160	303	357	420
200	410	482	567
250	751	890	1054
315	893	1066	1272

Tabell 2, viser luftmengden ved angitt lydeffektnivå, maksimal spaltehøyde.

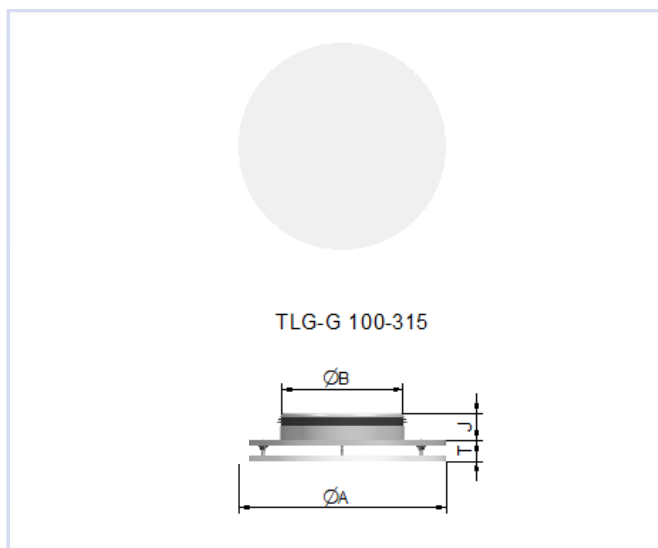
## BESTILLINGSKODE, TLG-G



## MÅL OG VEKT, TLG-G

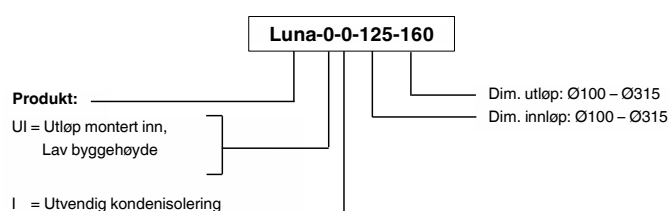
Dim.	A	B	J	T	Utsp. mål	Vekt ventil [kg]
100	209	99	44	34-45	110	0,7
125	238	124	44	34-45	135	0,9
160	279	159	44	35-50	170	1,1
200	334	199	44	35-50	210	1,4
250	419	249	44	35-60	260	2,1
315	525	314	44	35-60	325	3,0

Tabell 3



Figur 1, målskisse TLG-G

## BESTILLINGSKODE, Luna



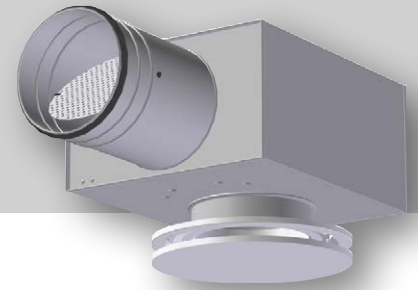
### Eksempel:

Luna-0-0-125-160

### Forklaring:

Luna med innløp Ø125 og utløp Ø160

# TLG-G 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 kondensisolasjon [I].  
**Lavbyggende utførelse [UI]** er også tilgjengelig, denne utførelsen gir en kapasitetsreduksjon på ca. 20 %. Avstanden mellom ventili og kammer kan økes med inntil 35 cm uten at vaier og måleslange må forlenges.

## HURTIGVALG TLG M/LUNA

TLG-G Dim.	Luna Dim.	Luftmengde m <sup>3</sup> /h		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	100-100	75	86	100
125	100-125	79	112	155
160	100-160	65	119	180
125	125-125	101	130	162
160	125-160	90	137	205
200	125-200	72	144	270
160	160-160	154	198	241
200	160-200	162	234	324
250	160-250	155	241	342
200	200-200	212	266	324
250	200-250	234	310	403
315	200-315	216	316	468
250	250-250	331	398	470
315	250-315	338	432	563
315	315-315	414	522	620

Tabell 4, tabellen viser luftmengde ved 50 Pa totaltrykktap, maksimal spaltehøyde, tilluft.

TLG-G Dim.	Luna Dim.	Luftmengde m <sup>3</sup> /h		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	83	122	162
160	100-160	61	97	162
160	125-160	94	148	241
200	125-200	83	126	216
200	160-200	173	281	349
250	160-250	180	252	353
250	200-250	274	385	522
315	200-315	238	349	482
315	250-315	396	529	720
315	315-315	590	770	990

Tabell 4, tabellen viser luftmengden ved 50Pa totaltrykktap, maksimal spaltehøyde, avtrekk

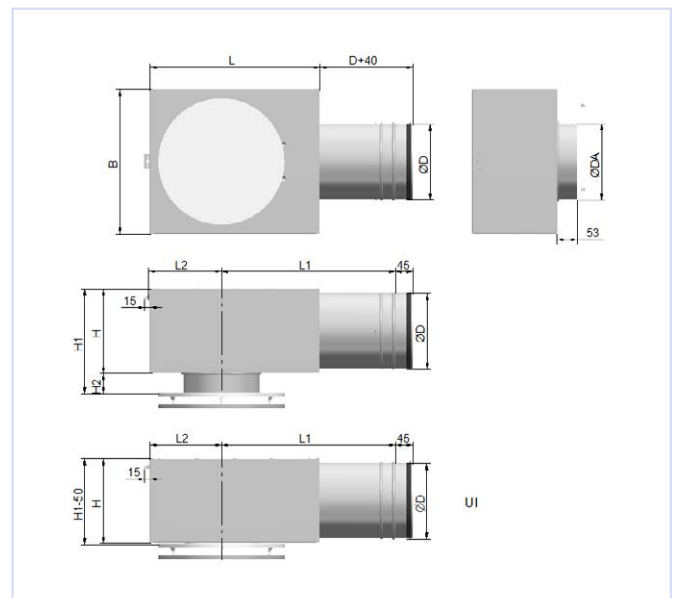
## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

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

## MÅL OG VEKT, Luna

Dim.	D	DA	B	H	H1	H2	L	L1	L2	Vekt (kg) Luna
100-100	99	102	220	122	180	58	325	292	127	2,3
100-125	99	127	220	122	180	58	325	292	127	2,3
100-160	99	162	220	122	180	58	360	309	145	2,4
125-125	124	127	250	147	205	58	360	334	145	2,4
125-160	124	162	250	147	205	58	360	334	145	2,9
125-200	124	202	250	147	205	58	400	354	165	3,1
160-160	159	162	340	182	240	58	403	390	167	4,1
160-200	159	202	340	182	240	58	403	390	167	4,2
160-250	159	252	340	182	240	58	453	415	192	4,6
200-200	199	202	380	222	280	58	453	457	190	5,7
200-250	199	252	380	222	280	58	453	457	190	5,7
200-315	199	317	380	222	280	58	515	487	222	6,1
250-250	249	252	390	272	330	58	515	537	222	7,4
250-315	249	317	390	272	330	58	515	537	222	7,4
315-315	314	317	500	337	395	58	600	654	255	11

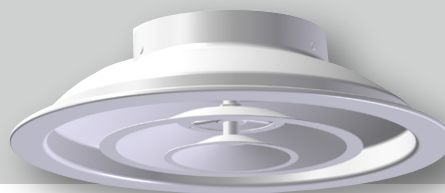
Tabell 6, mål og vekt Luna



Figur 2, målskisse TLG-G med Luna



## FKV



### ANVENDELSE

FKV er en sirkulær flerkonventil for store luftmengder. Ventilen har justerbare kon så man kan stille mellom vertikal og horisontal lufttilførsel. Anbefalt installasjonshøyde er mellom 2,7 og 6 m.

### UTFØRELSE

FKV er en sirkulær flerkonventil med justerbare kjebler. Via senter-skruer kan kjeblene justeres for å endre spredningsmønsteret. FKV kan leveres med manuell eller termisk regulering. Ved manuell regulering justerer man spredningsmønsteret ved å skru kjeblene opp eller ned. Kjeblene skal opp mot ventilen ved overtemperert luft, og ned fra ventilen ved undertemperert luft. Termisk regulering skjer ved at tilluftstemperturen påvirker den termiske fjæren, som så justerer spredningsmønsteret for ventilen. Ved overtemperatur vil luftstrålen justeres ned, for å sikre lufttilførsel til oppholdssonen.

### MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

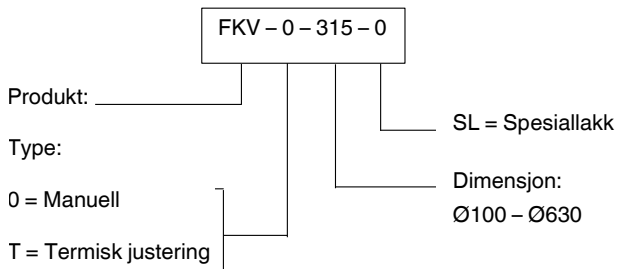
FKV kroppen er produsert i aluminium. Aksling, skruer, kjebler og stag er laget av stål. Ventilen er lakkert i RAL 9003, glans 30.

### HURTIGVALG, FKV

Dim.	m <sup>3</sup> /h			
	25 dB (A)	30 dB (A)	35 dB(A)	40 dB(A)
100	63	84	105	127
125	110	151	187	228
160	181	241	301	361
200	301	402	502	602
250	484	645	806	968
315	785	1044	1307	1569
400	1267	1692	2113	2539
500	2012	2682	3352	4026
630	3233	4309	5386	6467

Tabell 1, Hurtigvalg FKV i kanalende

### BESTILLINGSKODE, FKV



Eksempel:

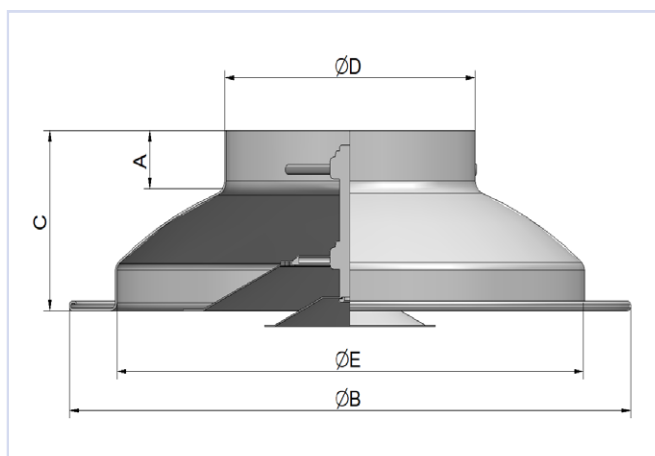
FKV med manuell regulering, dimensjon

Ø315, lakkert RAL 9003, glans 30

### MÅL OG VEKT, FKV

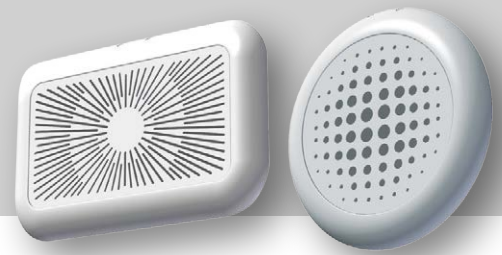
Dim.	D	B	E	C	A	Utsp. mål	Vekt [kg]
100	99	250	195	85	33	225	0,5
125	123	260	219	82	30	235	0,6
160	158	330	280	90	27	308	0,9
200	198	445	370	115	37	410	1,4
250	248	535	460	135	37	500	1,9
315	313	655	560	170	48	610	2,6
400	398	793	680	195	60	680	5,8
500	498	893	782	195	60	842	8,2
630	626	1045	929	210	55	929	8,6

Tabell 2, mål og vekttabell



Figur 1, målskisse FKV

# AuraFlex-ventiler



## ANVENDELSE

AFV er konstruert for komfortventilasjon av alle typer boliger der balansert ventilasjon blir installert, for eksempel ved nybygg eller rehabilitering av boligblokker. Sirkulære og rektangulære ventiler er tilpasset standard veggtykkelse med stålstender og enkel gipsplate på begge sider. Sirkulær tilluftventil for takmontasje er også tilgjengelig. Alle AuraFlex-ventiler kan brukes som både tillufts- og avtrekksventiler. Plenumsammerets spjeld er rensbart, så eventuell rensing ved bruk som avtrekk kan utføres enkelt.

Hvis det er behov for kontrollventil på avtrekk, anbefales det å bruke kontrollventilen DSO.

Komplett datablad for DSO finnes på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no)

## UTFØRELSE

AFV består av front med ramme og bakplate med påstikk for tilluftkanal. Ventilfronten festes uten bruk av verktøy, og er enkelt demonterbar for rengjøring etc. Rammen har separate spor for reguleringsvaier og måleslange. Takventilen er produsert som en spalventil i stål, bakplaten er produsert i galvanisert stål med påmontert EPDM gummipakning.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

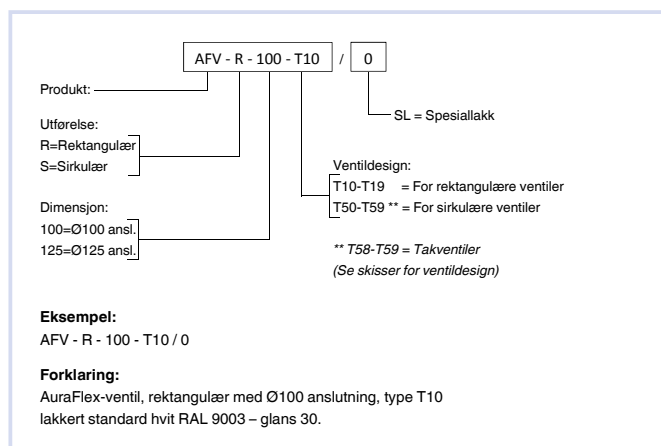
Ventilfront og ramme består av stål, og bakplaten består av galvanisert stål. Bakplaten har påmontert EPDM gummipakning.

AFV leveres lakkert standard hvit; RAL 9003 – glans 30.

Andre farger leveres på forespørsel.

Takventilen er produsert i stål, bakplaten er produsert i galvanisert stål med påmontert EPDM gummipakning. Ventilfronter har påmonterte holdemagneter.

## BESTILLINGSKODE

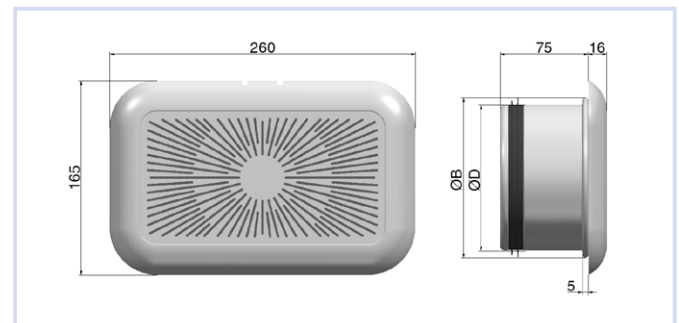


Figur 1, Kontrollventil DSO

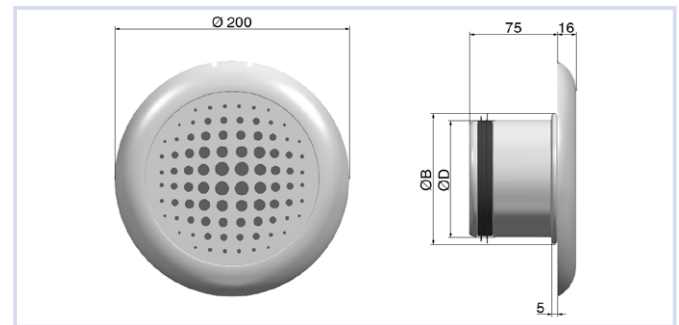
## MÅL OG VEKT

Tabell 1, Mål og vekttabell ventiler

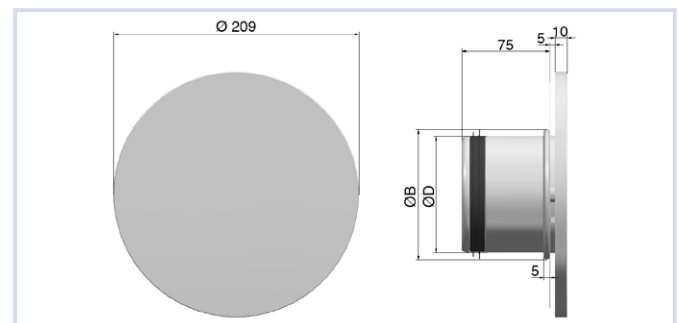
Dim	B	D	Vekt Ventil (Kg)
100	111	99	0,5
125	136	124	0,6



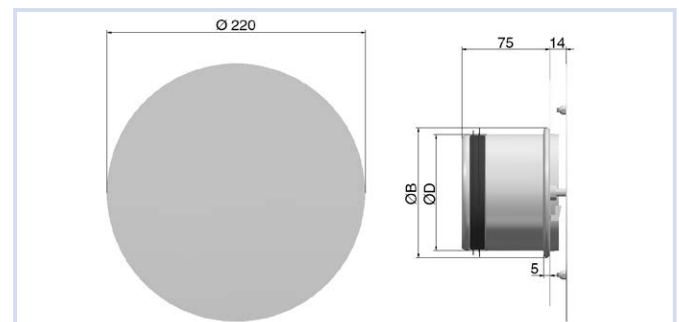
Figur 2, Målskisse AFV-R



Figur 3, Målskisse AFV-S

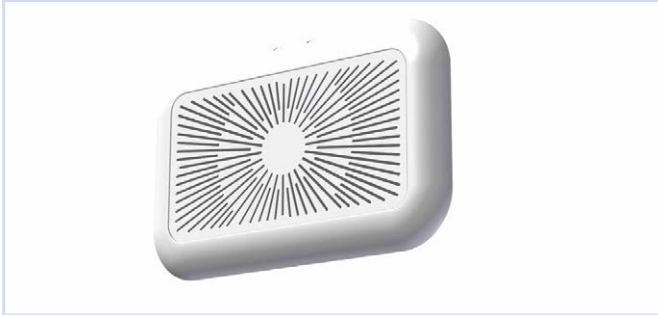
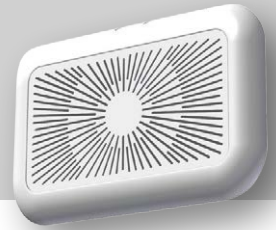


Figur 4, Målskisse AFV-S-T59



Figur 5, Målskisse AFV-S-T58

# AuraFlex rektangulære ventiler



Figur 6, AFV-R-T10



Figur 7, AFV-R-T11



Figur 8, AFV-R-T12



Figur 9, AFV-R-T13



Figur 10, AFV-R-T18



Figur 11, AFV-R-T19



# AuraFlex sirkulære ventiler



Figur 12, AFV-S-T50



Figur 13, AFV-S-T51



Figur 14, AFV-S-T53



Figur 15, AFV-S-T54



Figur 16, AFV-S-T55

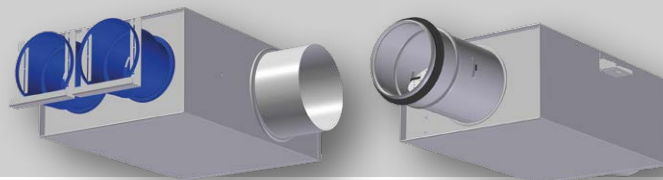


Figur 17, AFV-S-T58



Figur 18, AFV-S-T59

# AuraFlex-kammer



## ANVENDELSE

AFK plenumsammer anbefales benyttet for å gi bedre lyddemping, samt regulerings- og målemulighet. AFK er et rektangulært kammer med lydabsorbent og spjeld som gir tilgang til anslutningskanal. Spjeldet låses i ønsket posisjon. AFK-TK brukes sammen med DSO der det ikke er behov for spjeld og måleuttak.

## UTFØRELSE

AFK plenumsammer finnes i tre utførelser; rettlop, vinkel og takutførelse. Kammeret er isolert med en lydabsorbent i to sider. Kammeret kan leveres med ett utløp, og ett, to eller tre innløp for AuraFlex-kanalen. Plenumsammeret har vaieroperert spjeld, og måleuttak for innregulering. Kammeret er også tilgjengelig for spiro-montasje, men da kun med ett innløp og ett utløp. AFK-TK er isolert i sider og bunn, uten reguleringsmuligheter ettersom dette blir gjort på DSO ventilen.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

AFK er produsert i galvanisert stål, med lydabsorbent i polyester. På AFK for AuraFlex-kanal er utløp produsert i galvanisert stål og innløp produsert i plast. AFK for spiro-montasje har utløp og innløp produsert i galvanisert stål.

## BESTILLINGSKODE

AFK - V - F1-100

Produkt: AFK - V - F1-100

Utførelse:

- R=Rett
- T=Tak
- V=Vinkel
- TK=Tak, kontrollventil

Innløp - Utløp:

- F1-100 = 1stk flex-ansl. Ø100 utløp
- F2-100 = 2stk flex-ansl. Ø100 utløp
- F2-125 = 2stk flex-ansl. Ø125 utløp
- F3-125 = 3stk flex-ansl. Ø125 utløp
- 100-100 = Ø100 innløp, Ø100 utløp
- 125-125 = Ø125 innløp, Ø125 utløp

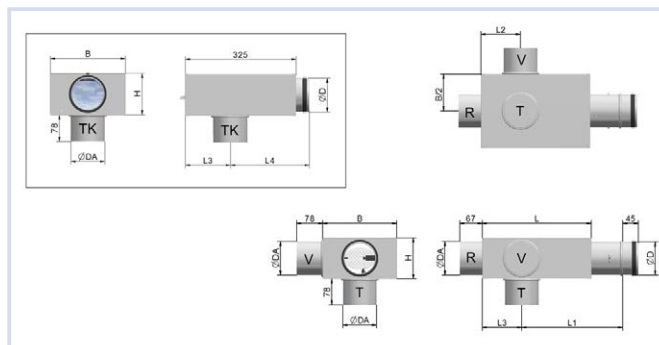
**Eksempel:**  
AFK - V - F1-100

**Forklaring:**  
AuraFlex-kammer, vinkelutførelse 1stk. flex-anslutning og Ø100 utløp.

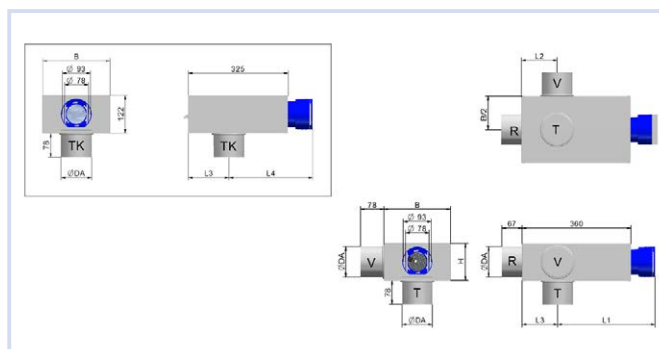
## MÅL OG VEKT

Dim	D	DA	B	H	L	L1	L2	L3	L4	Vekt (kg)
Innløp-Utløp										
100-100	99	102	220	122	325	285	118	133	232	2,4
125-125	124	127	250	147	360	333	130	145	220	2,9
F1-100		102	220	122		307	118	133	272	2,6
F2-100		102	250	122		307	118	133	272	2,9
F2-125		127	250	147		295	130	145	260	3,2
F3-125		127	380	147		295	130	145	260	4,2

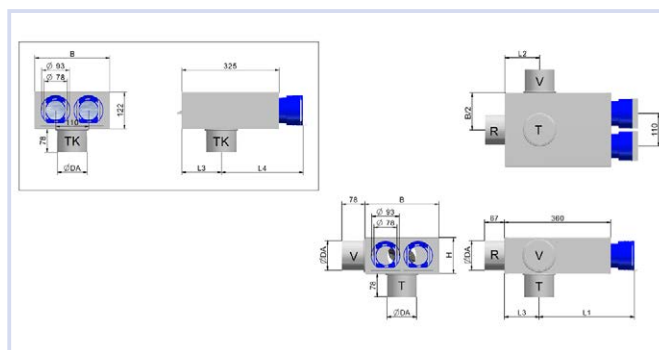
Tabell 4, Mål og vekttabell AuraFlex-kammer



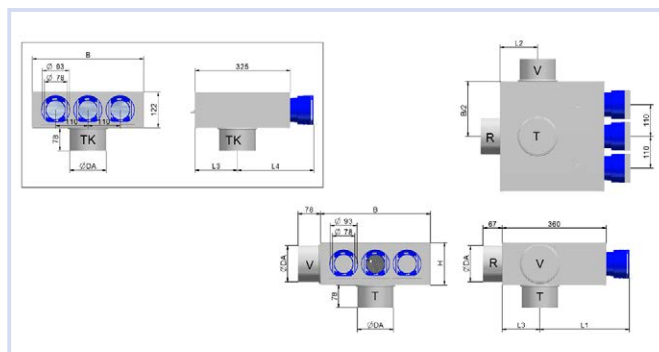
Figur 23, Målskisse AFK-100-100 og AFK 125-125



Figur 24, Målskisse AFK-F1-100



Figur 25, Målskisse AFK-F2-100 og AFK-F2-125

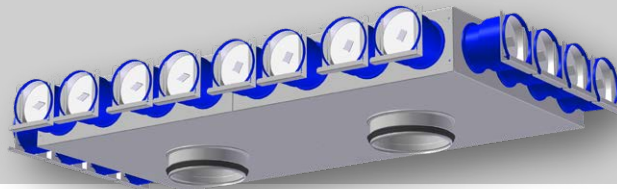


Figur 26, Målskisse AFK-F3-125

## VEDLIKEHOLD

For rengjøring av AFK: Demonter ventilfront og spjeld, og støvsug kammeret innvendig.

# AuraFlex-fordelingsboks



## ANVENDELSE

AF-FB er et fordelingskammer som fordeler AuraFlex kanalene frem til de respektive rommene i leiligheten. Utløpsstusser som ikke er i bruk, blokkeres med plastlokk.

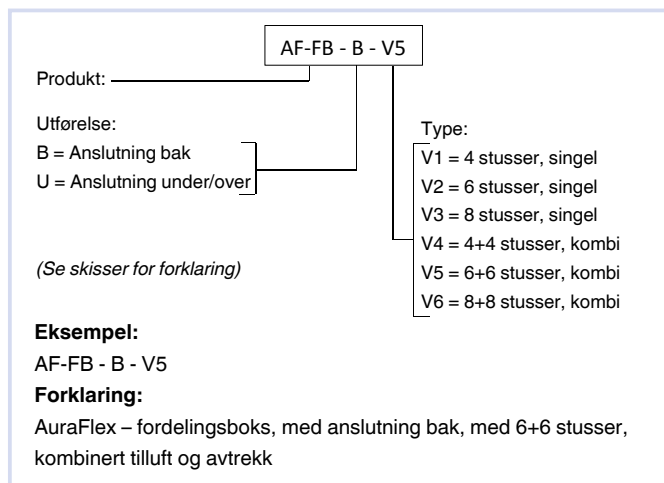
## UTFØRELSE

Fordelingsboksene er utviklet for lavt trykktap og god lydemping. AF-FB leveres som standard med Ø160 anslutning. Andre dimensjoner på forespørsel.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

AF-FB er produsert i galvanisert stål, innløp har påmontert EPDM gummipakning. De påmonterte utløpsstussene er produsert i plast.

## BESTILLINGSKODE



## INNREGULERING

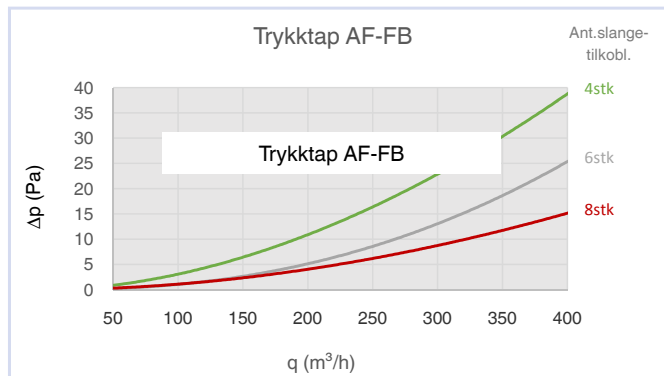
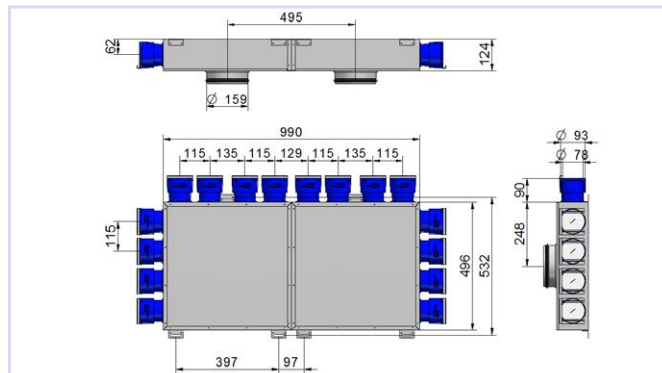


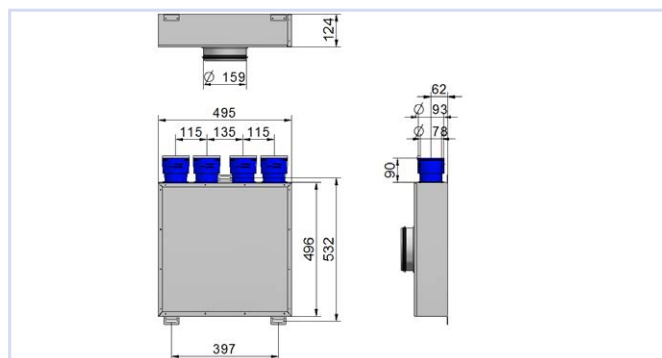
Diagram 11, Trykktap for tilluft og avtrekk AF-FB

## VEDLIKEHOLD

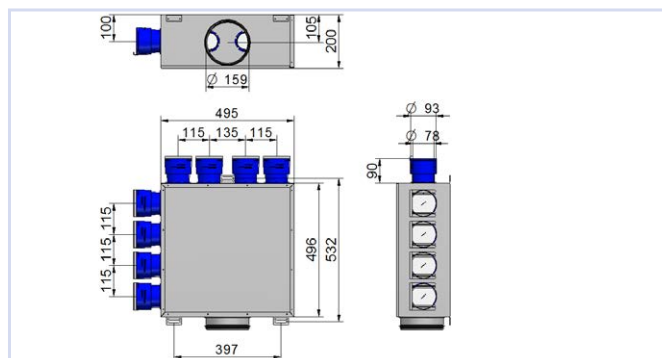
Det er ingen spesielle krav til vedlikehold.



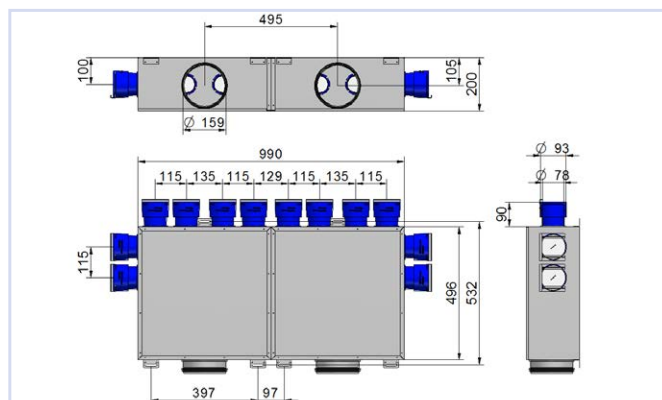
Figur 27, Målskisse AF-FB kombikammer med anslutning under/over. Vekt for AF-FB kombikammer med anslutning under/over = 12 Kg.



Figur 28, Målskisse AF-FB singelkammer med anslutning under/over. Vekt for AF-FB singelkammer med anslutning under/over = 6 Kg.



Figur 29, Målskisse AF-FB singelkammer med anslutning bak. Vekt for AF-FB singelkammer med anslutning bak = 7 Kg.



Figur 30, Målskisse AF-FB kombikammer med anslutning bak. Vekt for AF-FB kombikammer med anslutning bak = 14 Kg.



# AuraFlex-tilbehør

## ANVENDELSE

AuraFlex kanalene har mange fordeler i forhold til løsninger med spirorør. De fleksible plastkanalene er raske og enkle å montere, og kappes enkelt med en kniv. Flexibiliteten til kanalene gjør at de kan anvendes i situasjoner hvor spirorør ikke er egnet, AuraFlex kanalen er velegnet for steder med begrenset plass. Kanalene kan bøyes til 30 cm utvendig radius.

Kanalene er spesielt utviklet for ventilasjonssystemer og kan derfor benyttes i:

- Det isolerende laget
- Nedstøpt i betonggulv/tak
- Over himling
- Under gulv med tilstrekkelig plass til kanalene

Utløpsstussen har to anslutningsdiameter, dvs. at stussen passer til begge kanaldimensjonene Ø75 mm og Ø90mm. Kanallåsen låser enkelt kanalen fast i utløpsstussen uten bruk av verktøy

## UTFØRELSE

Plastkanaler, utløpsstusser, pakninger og kanallås er utviklet med tanke på rask og enkel montasje av produktene.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

AuraFlex kanalene er produsert i PE, utløpsstusser og avblendingslokk er produsert i plast. Pakninger er av EPDM gummi, kanallåsen er laget i galvanisert stål.

Dokumenterte egenskaper for AuraFlex-kanalen:

- Sertifisert i henhold til EN 10204
- Testet i henhold til DIN EN ISO 846 Hygiene og mikrobakterielle egenskaper
- Testet i henhold til DIN 4102 Brann, klasse B2
- Dokumenterte antistatiske egenskaper, overflatemotstand  $<10^{12}\Omega$

Sertifikater for AuraFlex kanaler finner du på vår hjemmeside:

[www.trox.no](http://www.trox.no)

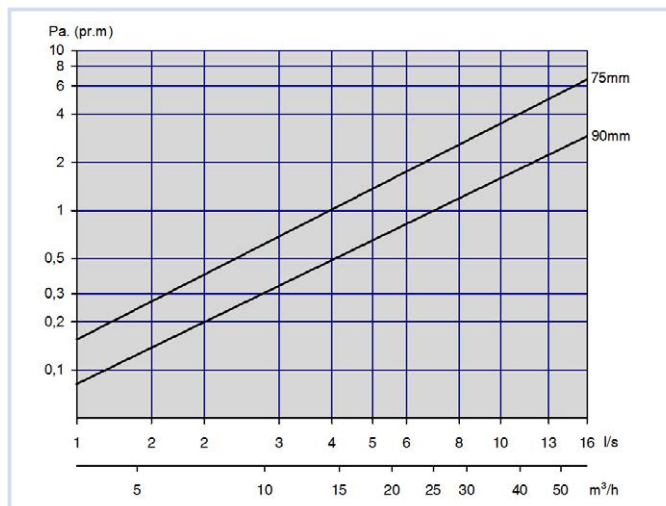


Diagram 12, Trykktap AuraFlex-kanaler

## BESTILLINGSKODE

Bestillingskode, AuraFlex-tilbehør

Produkt: **AF-T - 2**

Komponenter:

- 1 = Ø75 flex-kanal \*
- 2 = Ø90 flex-kanal \*
- 3 = Ø75 kanalskjøt
- 4 = Ø90 kanalskjøt
- 5 = Ø75 pakning \*\*
- 6 = Ø90 pakning \*\*
- 7 = Festeboyle for kanal \*\*\*
- 8 = Strupeskivesett Ø100
- 9 = Strupeskivesett Ø125

\* leveres på rull a 50m

\*\* antall pakninger avstemmes med antall stusser på AuraFlex-kammer og AuraFlex-fordelingsboks

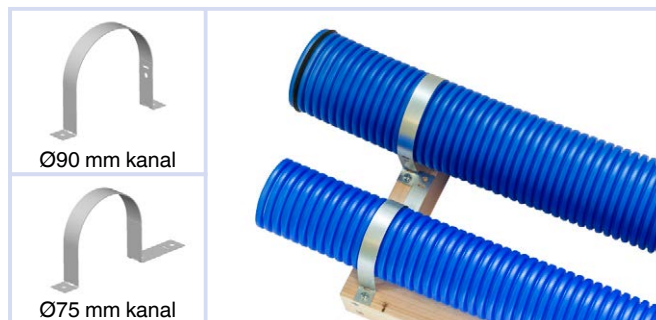
\*\*\* festeboyle for Ø75 og Ø90 flex-kanal. Leveres i pakker a 50 stk

**Eksempel:**

AF-T - 2

**Forklaring:**

AuraFlex-kanal Ø90 rull a 50 m.



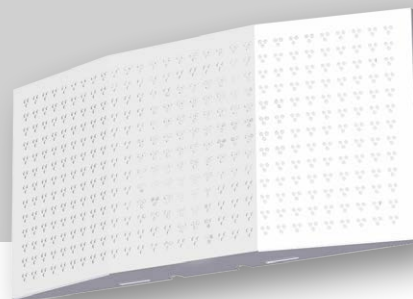
Figur 31, Festeboyle for AuraFlex-kanal



Figur 32, AuraFlex-Strupeskiver



# JBV



## ANVENDELSE

Ventilene er konstruert for komfortventilasjon av alle typer boliger der balansert ventilasjon blir installert, for eksempel ved nybygg eller ved rehabilitering av boligblokker. De er tilpasset for standard veggytkkelse med stålstender og enkel gipsplate på begge sider.

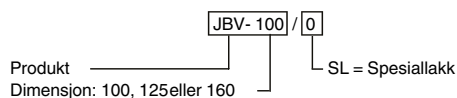
## UTFØRELSE

Den rektangulære ventilen JBV, består av to deler, montasjeramme med påstikk for tilluftkanal, og løs ventilfront. Ventilfronten festes uten bruk av verktøy, og er enkelt demonterbar for rengjøring etc. Ventilfronten har separate spor for reguleringsvaier og måleslange.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventildelene består av galvanisert stålplate. Overflaten er lakkert standard hvit RAL 9003 - glans 30.

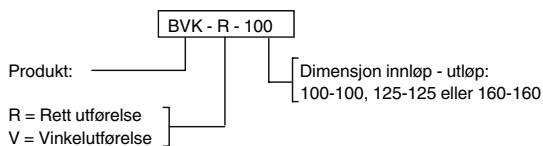
## BESTILLINGSKODE, JBV



Eksempel:  
JBV-100/0

Forklaring:  
JBV ventil dimensjon Ø100, lakkert standard RAL 9003 - glans 30.

## BESTILLINGSKODE, BVK



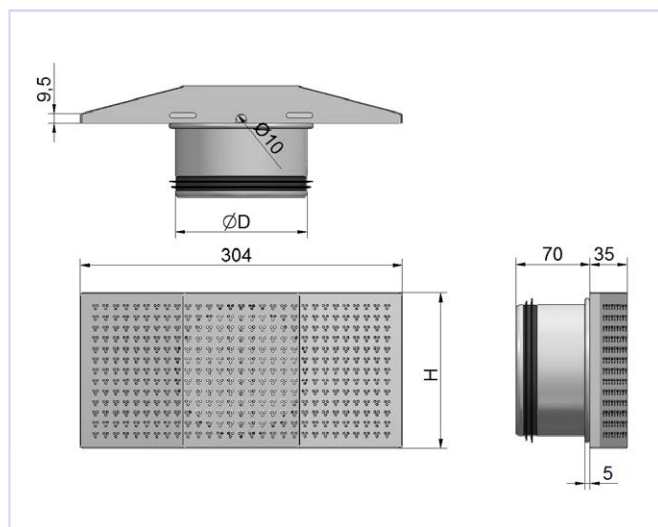
Eksempel:  
BVK-R-100

Forklaring:  
BVK kammer med innløp Ø100 og utløp Ø100.

## MÅL OG VEKT, JBV

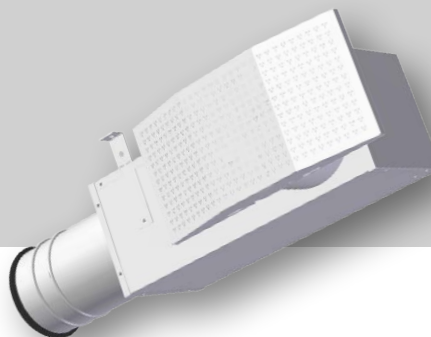
Dim	D	H	Vekt [kg]
100	99	147	0,7
125	124	147	0,8
160	159	202	0,9

Tabell 1



Figur 1, JBV

# JBV med BVK kammer



## ANVENDELSE

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

## UTFØRELSE

BVK finnes i to utførelser, rettløp og vinkelutførelse. Lydabsorbenten demper effektivt støy og avgir ikke materialfiber til omgivelsene. Absorbenten er uttagbar for rengjøring. Plenumsammeret har vaieroperert spjeld, og måleuttak for innregulering.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

BVK leveres i galvanisert utførelse, lydabsorbent i polyester. Anslutning har EPDM gummipakning.

## HURTIGVALG, JBV med BVK-R kammer

JBV Dim	BVK-R Dim	[m <sup>3</sup> /h]		
		25dB	30dB	35dB
100	100-100	65	79	90
125	125-125	94	108	122
160	160-160	130	151	162

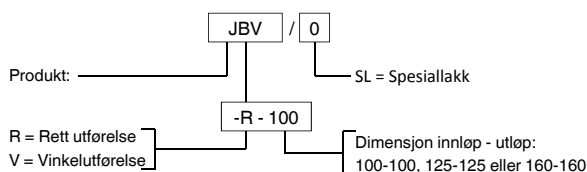
Tabell 2, tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektnivå og 30Pa totaltrykk

## HURTIGVALG, JBV med BVK-V kammer

JBV Dim	BVK-V Dim	[m <sup>3</sup> /h]		
		25dB	30dB	35dB
100	100-100	61	76	86
125	125-125	83	94	108
160	160-160	115	133	155

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

## BESTILLINGSKODE, JBV med BVK



Eksempel:  
JBV-R-100/0

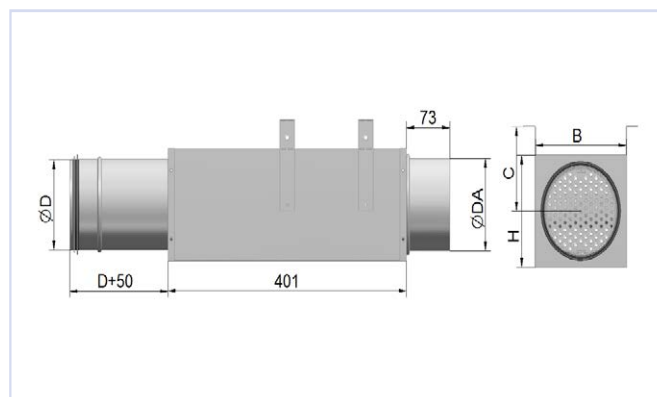
Forklaring:

JBV ventil med tilhørende BVK kammer, kammer med innløp dim. Ø100 og utløp / ventil dim. Ø100. ventil lakkert standard RAL 9003 - glans 30.

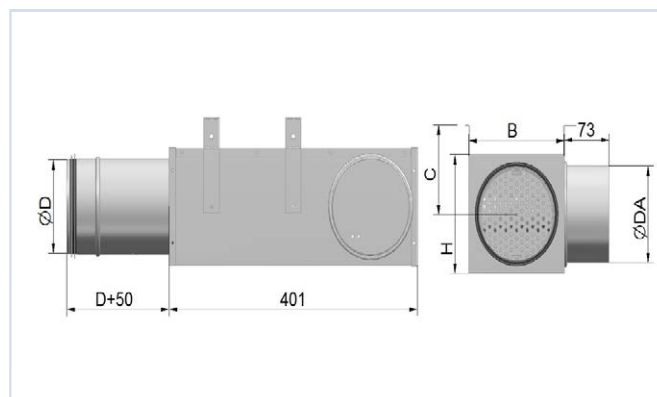
## MÅL OG VEKT, BVK

Dim.	D	DA	B	H	C	Vekt [kg]
100-100	99	102	154	154	116	2,9
125-125	124	127	154	154	116	3,1
160-160	159	162	189	189	132	3,3

Tabell 4



Figur 2, BVK-R



Figur 3, BVK-V

# 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. RAL 9006 velges om "galvanisert farge" ønskes. 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 Dim.	[m <sup>3</sup> /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.

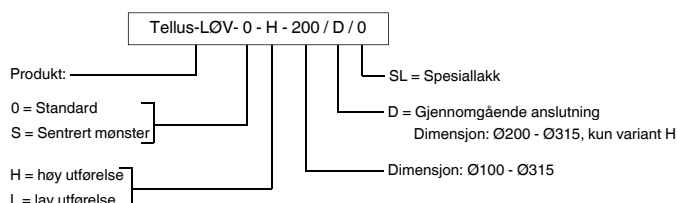
## HURTIGVALG, TELLUS-LØV-H/D

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

Tellus-LØV HD Dim.	[m <sup>3</sup> /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-200/D/0

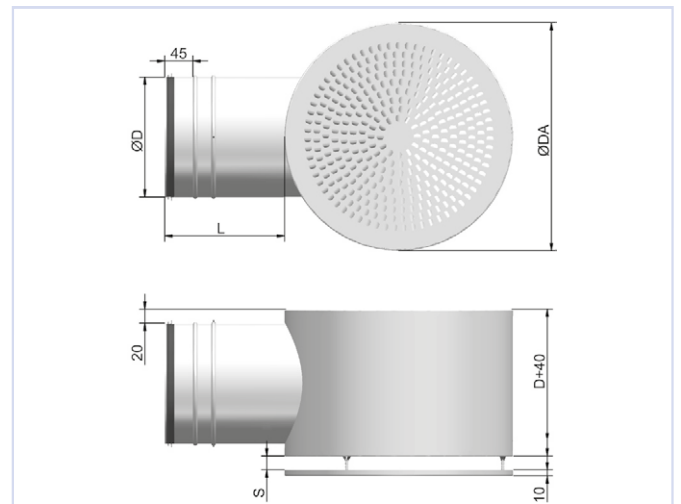
### Forklaring:

Tellus-LØV med standard mønster, høy utførelse, dimensjon Ø200, med gjennomgående anslutning.

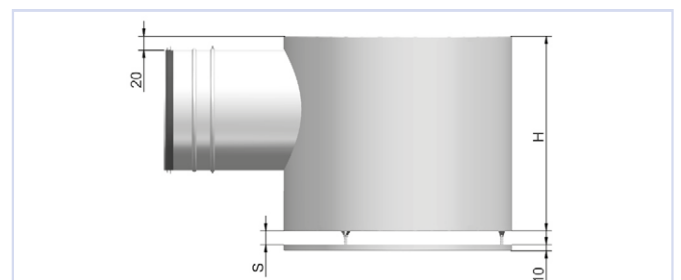
## MÅL OG VEKT, Tellus-LØV

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

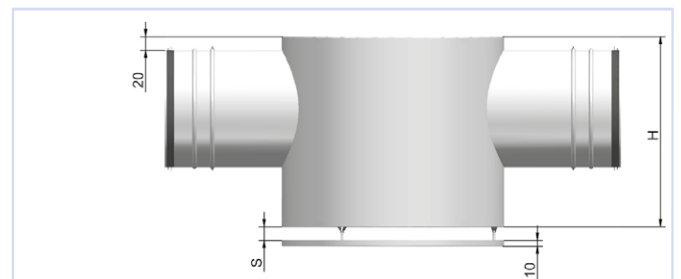
Tabell 3



Figur 1, Tellus-LØV-L



Figur 2, Tellus-LØV-H



Figur 3, Tellus-LØV-H-D

# Tellus-Opus



## ANVENDELSE

Tellus-Opus er en sirkulær tilluftsventil med justerbare dyser for åpen montasje. Ventilen finnes også med gjennomløpsfunksjon. De justerbare Opus-dysene gjør at spredningsmønsteret kan justeres og tilpasses etter behov.

## UTFØRELSE

Tellus-Opus har demonterbar frontplate med Opus-dyser 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 kan også leveres med gjennomløp som vist figur 2.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventilen er produsert i stål og er lakkert i RAL 9003 - glans 30. Som spesial kan sort RAL 9005 og aluminium RAL 9006 leveres. Andre farger kan også leveres, men da uten mulighet for å justere dysene. Opus-dysene er i ABS-plast. Kammeret er innvendig isolert med en lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM gummipakning.

## HURTIGVALG Tellus-Opus

Tellus Opus	m <sup>3</sup> /h		
ØD	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	76	108	151
125	112	155	216
160	166	223	295
200	245	342	454
250	356	472	616
315	533	713	936

Tabell 1, Tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektivnivå, 30Pa totaltrykktap over enheten og maksimal spaltehøyde.

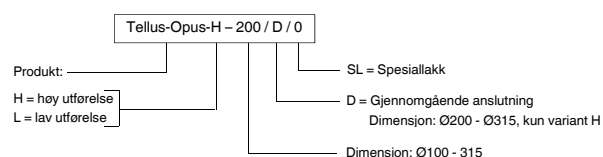
## HURTIGVALG Tellus-Opus-D

Hurtigvalg ved maksimal spaltehøyde for Tellus Opus-D sammen med en Tellus Opus, som en enhet.

HD	Tellus Opus HD + Tellus Opus som en enhet		
ØD	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
200	234	349	529
250	378	540	799
315	572	756	990

Tabell 2, Tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektivnivå og 30Pa totaltrykktap.

## BESTILLINGSKODE, Tellus-Opus



### Eksempel:

Tellus-Opus-H - 200 / D / 0

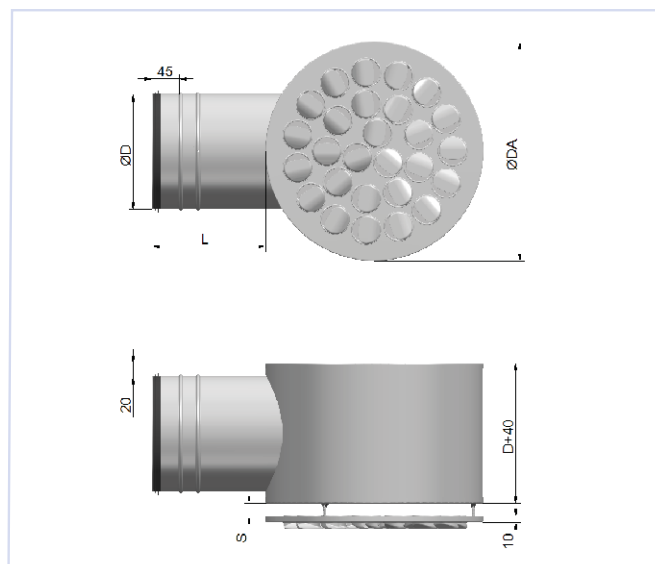
### Forklaring:

Tellus-Opus høy utførelse, dimensjon Ø200, med gjennomgående anslutning.

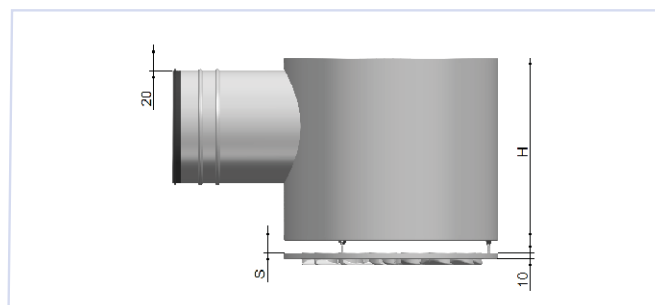
## MÅL OG VEKT, Tellus-Opus

Dim	D	DA	H	L	S	Vekt
100	99	243	172	131	11/15/22	2,5
125	124	243	210	152	11/15/22	2,6
160	159	282	262	170	14/21/28	3,3
200	199	380	322	196	14/21/28	4
250	249	416	397	238	14/28/38	5,5
315	314	525	494	282	14/28/38	7

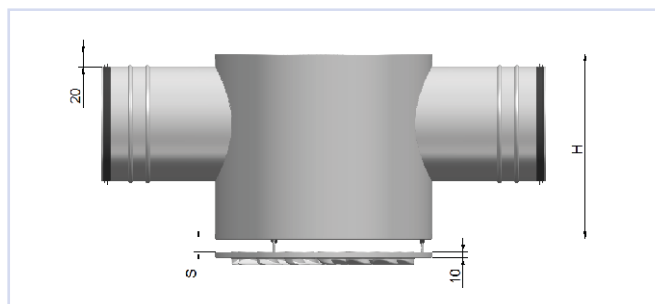
Tabell 3



Figur 1, Tellus-Opus-L



Figur 2, Tellus-Opus-H



Figur 3, Tellus-Opus-H-D

# Tellus-LØV VAV



## ANVENDELSE

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

## FUNKSJON

Tellus-LØV VAV 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 kanalanlegg. Tellus-LØV VAV leveres med Belimo MP-Bus. For kommunikasjon med Modbus og BACnet kan Belimo UK 24-Gateway benyttes. Måleavvik for området:

- 10 - 20 % av nominell:  $\pm 25$  %
- 20 - 40 % av nominell:  $< \pm 10$  %
- 40 - 100 % av nominell:  $< \pm 4$  %

**For å opprettholde produktets målenøyaktighet, anbefales et rettstrekk på min. 5 x ØD.**

## UTFØRELSE

Tellus-LØV VAV er utført som en komplett måle- og reguleringsenhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegget. Målestasjonen måler differansetrykk via en sensor integrert i enheten. Enheten er utstyrt med CHV-VAV-MP regulator fra Belimo. Regulatorens spesifikasjoner finnes i tabellen nedenfor. Tellus-LØV VAV har demonterbar frontplate med LØV perforering. Tellus-LØV VAV leveres både i høy og lav utførelse.

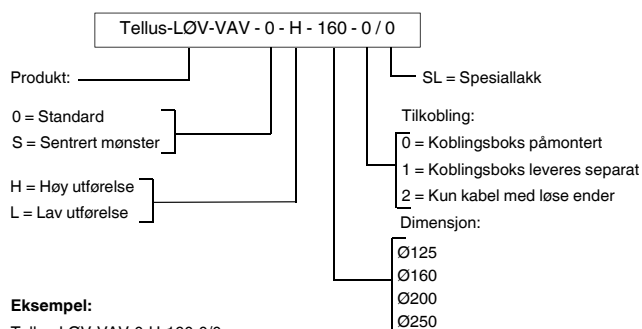
Motor	CHV-VAV-MP
Driftsspenning	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
Effektforbruk	1,5W
Dim effekt	2,5VA

Tabell 1, teknisk spesifikasjon, Belimo CHV-VAV-MP regulator

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Tellus-LØV VAV er utført i galvanisert stål. Spjeldet har påmontert polyester duk. Anslutning har EPDM-gummipakning. Tellus-LØV VAV leveres lakkert i RAL 9003 - glans 30. RAL 9006 velges om "galvanisert farge" ønskes.

## BESTILLINGSKODE, Tellus-LØV VAV



### Forklaring:

Tellus-LØV-VAV med standard rotasjonsmønster, høy utførelse, dimensjon Ø160, koblingsboks påmontert sarg, lakkert i standard RAL 9003 – glans 30.

## HURTIGVALG, TELLUS-LØV VAV

Dim.	(Åpen) m <sup>3</sup> /h		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	163	197	239
160	306	375	461
200	388	465	557
250	441	541	663

Dim.	(75 Pa) m <sup>3</sup> /h		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	115	170	234
160	252	332	440
200	260	396	550
250	370	475	641

Tabell 2

## REGULERINGSOMRÅDE, TELLUS-LØV VAV

Tellus-LØV VAV	(m <sup>3</sup> /h)	
ØD.	Minimum	Maksimum
125	26	265
160	43	434
200	70	700
250	106	1060

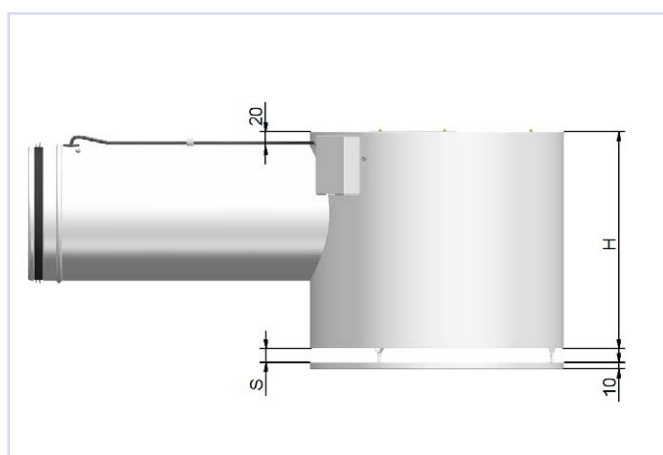
Tabell 3, Reguleringsområde for vav, luftmengde i m<sup>3</sup>/h. Se dimensjoneringsdiagram for lydeffekt og trykktap.

## Tellus-LØV VAV

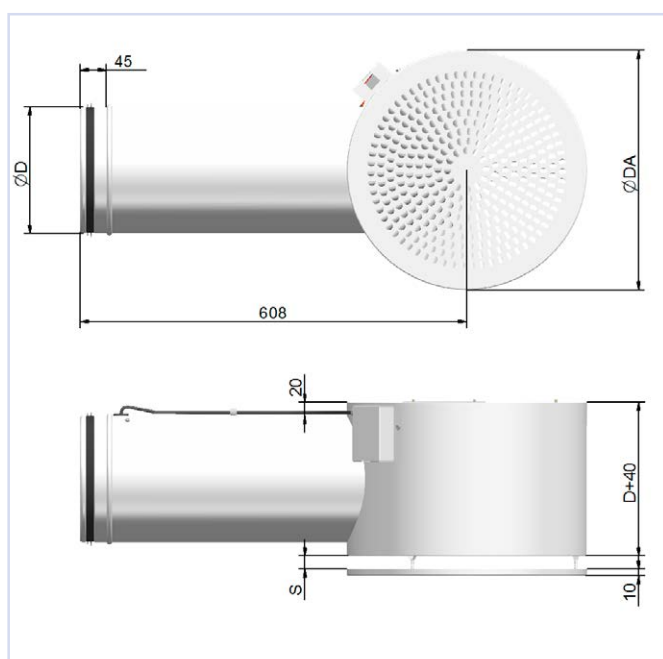

 MÅL OG VEKT, Tellus-LØV VAV

Dim.	D	DA	H	S	Vekt[kg]
125	124	380	210	15/29	7,5
160	159	380	262	15/29	8
200	199	380	322	15/29	9
250	249	416	397	13/28/38	11

Tabell 4



Figur 1. Målskisse Tellus-LØV-H VAV



Figur 2. Målskisse Tellus-LØV-L VAV

# Tellus-Opus VAV



## ANVENDELSE

Tellus-Opus VAV er en sirkulær tilluftsventil med VAV funksjon for åpen montasje. Den har meget god induksjon og egner seg for både konstant og variabel luftmengde.

Ventilen finnes også med gjennomløpsfunksjon.

## FUNKSJON

Tellus-Opus VAV 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 lyddemper i områder inn mot ventilplasseringen i et kanallegg. Tellus-Opus VAV leveres med Belimo MP-Bus.

For kommunikasjon med Modbus, og BACnet kan Belimo UK 24-Gateway benyttes.

Måleavvik for området:

10 - 20 % av nominell:  $\pm 25$  %

20 - 40 % av nominell:  $< \pm 10$  %

40 - 100 % av nominell:  $< \pm 4$  %

**For å opprettholde produktets målenøyaktighet, anbefales det et rettstrekk på min. 5 x ØD.**

## UTFØRELSE

Tellus-Opus VAV er utført som en komplett måle- og reguleringsenhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegget. Målestasjonen måler differansetrykk via en sensor integrert i enheten. Enheten er utstyrt med CHV-VAV-MP regulator fra Belimo. Regulatorens spesifikasjoner finnes i tabellen nedenfor. Tellus-Opus VAV har demonterbar frontplate med Opus dyser.

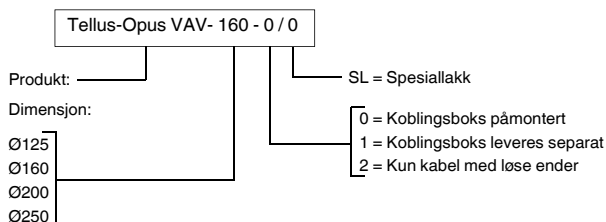
Motor	CHV-VAV-MP
Driftsspennning	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
Effektforbruk	1,5W
Dim effekt	2,5VA

Tabell 1, teknisk spesifikasjon, Belimo VAV-regulator

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Tellus-Opus VAV er utført i galvanisert stål. Spjeldet har påmontert polyester duk. Anslutning har EPDM-gummipakning. Tellus-Opus VAV leveres lakkert i RAL 9003 - glans 30.

## BESTILLINGSKODE, TELLUS-OPUS VAV



### Eksempel:

Tellus-Opus VAV-160 - 0/0

### Forklaring:

Tellus-Opus VAV, dimensjon Ø160, koblingsboks påmontert sarg, lakkert i standard RAL 9003 – glans 30.

## HURTIGVALG, Tellus-Opus VAV

Dim.	(Åpen) m <sup>3</sup> /h		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	163	197	239
160	306	375	461
200	388	465	557
250	441	541	663

Dim.	(75 Pa) m <sup>3</sup> /h		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	115	170	234
160	252	332	440
200	260	396	550
250	370	475	641

Tabell 2

## REGULERINGSOMRÅDE, Tellus-Opus VAV

Telles-Opus VAV	(m <sup>3</sup> /h)	
ØD.	Minimum	Maksimum
125	26	265
160	43	434
200	70	700
250	106	1060

Tabell 3, Reguleringsområde for vav, luftmengde i m<sup>3</sup>/h. Se dimensjoneringsdiagram for lydeffekt og trykktap.



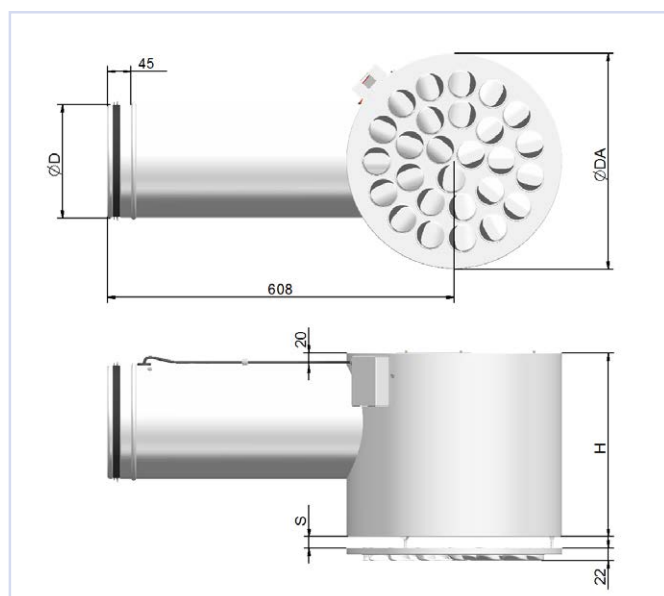
# Tellus-Opus VAV



## MÅL OG VEKT, Tellus-Opus VAV

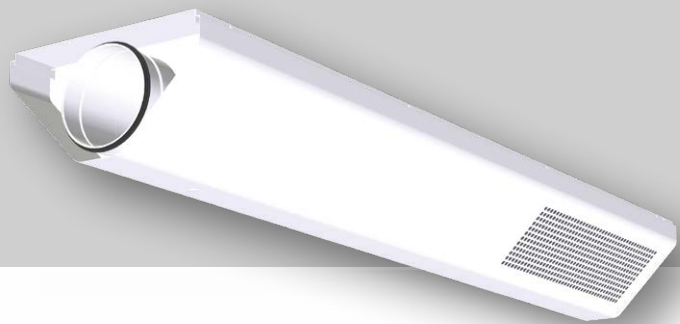
Dim.	D	DA	H	S	Vekt[kg]
125	124	380	210	15/29	7,5
160	159	380	262	15/29	8
200	199	380	322	15/29	9
250	249	416	397	15/29	11

Tabell 4



Figur 1. Målskisse Tellus-Opus VAV

# TUB



## ANVENDELSE

TUB er en tilluftsventil for åpen montasje som er utviklet for å passe inn i lokaler med høye krav til komfort og design. Ventilen kan monteres i to posisjoner, under himling med avstand fra vegg, eller i hjørnet mellom vegg og tak.

## UTFØRELSE

TUB har demonterbar frontplate med LØV-perforering. Den leveres med to forskjellige spredningsmønstre og i lengdene 2, 4 og 6 meter. For montasje fritt i tak benyttes en 1/2-rund variant og ved montasje i hjørnet mellom vegg og tak benyttes en 1/4-rund variant. TUB har integrert spjeld, måleuttak og lydtemper. Blinddeksel kan leveres for tilpasning mot vegg.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventilfronten er produsert i stål og er lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger leveres på forespørsel. Resten av enheten er produsert i galvanisert stål. Lyddemperen har lydabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM-gummipakning.

## HURTIGVALG

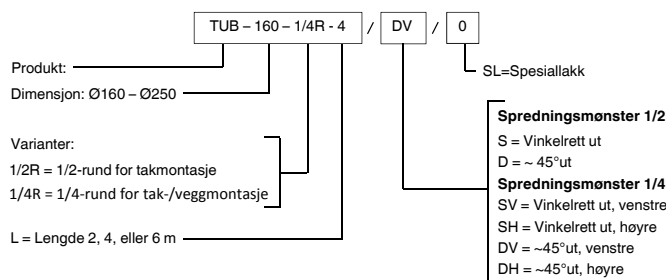
TUB Dim.	[m³/h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
160	256	315	380
200	340	420	490
250	739	828	936

Tabell 1, Luftmengde TUB-6m ved oppgitt lydeffektnivå og åpent spjeld. Tabell gjelder for både 1/2R og 1/4R utførelse.

TUB Dim.	[m³/h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
160	250	310	380
200	340	420	490
250	450	660	930

Tabell 2, Luftmengde TUB-6m ved oppgitt lydeffektnivå og 30Pa totaltrykktap. Tabell gjelder for både 1/2R og 1/4R utførelse.

## BESTILLINGSKODE, TUB



### Eksempel:

TUB - 160 - 1/4R - 4 / DV / 0

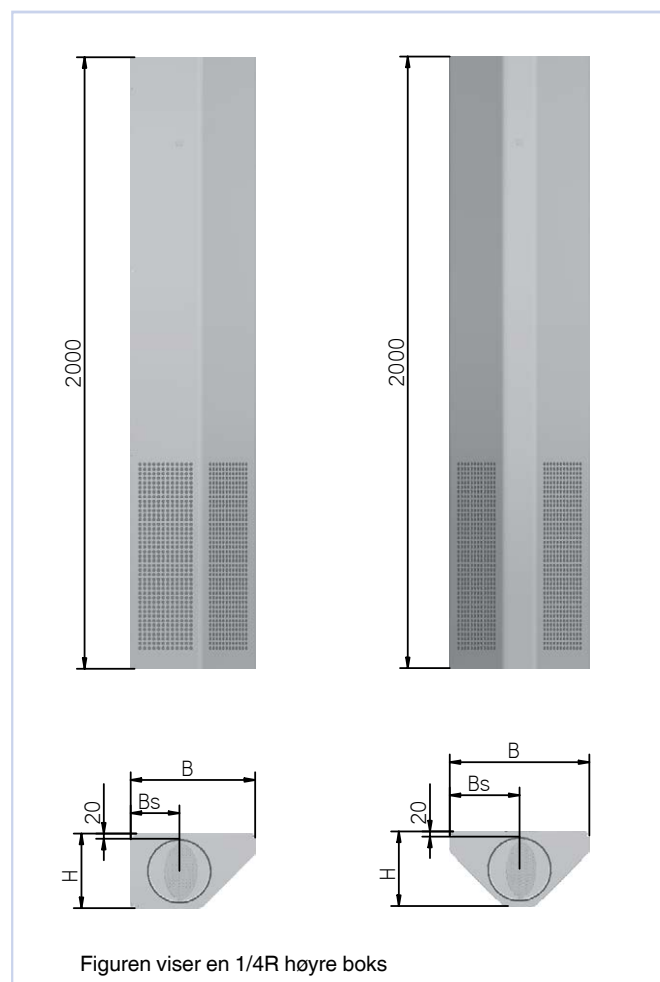
### Forklaring:

TUB dim. Ø160 1/4-rund for takmontasje, lengde 4m.  
Spredningsmønster: ~ 45° ut, venstre

## MÅL OG VEKT, TUB

Dim.	Utførelse	H	B	Bs	Vekt[kg]
160	1/2-rund	200	350	175	18
200	1/2-rund	245	456	228	23
250	1/2-rund	295	578	289	30
160	1/4-rund	200	310	115	18
200	1/4-rund	245	408	160	23
250	1/4-rund	295	523	215	30

Tabell 3 (Vekt oppgitt i tabell gjelder for lengde 2 meter).



Figuren viser en 1/4R høyre boks

Figur 1.



# TUB-VAV

## ANVENDELSE

TUB-VAV er en tilluftsventil for åpen montasje som er utviklet for å passe inn i lokaler med høye krav til komfort og design. Ventilen kan monteres i to posisjoner, under himling med avstand fra vegg, eller i hjørnet mellom vegg og tak.

## UTFØRELSE

TUB-VAV har demonterbar frontplate med LØV-perforering. Den leveres med to forskjellige spredningsmønstre og i lengdene 2, 4 og 6 meter. For montasje fritt i tak benyttes en 1/2-rund variant og ved montasje i hjørnet mellom vegg og tak benyttes en 1/4-rund variant. TUB-VAV har integrert VAV-enhet og leveres standard med MP-Bus. TUB-VAV kan også leveres med MOD-bus, BACnet, KNX og MOD-bus for X-AIRCONTROL. Blinddeksel kan leveres for tilpasning mot vegg.

Motor	LHV-D3-MP/MOD/BACnet
Driftsspenning	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
Effektforbruk	2,5W
Dim effekt	4.5VA (max.8 A @5 ms)

Tabell 1, teknisk spesifikasjon, Belimo VAV-regulator

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

TUB-VAV front er produsert i stål og standard lakkert i RAL 9003 - glans 30, andre farger leveres på forespørsel. Ryggen er produsert i galvanisert stål. Målekrysset er i aluminium, slanger og nipler er i plast. Spjeldet har påmontert polyester duk. Anslutningen har EPDM-gummipakning.

## HURTIGVALG

TUB-VAV	[m <sup>3</sup> /h]			
Dim.	Lengde	25 dB(A)	30dB(A)	35 dB(A)
160	Alle	295	360	434
200	Alle	400	470	570
250	Alle	605	720	820

Tabell 2, Luftmengde TUB-VAV ved oppgitt lydeffektnivå og åpent spjeld. Gjelder både 1/2R og 1/4R utførelse og alle lengder.

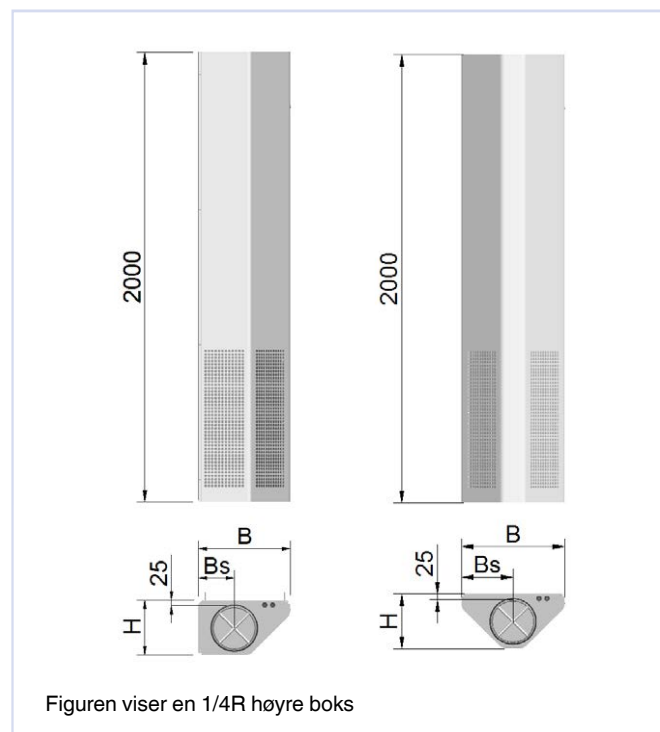
TUB-VAV	[m <sup>3</sup> /h]			
Dim.	Lengde	25 dB(A)	30dB(A)	35 dB(A)
160	Alle	338	360	576
200	Alle	421	522	720
250	Alle	533	720	900

Tabell 3, Luftmengde TUB-VAV ved oppgitt lydeffektnivå og 75Pa totaltrykk. Gjelder både 1/2R og 1/4R utførelse og alle lengder.

## MÅL OG VEKT, TUB-VAV

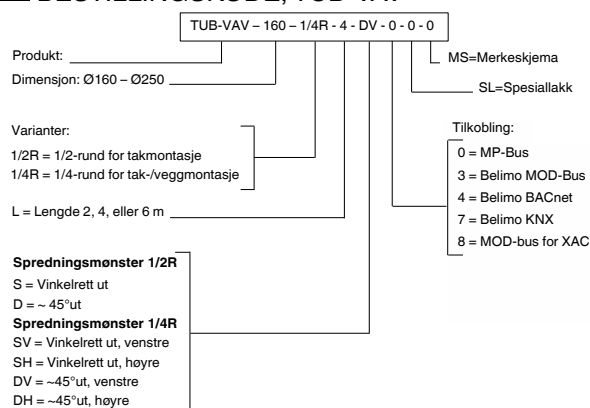
Dim.	Utførelse	H	B	Bs	Vekt[kg]
160	1/2-rund	200	350	175	22
200	1/2-rund	245	456	228	27
250	1/2-rund	295	578	289	34
160	1/4-rund	200	310	115	22
200	1/4-rund	245	408	160	27
250	1/4-rund	295	523	215	34

Tabell 4 (Vekt oppgitt i tabell gjelder for lengde 2 meter).



Figur 1.

## BESTILLINGSKODE, TUB-VAV



### Eksempel:

TUB-VAV - 160 - 1/4R - 4 / DV / 0 / 0 / 0 / 0

### Forklaring:

TUB-VAV dim. Ø160 lengde: 4 m. for tak-/veggmontasje, spredningsmønster: ~45° ut, venstre, med MP-Bus tilkobling, lakkert i standard hvit RAL 9003 - glans 30, uten merkeskjema.

## DKW



## ANVENDELSE

DKW er en perforert tilluftskanal for frihengende eller innfelt montasje. Enheten kan bygges sammen til ønsket lengde ved å kombinere aktive deler og blindrør. De forskjellige sprednings-mønstrene gjør at DKW kan brukes både for under- og over-temperert luft og er meget plasseringsvennlig.

## UTFØRELSE

DKW har en diameter tilsvarende standard kanaldimensjon. Den leveres med 2m eller 4m aktiv lengde. Ønsket total lengde tilpasses med blindrør. Både blindrør og aktive deler kan leveres i 1m eller 2m moduler. Delene skjøtes sammen med skjøtenipler og i enden benyttes tett endelukk. I toppen har DKW en opphengsskinne.

## MATERIAL OG OVERFLATEBEHANDLING

DKW er utført i galvanisert stålplate som er lakkert i RAL 9003 - glans 30. Andre farger og galvanisert utførelse leveres på forespørsel.

## MÅL OG VEKT

DKW har en diameter tilsvarende standard kanaldimensjon. Modulene kan leveres i 1m eller 2m lengde.

Dim.	Vekt pr. meter [kg]
160	2,8
200	3,5
250	4,4
315	5,5
400	6,9
500	8,7

Tabell 1

## HURTIGVALG

DKW Dim.	[m³/h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Ø160, 2m	212	246	285
Ø160, 4m	237	276	320
Ø200, 2m	331	384	446
Ø200, 4m	371	431	500
Ø250, 2m	517	601	697
Ø250, 4m	579	673	781
Ø315, 2m	820	954	1106
Ø315, 4m	919	1069	1240
Ø400, 2m	1322	1538	1784
Ø400, 4m	1483	1724	2000
Ø500, 2m	2066	2403	2787
Ø500, 4m	2317	2694	3125

Tabell 2, tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektivnivå.

## SPREDNINGSMØNSTRER

For tilpasning til romgeometri og plassering, kan følgende utblåsningsmønstre leveres.

Type og spredningsvinkel må angis i bestillingskoden.

\* = kun som 4m ventil for Ø315-500

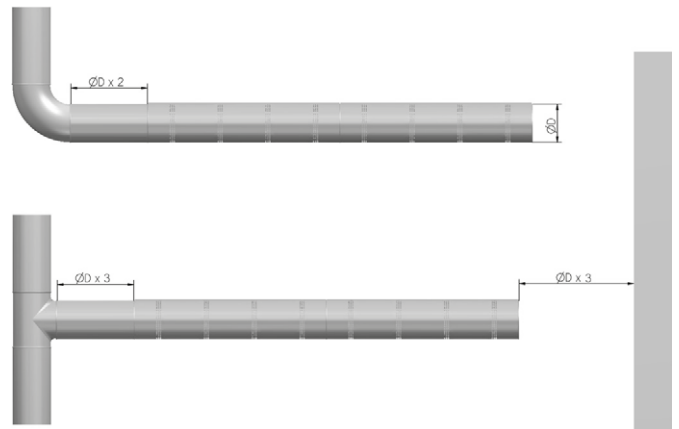
\*\* = kun som 4m ventil for Ø500

Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6
360°	240° 180° 120°	240° 180° 120°	2x120° 2x90° 2x60°	120° 90° ** 60° *	180° 120°

Figur 1, spredningsmønstre og varianter

## PLASSERING I ROM

Lufthastigheter i oppholdssonen vil i tillegg til tilluftmengde og temperatur, også være avheng av romgeometri, varmekilder og deres plassering. For å redusere faren for trekk i oppholdssonen, bør ventilen ha 3 x ØD som avstand til vegg, se figur 2. Ved underkjølt luft bør monteringshøyde til underkant ventil være minst 2,5m ved Dt=3°, og minst 3,5m ved Dt=10°.



Figur 2, avstander ved plassering i rom.

## BESTILLINGSKODE

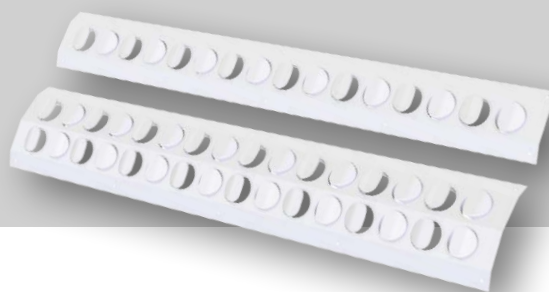
DKW - 160 - 4 - 2 - 4 - 2x90 / B - 1500 - S - T - 0 / 0	SL = Spesiellakk
Produkt	J = Justerbart oppheng
Dimensjon: Ø160 - Ø500	T = Tett endelukk
Aktiv lengde, 2 eller 4 m.	S = Skjøtenippel
Deling aktiv lengde: 1 eller 2 m	Lengde Blindrør: 200 - 2000
Type iht. Figur 1	B = Blindrør
	Mønster iht. Figur 1

Eksempel:  
DKW-160-4-2-4-2x90 / B-1500-S-T-0 / 0

Forklaring:  
DKW dim. Ø160 lengde 4m., 2 stk a 2m. Type 4, Mønster: 2x90°. Blindrør lengde 1500, Skjøtenippel og Tett endelukk.

Antall Blindrør, Skjøtenipler og Tette endelukk tilpasses ønsket total lengden. Som standard leveres 1 stk. M6 mutter pr. lengde for oppheng.

# Opus-4 og Opus-5



## ANVENDELSE

Opus-4 og Opus-5 er en rektangulær tilluftsventil for montasje i siden på sirkulære og rektangulære ventilasjonskanaler. Spredningsbildet er justerbart og ventilen egner seg både for over- og undertemperert luft. Kanalhastigheten bør ikke overskride 5 m/s for første ventil.

## UTFØRELSE

Opus-4D og 4DD er tilpasset montasje i sirkulære kanaler. Opus-5D og 5DD er for montasje i rektangulære kanaler. Ventilene har justerbare Opus-dyser. På baksiden av ventilen er det montert en fordelingsplate som sikrer jevn fordeling over fronten. Ventilen finnes med en (D) eller to dyserader (DD). Foruten standarddimensjonene kan det også leveres ventiler med spesialmål og andre dyseantall. Kontakt nærmeste salgskontor for nærmere informasjon. Standard dyseinnstilling er vist i figur 1.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

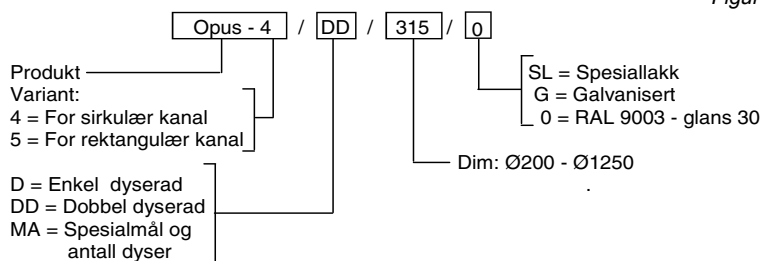
Ventilen er utført i stålplate og lakkert i RAL 9003 - glans 30. Opus-dysene er i ABS plast. Som spesial kan svart RAL 9005, aluminium RAL 9006 og galvanisert utførelse leveres. Andre farger kan også leveres, men da uten justerbare dyser.

## HURTIGVALG Opus 4 OG Opus-5

Produkt	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Opus 4/5D	138	163	193
Opus 4/5DD	251	308	377

Tabell 1, Tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå. (Kanalhastighet før første ventil 5 m/s).

## BESTILLINGSKODE



**Eksempel:**  
Opus-4 / DD / 315 / 0

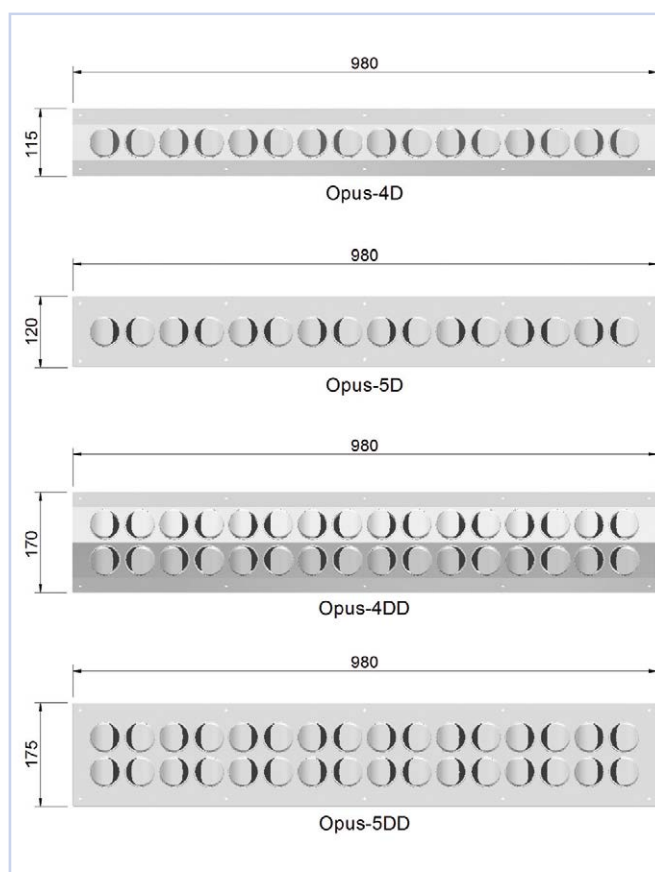
**Forklaring:**  
Opus-4 for sirkulær kanal, dobbel dyserad, dimensjon Ø315 lakkert i RAL 9003 - glans 30

## MÅL OG VEKT, Opus-4 og Opus-5

Opus-4D med enkel dyserad passer f.o.m. dim. Ø200 t.o.m. Ø1000  
 Opus-4 DD med dobbel dyserad passer f.o.m. dim. Ø315 t.o.m. Ø1250

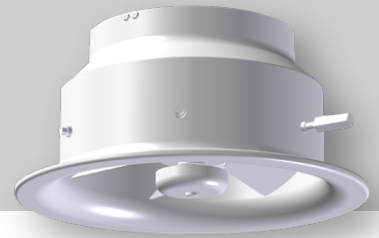
Produkt	Vekt [kg]	Utsparingsmål [mm]
Opus-4D	1,3	950 x 70
Opus-5D	1,3	950 x 70
Opus-4DD	1,7	950 x 125
Opus-5DD	1,7	950 x 125

Tabell 2



Figur 1

# SPV



## ANVENDELSE

SPV er en sirkulær justerbar rotasjonsventil med bevegelige blader. Ventilen er tilpasset store luftmengder og takhøyder opptil 16 m.

## UTFØRELSE

Ventilen finnes som manuell, med termisk justering eller motorstyrt. Ved manuell utførelse låser man bladene i ønsket posisjon ved hjelp av en mutter på senterskruen. Se innregulering på siste side. Ventilen er utstyrt med 10x10 firkantaksling for motormontasje. Se innregulering på siste side. SPV er utstyrt med en perforert fordelingsplate i ventilhalsen, som sikrer jevn luftstrøm over hele ventilen.

Termisk regulering skjer ved at tilluftstemperaturen påvirker de termiske fjærene, som så justerer spredningsmønsteret for ventilen. Ved overtemperatur vil luftstrålen justeres ned, for å sikre lufttilførsel til oppholdssonen.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ventilkroppen er produsert i aluminium. Ventilblader er produsert i galvanisert stål. SPV er lakkert i RAL 9010, glans 30.

## HURTIGVALG, SPV

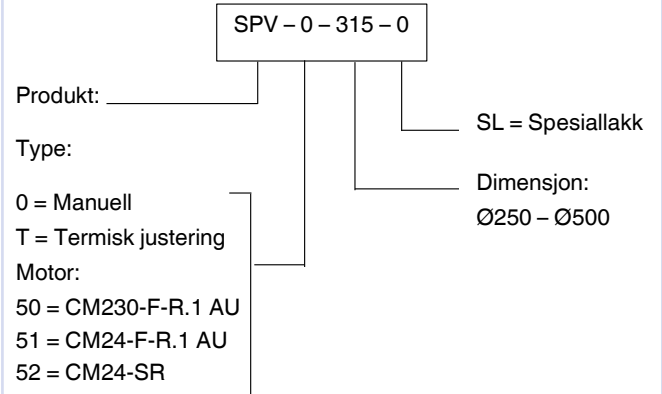
SPV 45 gr.	m <sup>3</sup> /h			
ØD	35 dB (A)	40 dB (A)	45 dB(A)	50 dB(A)
250	414	720	1044	1782
315	630	1044	1476	2268
400	936	1332	1764	2664
500	1944	2718	3312	4824

Tabell 1, Hurtigvalg SPV i kanalende

SPV 67,5 gr.	m <sup>3</sup> /h			
ØD	35 dB (A)	40 dB (A)	45 dB(A)	50 dB(A)
250	350	615	930	1200
315	630	911	1206	1512
400	925	1250	1656	2088
500	1800	2412	3114	3956

Tabell 2, Hurtigvalg SPV i kanalende

## BESTILLINGSKODE, SPV



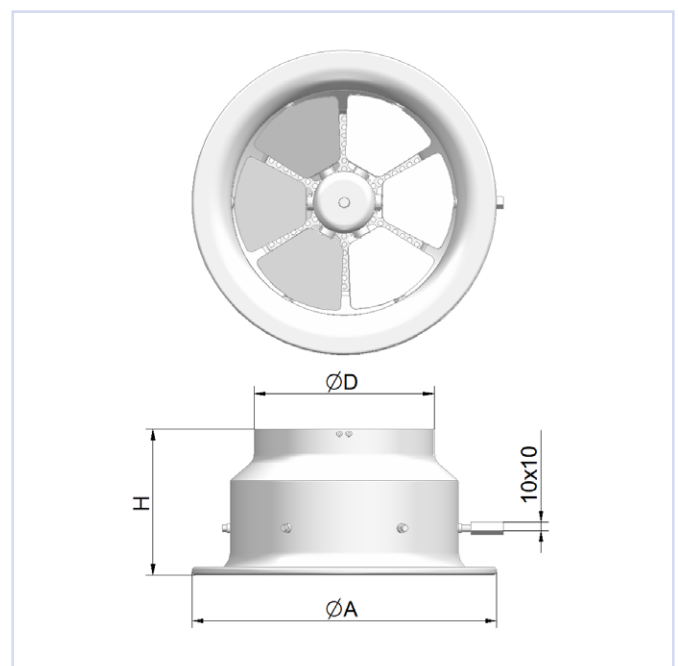
Eksempel:

SPV med manuell regulering, dimensjon  
Ø315, lakkert RAL 9010

## MÅL OG VEKT, SPV

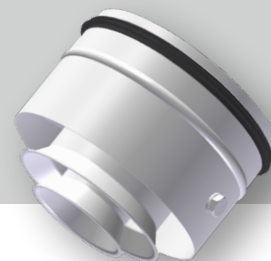
Dim.	D	H	A	Utsp. mål	Vekt [kg]
250	248	200	393	340	2,0
315	313	230	458	400	2,5
400	398	260	563	500	5,0
500	498	280	683	630	5,5

Tabell 3, mål og vekttabell



Figur 1, målskisse SPV

# TDT



## ANVENDELSE

TDT er en sirkulær flerkonventil for tilluft med lang kastelengde, og er tilpasset store rom som f.eks gymsaler, idrettshaller. Ventilen monteres direkte i spiro kanalen, enten på vegg eller i tak.

## UTFØRELSE

TDT er en sirkulær flerkonisk dyseventil. Ventilen kan justeres 180 grader så man kan velge mellom bred, eller smal kastelengde. Ventilen kan tiltes opp mot 20 grader for retningsbestemmelse av tilluften.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

TDT er produsert i galvanisert stål, lakkert i standard RAL 9003, glans 30. EPDM gummipakning. Andre farger på forespørsel

## HURTIGVALG, TDT

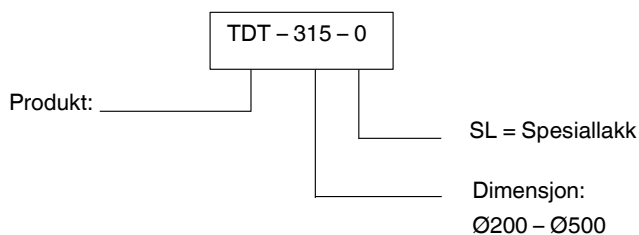
Ventil	m <sup>3</sup> /h		
	25 dB (A)	30 dB (A)	35 dB(A)
200	412	476	550
250	611	710	824
315	1081	1243	1429
400	1430	1653	1910
500	2513	2904	3355

Tabell 1, Hurtigvalg TDT med innstilling bred stråle

Ventil	m <sup>3</sup> /h		
	25 dB (A)	30 dB (A)	35 dB(A)
200	356	415	485
250	498	590	699
315	910	1058	1230
400	1237	1463	1731
500	2170	2567	3038

Tabell 2, Hurtigvalg TDT med innstilling smal stråle

## BESTILLINGSKODE, TDT



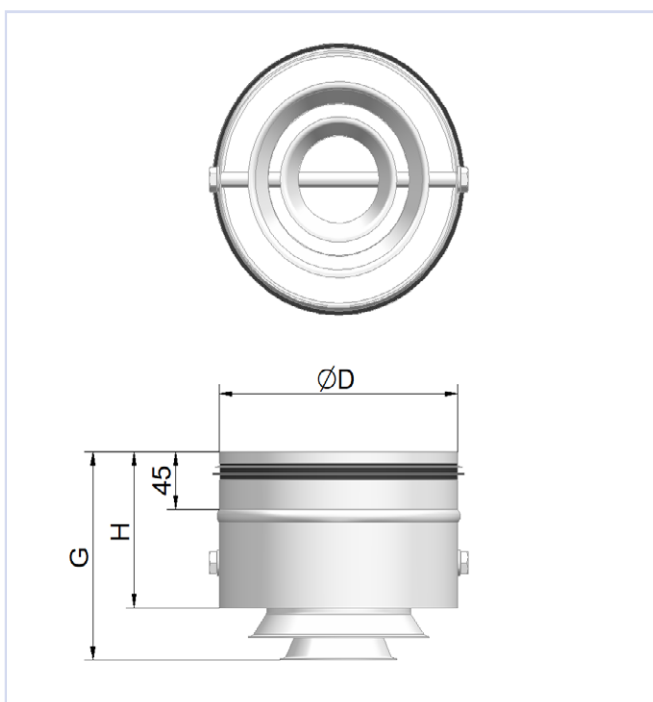
Eksempel:

TDT, dimensjon Ø315, lakkert RAL 9003, glans 30

## MÅL OG VEKT, TDT

Dim.	D	G	H	Vekt [kg]
200	199	159	121	0,9
250	249	181	135	1,2
315	314	198	135	1,6
400	399	225	145	2,0
500	499	353	248	3,9

Tabell 3, mål og vekttabell



Figur 1, målskisse TDT



## TJN



### ANVENDELSE

TJN er en Jetdyse som fortrinnsvis benyttes når avstand mellom til-  
luftsv ventil og oppholdssone er stor. Dette vil spesielt være aktuelt i større  
haller, saler og lignende. Den nye TJN-jetdysen har forbedrede akustiske  
egenskaper og er mer energieffektiv.

### UTFØRELSE

TJN kan leveres for sirkulære og rektangulære kanaler og med eller uten  
motor. TJN består av en sarg og anslutning med en stillbar dyse i senter.  
På forespørsel kan alternative varianter av TJN leveres, se  
komplett datablad på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no) under utvalgte  
TROX produkter.

### MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

TJN har dyse og dysehus og anslutning er produsert i galvanisert stål,  
flens, vivelenhet og hette er utført i ABS-plast. EPDM gummipakning.

### HURTIGVALG

Dim.	Volume flow rate	Volume flow rate	$\Delta p_i$	$L_{WA}$	$V_L$	
					0,5 m/s	1,0 m/s
					L	L
	l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	m	m
160	20	72	9	<15	<5	<5
	40	144	34	<15	8	<5
	60	216	76	15	13	6
	80	288	135	26	17	8
200	35	126	9	<15	6	<5
	70	252	35	<15	11	6
	105	378	78	19	17	9
	140	504	138	30	23	11
250	55	198	8		7	<5
	110	396	33	<15	14	7
	165	594	75	21	21	11
	220	792	132	33	28	14
315	90	324	8	<15	9	<5
	185	666	35	<15	18	9
	265	954	71	24	26	13
	360	1296	132	36	>30	18
400	155	558	8	<15	12	6
	310	1116	33	<15	24	12
	465	1674	75	27	>30	18
	620	2232	133	38	>30	24

Tabell 1. Alle verdier gjelder for vinkel 0°

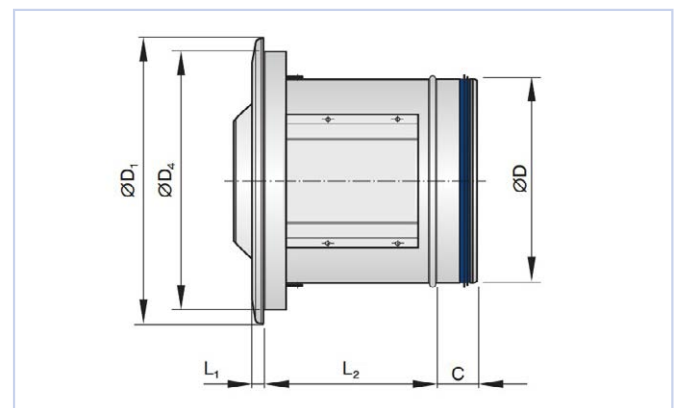
L: Kasteavstand med isothermisk drift, ingen kasteavstandsreduksjon

### MÅL OG VEKT, TJN

Utsparingsmål:  $\text{ØD}_4 + 15 \text{ mm}$ .

Dim	L2	L1	ØD	ØD1	ØD4	C	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
160	192	15	158	258	227	50	1,9
200	200	14	198	298	263	50	2,3
250	210	14	248	348	315	50	3,1
315	225	15	313	413	379	50	4,0
400	235	16	398	501	468	50	4,6

Tabell 2



Figur 1

### BESTILLINGSKODE, TJN

TJN - R - E7 / 160 - 315 / C / D / S1

1 2 3 4 5 6 7 8

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1 Produkt</b><br/>TJN - Justerbar dyse</p> <p><b>2 Tilvalg</b><br/>Ingen oppføring = Ingen<br/>K = For rektangulær kanal<br/>R = For sirkulær kanal (påstikk), spesifiser<br/>kanaldimensjon under 5</p> <p><b>3 Aktuator</b><br/>E7 = 230V AC, 3-punkt<br/>E8 = 24V AC/DC, 3-punkt<br/>E9 = 24V AC/DC, modulerende 2-10V DC<br/>T1 = Termisk aktuator</p> <p><b>4 Nominell størrelse</b><br/>160<br/>200<br/>250<br/>315<br/>400</p> | <p><b>5 Sirkulær kanaldimensjon</b><br/>Kun for variant R<br/>315 Kun for dim. 160<br/>500 Kun opp til dim. 315<br/>630<br/>800</p> <p><b>6 Påmontert</b><br/>Ingen oppføring = Ingen<br/>C = Utvendig kapsling</p> <p><b>7 Tilbehør</b><br/>Ingen oppføring = Ingen<br/>D = Virvel og kappe for kastelengde<br/>reduksjon</p> <p><b>8 Eksponerte overflater</b><br/>Ingen oppføring = RAL 9010 hvit<br/>S1 = Lik RAL 9006 aluminium</p> |
|---|--|

Eksempel: TJN-K-E9/250/C/D/S1

Produkt	TJN
Tilkobling	For rektangulær kanal
Aktuator	24V AC/DC modulerende 2,10V DC
Nominell størrelse	250 mm
Tilbehør	Utvendig kapsling
Eksponerte overflater	Lik RAL 9006 aluminium

# TLH



## ANVENDELSE

TLH er en enkel tilluftsventil som kan plasseres i vegg, tak eller opptrinn.

## UTFØRELSE

TLH har perforert front og anslutning med bred gummipakning for montering rett i spiro eller utsparing uten ekstra innfesting.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

TLH er utført i stål, standard lakkert RAL 9003 - glans 30 og påmontert EPDM gummipakning.

## HURTIGVALG

TLH	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Dim. 100	58	72	86
125	108	130	155
160	194	230	274

Tabell 1, tabellen viser luftmengde ved 3 lydnivåer. Lydnivå er Lw(A).

## BESTILLINGSKODE, TLH

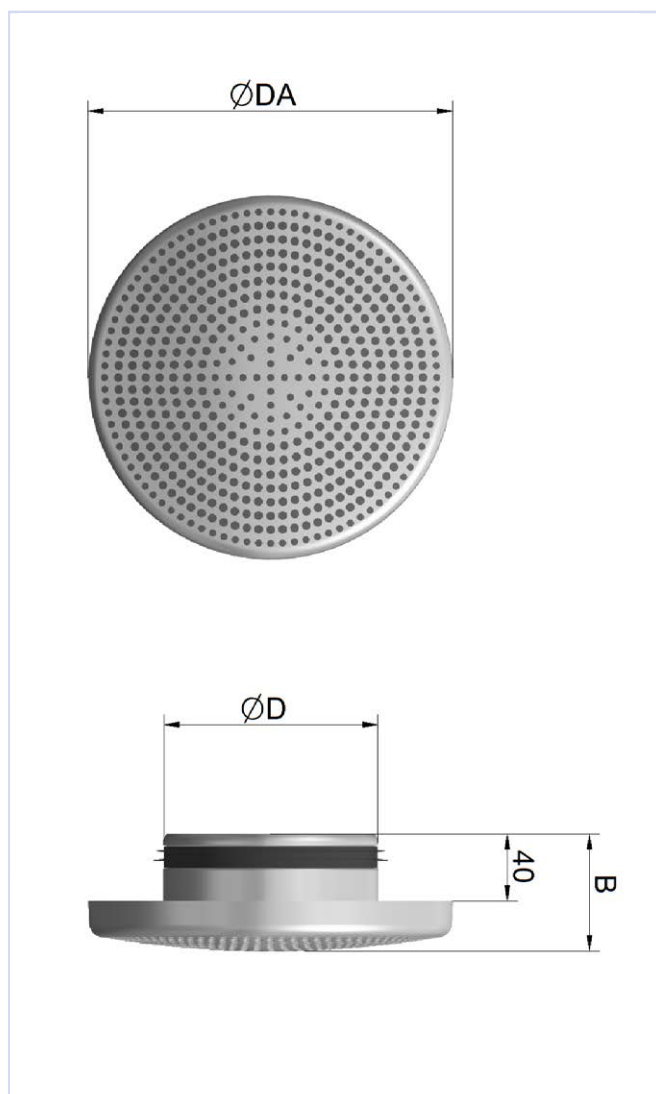
Produkt TLH - 125 / 0  
 Dimensjon: Ø100 - Ø160 SL = Spesiallakk

Eksempel:  
 TLH-125 / 0  
 Forklaring:  
 TLH tilluftsventil dim. Ø125.

## MÅL OG VEKT, TLH

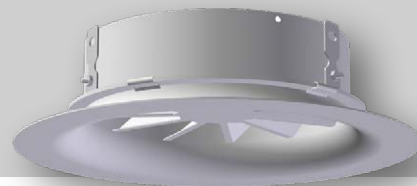
Dim.	D	DA	B	Vekt [kg]
100	99	171	72	0,6
125	124	211	74	0,6
160	159	211	74	0,8

Tabell 2



Figur 1

# RFD



## ANVENDELSE

RFD er en sirkulær virveldiffusor for montasje i himling.

## UTFØRELSE

Virveldiffusor med skråstilte faste lameller.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

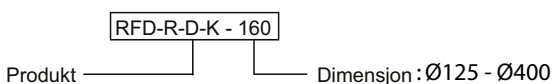
RFD er utført i stål og lakkert RAL 9003 - glans 30.

## HURTIGVALG, RFD-R-D-K

RFD Dim.	[m <sup>3</sup> /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

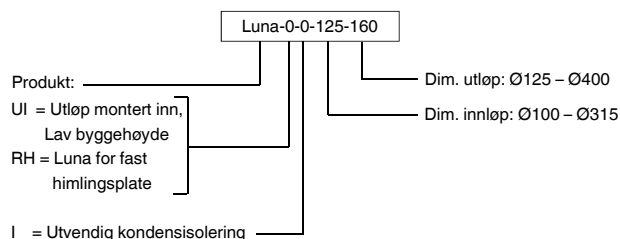
Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, RFD-R-D-K



Eksempel:  
RFD-R-D-K - 160  
Forklaring:  
RFD-R-D-K, dimensjon Ø160.

## BESTILLINGSKODE, Luna

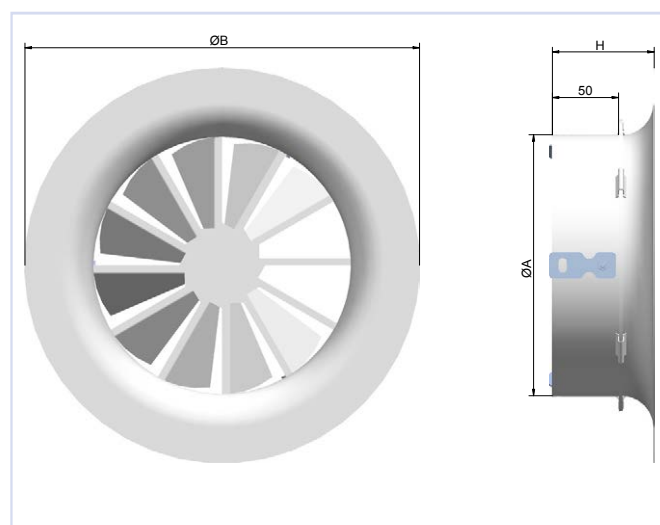


Eksempel:  
Luna-0-0-125-160  
Forklaring:  
Luna med innløp Ø125 og utløp Ø160

## 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 lyddemping, 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 kondensisolering. **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

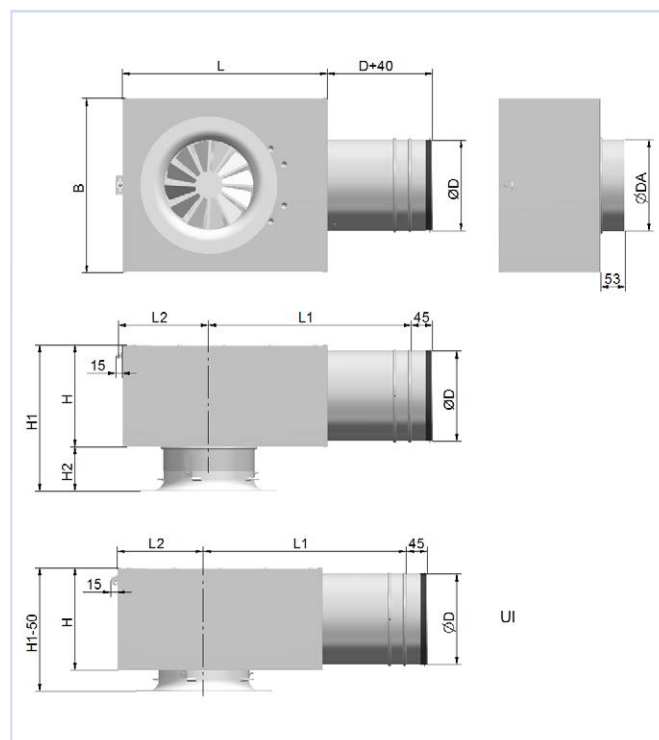
RFD-R-D-K	Luna	[m <sup>3</sup> /h]		
Dim.	Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	58	76	94
160	125-160	90	112	135
200	160-200	154	183	216
250	200-250	209	256	317
315	250-315	266	338	421
400	315-400	360	439	540

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

## MÅL OG VEKT, Luna

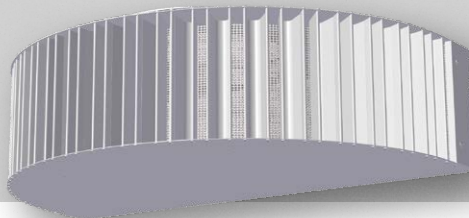
Dim.	D	DA	B	H	H1	H2	L	L1	L2	Vekt (kg) m/Luna
100-125	99	127	220	122	210	88	325	292	127	2,3
100-160	99	162	220	122	213	91	360	309	145	2,4
125-160	124	162	250	147	238	91	360	334	145	2,9
125-200	124	202	250	147	238	91	400	354	165	3,1
160-200	159	202	340	182	273	91	403	390	167	4,2
160-250	159	252	340	182	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

# TIH



## ANVENDELSE

TIH er en industriventil som i tillegg til industri også er velegnet i varehus, garasjeanlegg o.l.

## UTFØRELSE

Leveres i 3 forskjellige utførelser og størrelser. Innvendig fordelingsplate er standard.

Type TIH-1 for anslutning mot sirkulær kanal (se fig. 1), TIH-2 for plan kanal og TIH-3 med sirkulær anslutning. Helrund utførelse leveres på forespørsel.

PS! Husk å oppgi anslutningsdiameter ved bestilling av TIH-1.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

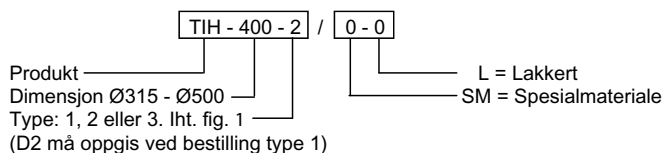
Leveres i galvanisert, ulakkert stålplate. Annet materiale og farge leveres på bestilling.

## HURTIGVALG

TIH Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
	30 dB(A)	35 dB(A)	40 dB(A)
315	830	1060	1300
400	1200	1500	2000
500	1700	2200	2700

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, TIH



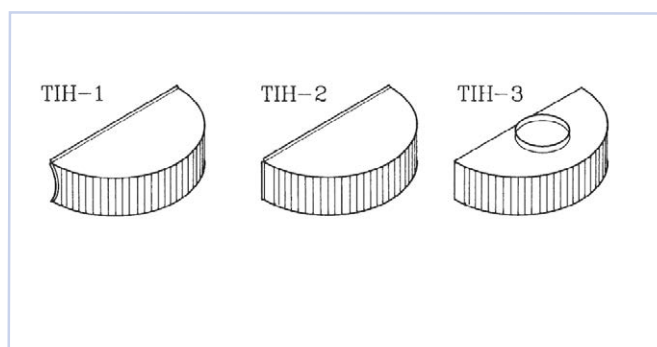
Eksempel:  
TIH-400-2 / 0-0

Forklaring:  
TIH dim. Ø400 type 2.

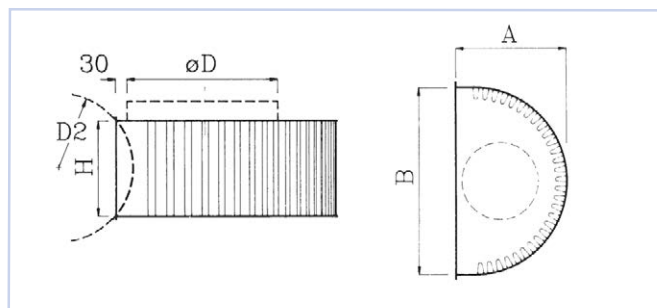
## MÅL OG VEKT, TIH

TIH Dim.	A	B	H	D	Vekt [kg]
315	465	772	192	314	11
400	587	980	252	399	15
500	730	1225	315	499	20

Tabell 2, TIH



Figur 1, TIH



Figur 2, TIH

# TIR



## ANVENDELSE

TIR dekker behovet for tilførsel av store luftmengder, primært for fritthengende montasje. For eksempel ved tilførsel av varm eller kald luft over oppholdssonen i rom med store takhøyder.

## UTFØRELSE

TIR er utført med perforert sarg og med fast spaltehøyde til fordelingslokket som er absorberentmatte. På sargens underside sitter et snorbetjent sektorspjeld hvor luftmengden reguleres og dermed også bærestråle og kastelengde. Med luftretter kan spalten styres vertikalt, se figur 4, siste side.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

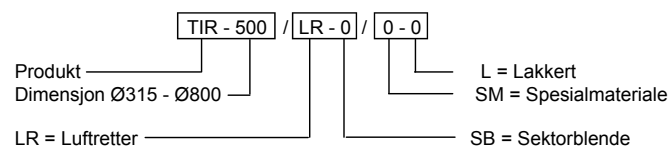
Leveres i galvanisert, ulakkert stålplate. Annet materiale og farge leveres på bestilling.

## HURTIGVALG

TIR	[m <sup>3</sup> /h]		
Dim.	30 dB(A)	35 dB(A)	40 dB(A)
315	1370	1620	1870
400	1800	2090	2500
500	2500	2900	3300
630	3300	4100	4700
800	4900	5800	6700

Tabell 3, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, TIR

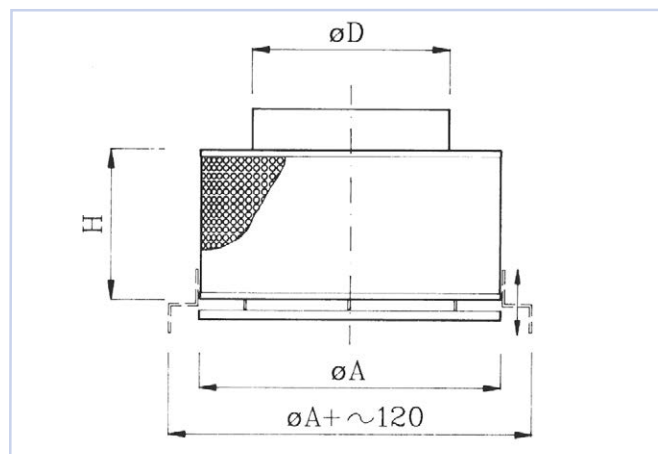


Eksempel:  
 TIR-500/ LR-0 / 0-0  
 Forklaring:  
 TIR dim. Ø500 levert med luftretter.

## MÅL OG VEKT, TIR

TIR				Vekt
Dim.	A	D	H	[kg]
315	480	314	235	7
400	630	399	295	10
500	780	499	360	14
630	880	629	500	18
800	960	798	650	22

Tabell 4, TIR



Figur 3, TIR

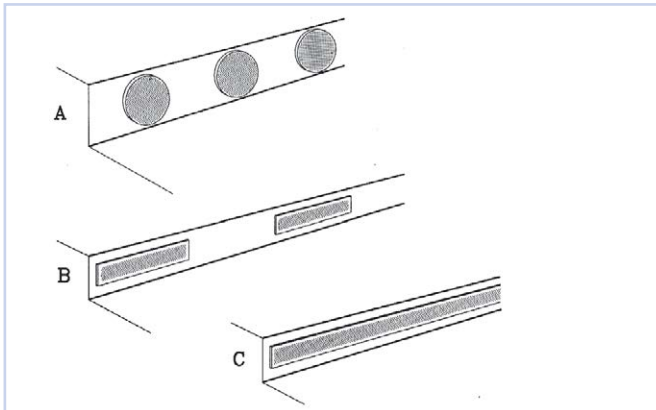
# Siv-inn Aula

## ANVENDELSE

**Siv-inn Aula 100 og 125** er primært beregnet for å dekke behovet ved en sitteplass, som vist figur 1A.

**Siv-inn Aula 400, 500 og 600** er beregnet for lave opptrinn, som vist figur 1B.

**Siv-inn Aula 2000** er også beregnet for lave opptrinn, men for sammenhengende montasje, som vist figur 1C.



Figur 1

## UTFØRELSE

**Aula-100 og 125** er i sirkulær utførelse med anslutning Ø100 og Ø125, festepakning påmontert som standard.

**Aula-400, 500 og 600** er i rektangulær utførelse med separat fordelingskammer. Frontrista er utstyrt med pakning på undersiden og i hver ende, og perforert med kløvermønster. I tillegg er kanten på oversiden perforert for å sikre kort nærsone.

**Aula-2000** er i rektangulær utførelse og med bakenforliggende fordelingskammer i dim 400, 500 eller 600. Lakkerte festeskruer er standard. Aula-2000 leveres i standardlengder på 2000 mm med løse skjøtelasker og endestykker.

Tilpasningslengder kan leveres på forespørsel.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

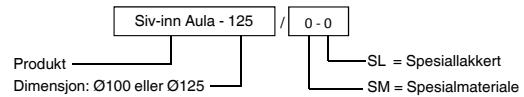
Produktene består av galvaniserte stålplater lakkert som standard med RAL 9003 - glans 30. Annen farge og materiale kan leveres på forespørsel.

## HURTIGVALG

Siv-inn Aula Dim.	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100/125	35	50	60
400	40	50	60
500	50	60	80
600	70	90	110

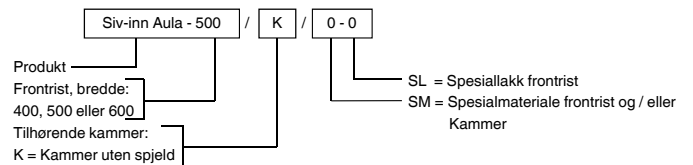
Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, Siv-inn-Aula 100 og 125



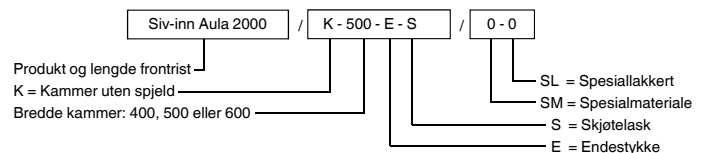
Eksempel:  
Siv-inn Aula- 125 / 0-0  
Forklaring:  
Siv-inn Aula dimensjon Ø125

## BESTILLINGSKODE, Siv-inn-Aula 400, 500 og 600



Eksempel:  
Siv-inn Aula-500 / K / 0-0  
Forklaring:  
Siv-inn Aula 500, 500 bredde på frontrist, og tilhørende kammer uten spjeld.


## BESTILLINGSKODE, Siv-inn-Aula 2000



Eksempel:  
Siv-inn Aula-2000 / K-500-E-\*S / 0-0  
Forklaring:  
Siv-inn Aula 2000 frontrist, kammerbredde 500. Levert med endestykker og \*skjøtelasker  
\*Antall skjøtelasker tilpasses total lengde.

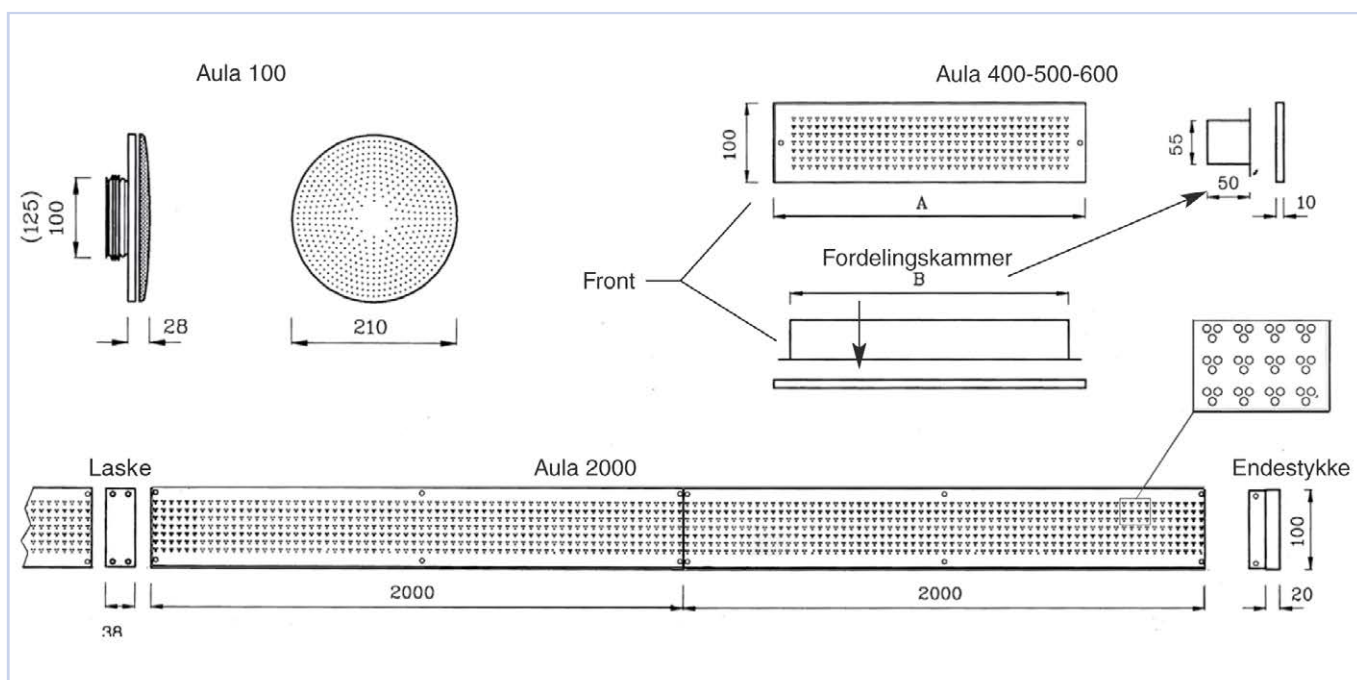


# Siv-inn Aula

 **MÅL OG VEKT, Siv-inn Aula**  
Siv-inn Aula 2000, vekt 1,6 kg. per meter.

Dim.	A	B	Vekt [kg]
400	400	350	0,6
500	500	450	0,8
600	600	550	1,0

Tabell 2



Figur 2

# Siv-inn Innfelt



## ANVENDELSE

Produktserie 300x600, 600x300, 400x400, 600x600 og 600x900 er tilluftsenheter for fortrengningsventilasjon og beregnet for innbygging i vegg.

## UTFØRELSE

Siv-inn Innfelt består av kanal, kammer og frontrist. Kanalen leveres med justerbar høyde som angitt i tabell 2. Frontristene leveres i 5 forskjellige dimensjoner, disse monteres enkelt vha. medfølgende skruer.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Siv-inn Innfelt er produsert i solid stålplate. Frontplaten har påmontert pakning og er som standard lakkert i RAL 9003 - glans 30, mens kammer og kanal er i ulakkert galvanisert stålplate. Forsterket frontplate kan leveres på forespørsel.

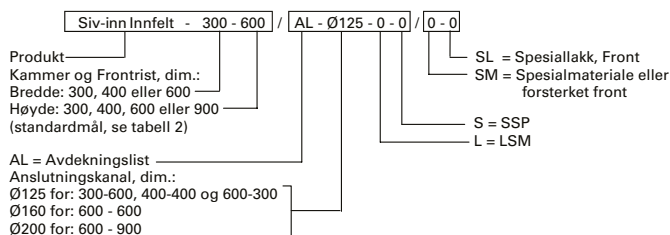
## HURTIGVALG

Siv-inn Innfelt Type	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
1	140	160	180
2	200	250	300
3	290	400	470

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

Type 1 = Dim. 300x600, 400x400 og 600x300  
 Type 2 = Dim. 600x600  
 Type 3 = Dim. 600x900

## BESTILLINGSKODE, Siv-inn Innfelt

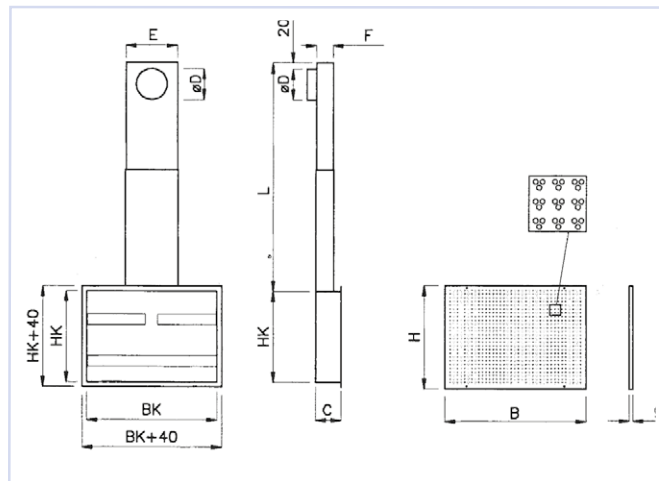


Eksempel:  
 Siv-Inn Innfelt-300-600 / AL-Ø125-0-0 / 0-0  
 Forklaring:  
 Siv-inn Innfelt, kammer og front dimensjon: 300 x 600. Levert med Avdekningslist og Anslutningskanal Ø125.

## MÅL OG VEKT, Siv-inn Innfelt

Dim.	B	H	C	D	BK	HK	E	F	L	Vekt* [kg]
300-600	300	600	72	125	243	543	210	49	1355-2620	11
600-300	600	300	72	125	543	243	210	49	1625-2620	11
400-400	400	400	72	125	343	343	210	49	1625-2620	12
600-600	600	600	72	160	543	543	500	49	1390-2350	21
600-900	600	900	92	200	543	843	500	64	1420-2350	25

Tabell 2, Siv-inn Innfelt (\*Vekt med kanal)



Figur 1, Siv-inn Innfelt

# Siv-inn 2000

## ANVENDELSE

Siv-inn 2000 er i prinsippet en komplett Siv-inn 1 enhet, dvs. med spjeld, måleuttak og lydemper.

## UTFØRELSE

Siv-inn 2000 består av en komplett tillufts-enhet med teleskopdekslet øverst, sokkel leveres som tilbehør. Fronten er perforert med design-beskyttet kløvermønster. Standard utførelse dekker takhøyder mellom 2,3 og 2,9 m (inkl. sokkel på 75 mm).

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

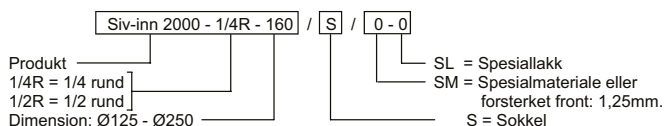
Samtlige deler er produsert i stål. Enheten er lakkert i RAL 9003 - glans 30.

## HURTIGVALG

Siv-inn 2000	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB (A)	30 dB (A)	35 dB (A)
125	150	200	250
160	180	260	340
200	350	470	620
250	500	650	800

Tabell 3, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, Siv-inn-2000

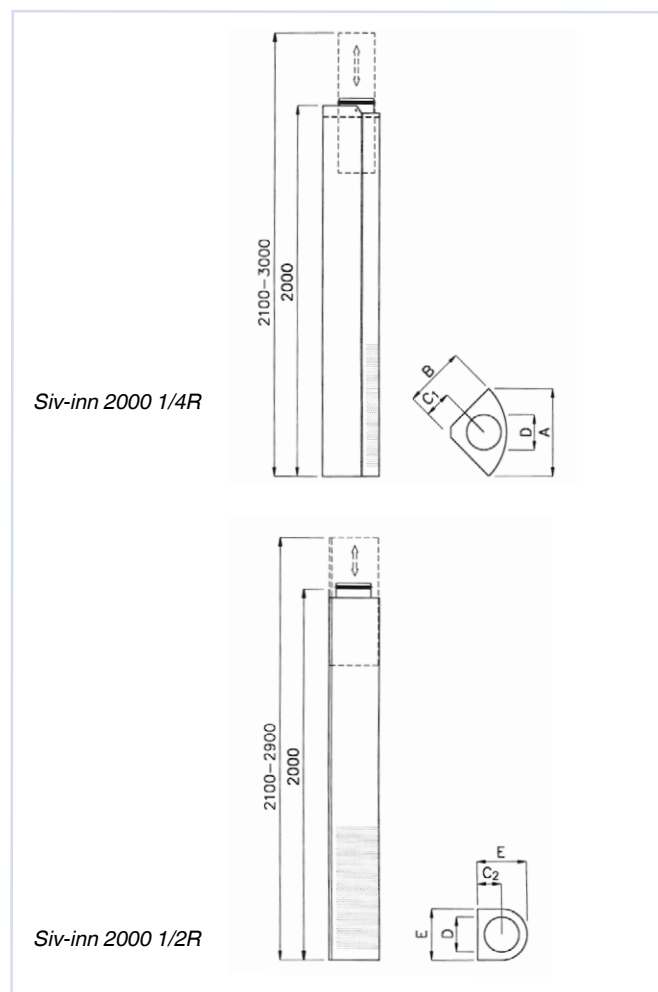


Eksempel:  
Siv-inn 2000-1/4R-160 / S / 0-0  
Forklaring:  
Siv-inn 2000 1/4Rund, dimensjon Ø160 og tilhørende sokkel.

## MÅL OG VEKT, Siv-inn 2000

Dim.	A	B	C1	C2	D	E	Vekt [kg]
125	326	227	97.5	85	124	175	9,5
160	375	262	115	106	159	215	11,5
200	454	317	135	126	199	255	16,
250	546	382	161	151	249	305	20,0

Tabell 4, Siv-inn 2000



Figur 2, Siv-inn 2000

# Siv-inn 1



## ANVENDELSE

Tilluftsenheter type Siv-inn 1 er konstruert for utenpåliggende veggmontasje, og kun beregnet for fortrengningsventilasjon. Ved anslutning fra gulv vendes enheten og et pyntedeksel plasseres på toppen.

## UTFØRELSE

Siv-inn 1 består av sokkel, tilluftsenhet, hoved-deksel med skjøtelask, og teleskopdeksel øverst. Fronten er perforert med det designbeskyttede kløvernøstret. Standardutførelsen dekker takhøyder mellom 2,3 og 2,9 m (inkl. sokkel på 75 mm).

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

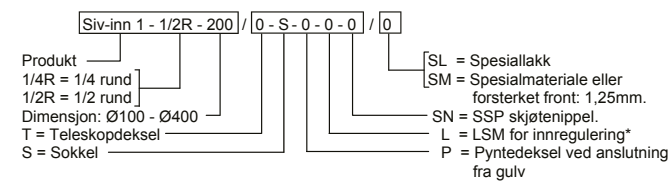
Samtlige deler er produsert i stål. Enheten er lakkert i RAL 9003 - glans 30.

## HURTIGVALG

Siv-inn 1	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	120	150	170
125	170	220	280
160	220	290	320
200	360	540	720
250	540	720	900
315	1080	1260	1620
400	1440	1800	2160

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, Siv-inn 1



Eksempel:  
Siv-inn 1-1/2R-200 / 0-5-0-0-0 / 0

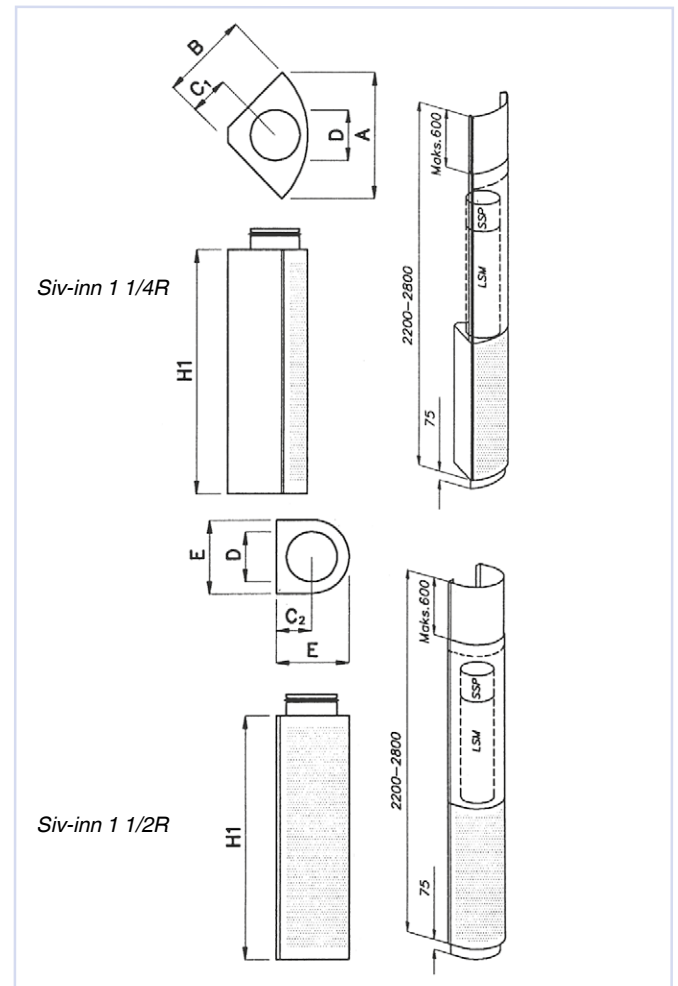
Forklaring:  
Siv-inn 1-1/2Rund dimensjon Ø200 og tilhørende sokkel

\* = Gjelder ikke for dim. Ø400

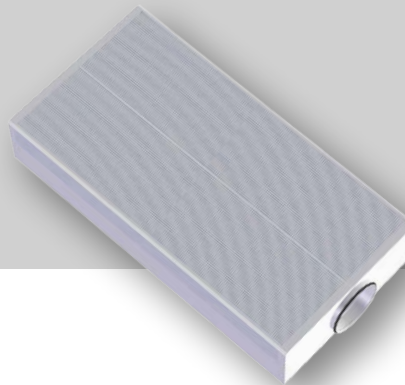
## MÅL OG VEKT, Siv-inn 1

Dim.	A	B	C1	C2	D	E	H1	Vekt [kg]
100	275	177	78,5	70	99	145	600	5
125	326	227	97,5	85	124	175	600	6
160	375	262	115	106	159	215	600	7
200	454	317	135	126	199	255	900	11
250	546	382	161	151	249	305	900	13
315	681	480	193	188	314	380	1200	19
400	808	570	235	255	398	460	1500	28

Tabell 2, Siv-inn 1



## Siv-inn 2



### ANVENDELSE

Siv-Inn 2 er konstruert for fortrenningsventilasjon i industrilokaler.

### UTFØRELSE

Leveres med anslutning topp, og i 1/4-, 1/2-, 1/1-rund utførelse og rektangulær utførelse.

### MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Alle deler er utført i galvanisert stål. Leveres ulakkert som standard, men kan leveres i spesialmateriale og/eller lakkert.

### HURTIGVALG, Siv-inn 2. 1/4R, 1/2R og 1/1R

Gjeldende for H=1500 og H=2000

Siv-inn 2	[m <sup>3</sup> /h]		
	35 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)
315	1370	1550	2000
400	2000	2450	3000
500	3100	4000	4700
630	4700	5700	6500
800	5800	6800	8300

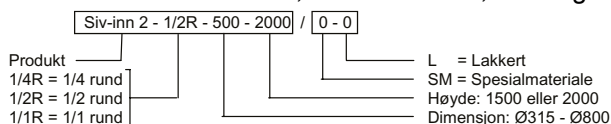
Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

### HURTIGVALG, Siv-inn 2. Rektangulær

Siv-inn 2	[m <sup>3</sup> /h]		
	35 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)
128	540	630	810
206	828	954	1152
2010	1278	1584	1980
2012	1602	1980	2340

Tabell 2, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

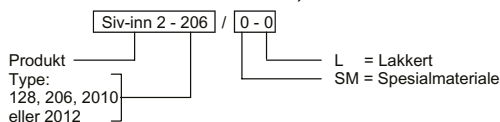
### BESTILLINGSKODE, Siv-inn 2. 1/4R, 1/2R og 1/1R



Eksempel:  
Siv-inn 2-1/2R-500-2000 / 0-0

Forklaring:  
Siv-inn 2-1/2Rund, dimensjon Ø500 og høyde 2000

### BESTILLINGSKODE, Siv-inn 2. Rektangulær



Eksempel:  
Siv-inn 2-206 / 0-0  
Forklaring:  
Siv-inn 2 type 206

### MÅL OG VEKT, Siv-inn 2

Dim.	A	B	C	D	E	Vekt [kg]	Vekt [kg]
				*1/2R	*1/1R		
315	485	500	235	314	400	28 / 37	21 / 27
400	605	630	290	399	500	35 / 45	27 / 35
500	760	800	360	499	630	44 / 56	33 / 42
630	970	1000	470	629	800	59 / 75	43 / 55
800	1220	1200	620	799	1000	83 / 103	55 / 70

Tabell 3, Siv-inn 2. 1/2R og 1/1R (\*for hhv. H=1500 og H=2000).

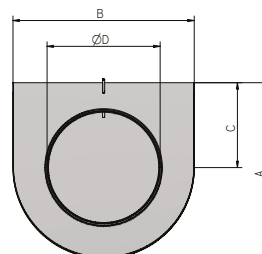
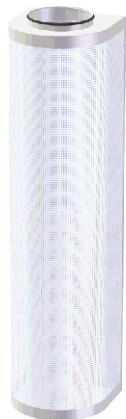
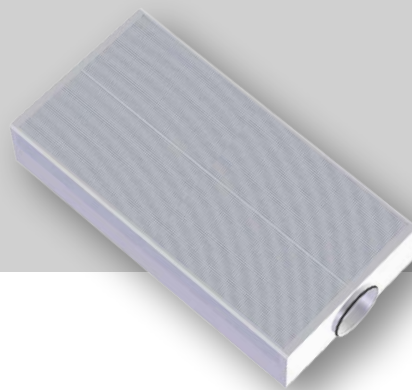
Dim.	A	B	D	*Vekt [kg]
315	713	321	314	38 / 48
400	840	371	399	44 / 57
500	1120	502	499	61 / 77
630	1377	656	629	77 / 97
800	1782	835	799	107 / 132

Tabell 4, Siv-inn 2. 1/4R (\*for hhv. H=1500 og H=2000).

Type	B	C	E	H	D	Vekt [kg]
128	600	270	145	1200	199	21
206	600	330	180	1980	249	42
2010	995	380	192	1980	314	48
2012	1190	460	232	1980	399	56

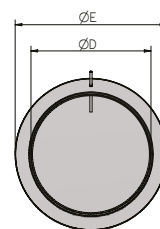
Tabell 5, Siv-inn 2. Rektangulær

# Siv-inn 2



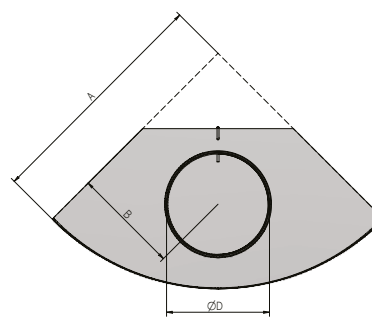
H=høyde=1500mm eller 2000mm

Figur 1, Siv-inn 2. 1/2R.



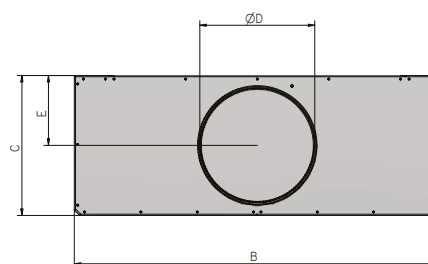
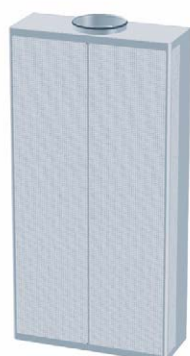
H=høyde=1500mm eller 2000mm

Figur 2, Siv-inn 2. 1/1R



H=høyde=1500mm eller 2000mm

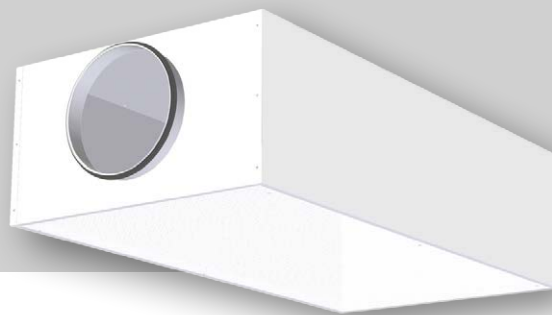
Figur 3, Siv-inn 2. 1/4R



H=høyde

Figur 4, Siv-inn 2. Rektangulær

# Siv-inn T/V



## ANVENDELSE

Siv-inn T/V er en tilluftsventil for store luftmengder, for eksempel i storkjøkken eller laboratorier. Kan monteres åpent eller innfelt, se figur 2

## UTFØRELSE

Produktet leveres i 6 størrelser med sirkulær anslutning, plassert på kortsiden som standard. Utvendige mål er spesielt tilpasset T-profilhimlinger med modul 600. På bestilling kan Siv-inn-T/V leveres med annen type anslutning og plassering. Siv-inn-T/V kan også leveres med perforering i sidene. Frontplata er forsterket og demonterbar med skruer.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

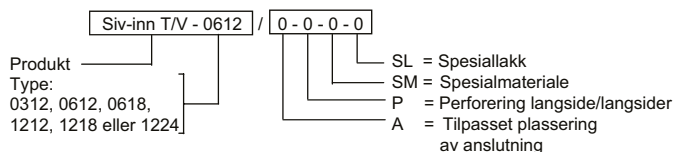
Siv-inn T/V er utført i galvanisert stålplate. Sider og front leveres hvitlakkert i RAL 9003 - glans 30.

## HURTIGVALG

Siv-inn T/V Type	[m <sup>3</sup> /h]		
	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
0312	230	300	430
0612	340	470	580
0618	540	680	860
1212	700	900	1200
1218	1000	1200	1600
1224	1200	1600	2000

Tabell 1, tabellen viser luftmengder ved oppgitt lydeffektnivå.

## BESTILLINGSKODE, Siv-inn T/V

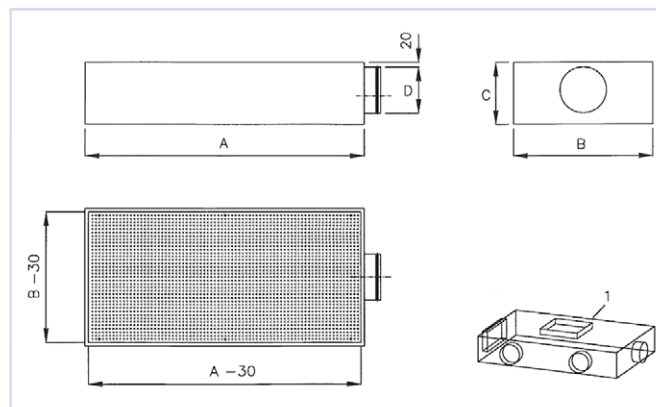


Eksempel:  
Siv-inn T/V-0612 / 0-0-0-0  
Forklaring:  
Siv-inn T/V, variant: 0612 med anslutning Ø250.

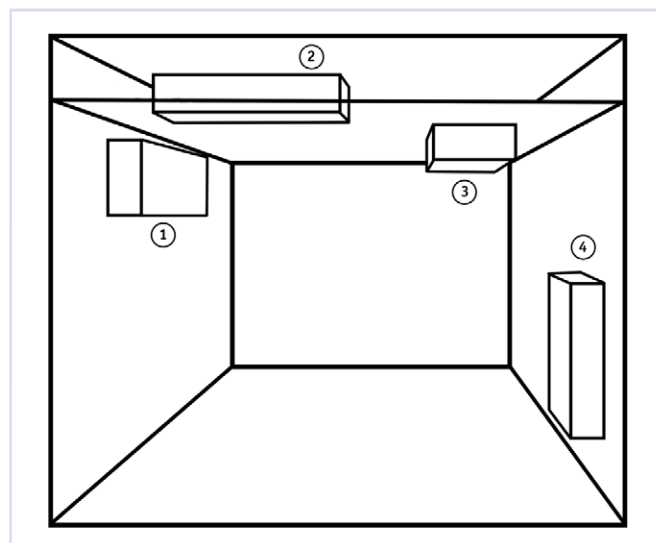
## MÅL OG VEKT, Siv-inn T/V

Type	A	B	C	D	[kg]
0312	1190	290	270	199	10,0
0612	1190	590	320	249	18,5
0618	1790	590	320	249	27,0
1212	1190	1190	380	314	37,0
1218	1790	1190	380	314	55,5
1224	2390	1190	480	399	74,0

Tabell 2



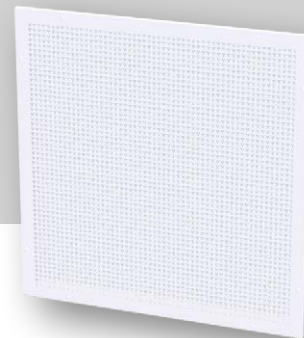
Figur 1



Figur 2



# Siv-inn PP og PK



## ANVENDELSE

Siv-Inn-panelet er et spesialprodukt som dekker alle tenkelige løsninger for skreddersydde fortrengningsenheter for så vel plassbygd som med prefabrikerte kammer både for vegg og takmontasje. Rister større enn ca. to m<sup>2</sup> blir delt.

## UTFØRELSE

Siv-inn PP og PK leveres som standard i to utførelser med bredde/høyde på millimetermål.  
 Type PP med plan flens er beregnet for innfelling.  
 Type PP leveres som standard med skruer og skruer.  
 Type PK med knekt flens er beregnet for utenpåliggende montasje. Siv-inn PK er utstyrt med pakning og hvitlakkerte skruer. Fronten er perforert med vårt kløverbmønster, og har 15 % perforeringsgrad.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

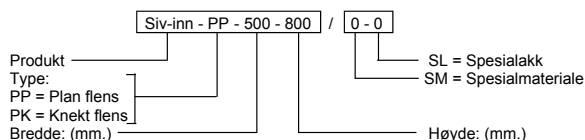
Begge typer leveres med fast galvanisert fordelingsplate. Fronten er standard lakkert i RAL 9003 - glans 30.

## HURTIGVALG

	[m <sup>3</sup> /h]		
Siv-inn PP/PK	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
	750	900	1100

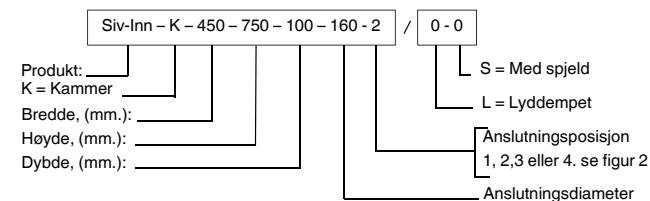
Tabell 1, tabellen viser luftmengde ved oppgitt lydeffektnivå. (pr. m<sup>2</sup> aktivt areale)

## BESTILLINGSKODE, Siv-inn PP/PK



Eksempel:  
 Siv-Inn-PP-500-800 / 0-0  
 Forklaring:  
 Siv-Inn front med plan flens, bredde: 500 mm. og høyde: 800 mm.

## BESTILLINGSKODE, Siv-inn PP/PK Kammer

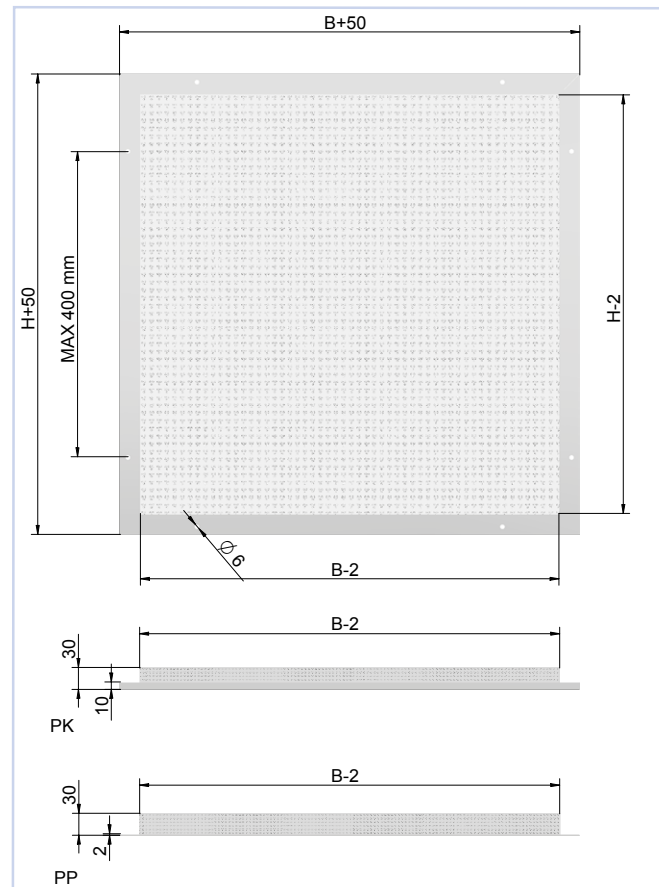


Eksempel:  
 Siv-Inn-K-450-750-100-160-2 / 0-0  
 Forklaring:  
 Siv-Inn Kammer, bredde: 450 mm. høyde: 750 mm. dybde: 100 mm. Anslutning Ø160 plassert i posisjon 2 iht. figur 2.

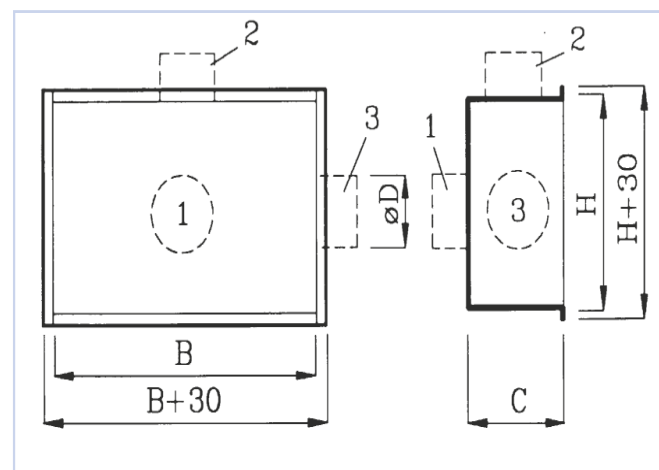
## MÅL OG VEKT, Siv-inn PP/PK

Vekt: ca 15 kg/m<sup>2</sup>.

Anbefalt utsparingsmål: B+5 og H+5.



Figur 1, Siv-inn PP og PK



Figur 2, ved anslutning pos. 2 eller pos.3 kreves minimum C-mål: ØD + 30.

Valg 4, løs innløpsstuss: valgfri plassering. Montøren lager selv hull til innløpsstussen.

# Iris



## ANVENDELSE

Iris er et regulerings- og målespjeld. Iris tilfredstiller tetthets-klasse C iht. EN 1751.

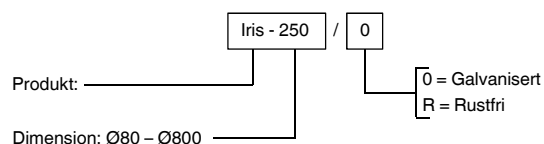
## UTFØRELSE

Iris består av regulerings-skiver som reguleres ved hjelp av justerings-mutter eller medfølgende håndtak, justeringsskala og målenipler for luftmengdemålinger.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Iris er utført i varmgalvanisert stål. Målenipler og reguleringsdetaljer er utført i plast. Spjeldet er påmontert gummipakning. Iris er også tilgjengelig i rustfri utførelse.

## BESTILLINGSKODE, Iris



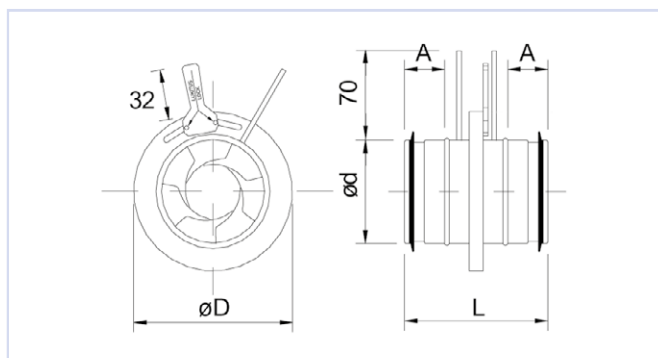
**Eksempel:**  
Iris-250 / 0

**Forklaring:**  
Iris dimensjon Ø250 galvanisert utførelse.

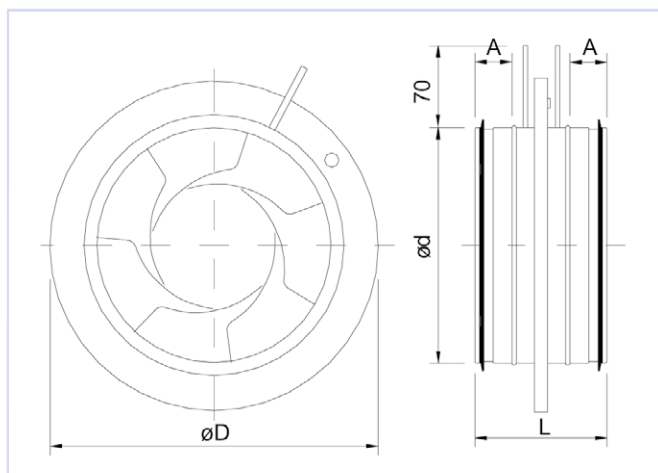
## MÅL OG VEKT, Iris

Dim.	d	D	L	A	Vekt[kg]
80	79	125	115	35	0,5
100	99	165	115	30	0,6
125	124	188	115	30	0,7
150	149	230	115	30	1,0
160	159	230	115	30	1,0
200	199	285	120	30	1,4
250	249	335	135	40	2,0
300	299	405	140	40	2,6
315	314	405	140	40	2,6
400	399	525	150	55	6,5
500	499	655	150	52	9,0
630	629	815	160	60	16,0
800	799	1015	290	120	25,0

Tabell 1

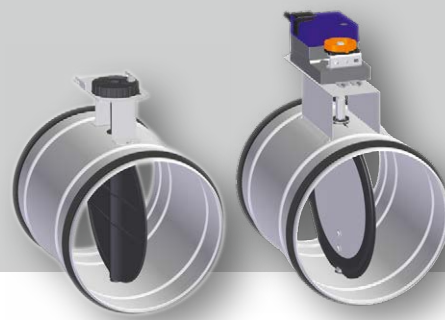


Figur 1, Iris dimensjon 80



Figur 2, Iris dimensjon 100-800

# DRS/DRS-T



## ANVENDELSE

DRS Ø100 – Ø630 er et manuelt reguleringsspjeld, på dimensjonene Ø100 til Ø315 kan Belimomotor av type CM monteres.  
 DRS-M Ø400 – Ø 630 er et reguleringsspjeld for motorstyring.  
 DRS og DRS-M tilfredsstiller tetthetsklasse 0 og C iht. EN 1751.  
 DRS-T Ø100 – Ø 630 er et manuelt regulerings- og avstengingsspjeld.  
 DRS-T-M Ø100 – Ø 630 er et regulerings- og avstengingsspjeld for motorstyring.  
 DRS-T og DRS-T-M (M=Motorhylle) tilfredsstiller tetthetsklasse 4 og C, iht. EN 1751.  
 Spjeldets driftstemperatur er maksimum 100°C.

## UTFØRELSE

DRS og DRS-T leveres med gradert skalaplate og låsbar reguleringsløsning.  
 DRS-M og DRS-T-M er utstyrt med motorhylle, spjeldene anbefales bestilt med motor påmontert.  
 På DRS Ø100 – Ø315 (figur 1) kan motor av fabrikat Belimo i CM-serien monteres eller ettermonteres.  
 På DRS Ø400 - Ø630 og på DRS-T Ø100 - Ø630 kan motor ettermonteres. Man må da bruke et ettermonteringskit, EMK. EMK-F benyttes sammen med LF- og SF motorer.  
 Video som viser montasjen ligger på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no)

DRS-T 100-630 har rund akse Ø12mm  
 DRS-M/TM 100-315 har firkantakse 8x8mm  
 DRS-M/TM 400-630 har rund akse Ø12mm

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

**DRS Ø100 – Ø315** består av sarg, brakett og skalaplate produsert i galvanisert stål. Spjeld, opplager og reguleringsløsning er produsert i plast.

**DRS Ø400 – Ø630** består av sarg, spjeld, aksling, brakett og skalaplate produsert i galvanisert stål. Opplager og distansehylse er produsert i plast.

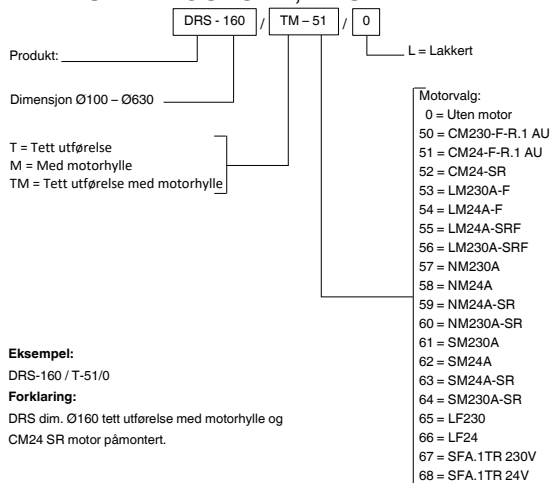
**DRS-M Ø400 – Ø630** består av sarg, spjeld, aksling og motorhylle produsert i galvanisert stål. Opplager i plast.

**DRS-T** består av sarg, spjeld, brakett, aksling og skalaplate produsert i galvanisert stål. Spjeldbladet har påmontert gummipakning, opplagre er i plast.

**DRS-T-M** består av sarg, spjeld, motorhylle og aksling produsert i galvanisert stål. Spjeldbladet har påmontert gummipakning, opplagre er i plast.

Alle spjeldvariantene har påmontert EPDM gummipakning.

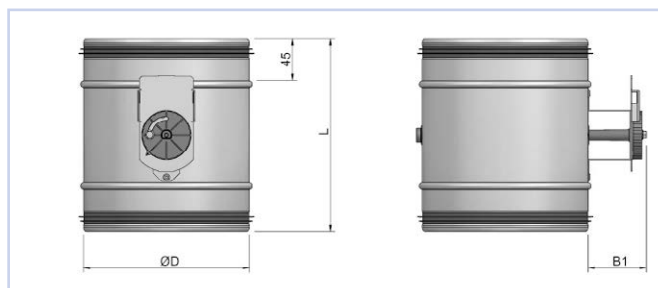
## BESTILLINGSKODE, DRS



## MÅL OG VEKT

Dim.	D	L	B1	Vekt [kg]
100	99	230	70	0,5
125	124	230	70	0,6
160	159	230	70	0,9
200	199	230	70	1,1
250	249	285	70	1,3
315	314	285	70	2,0

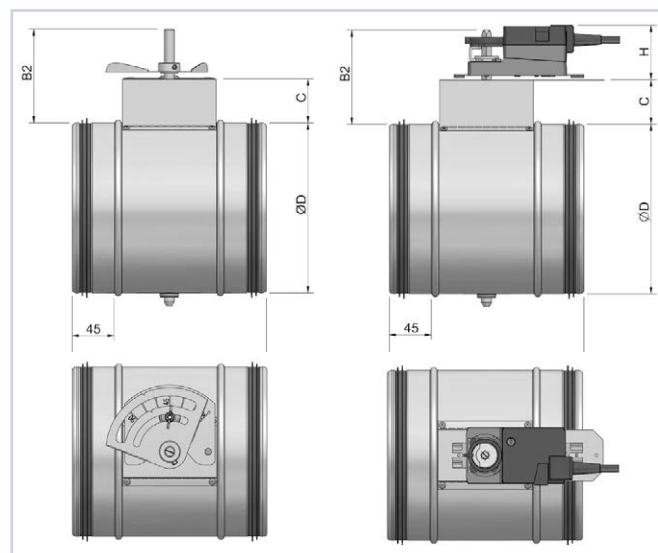
Tabell 1, DRS dim 100–315



Figur 1, DRS dim 100-315

Dim.	D	L	B2	C	Vekt ekskl. motor [kg]
100	99	230	100	47	0,9
125	124	230	100	47	1,1
160	159	230	100	47	1,3
200	199	230	100	47	1,5
250	249	285	100	50	2,3
315	314	285	100	50	2,9
400	399	285	100	50	3,9
500	498	285	100	50	5,2
630	628	285	100	50	7,2

Tabell 2, DRS / DRS-M 400-630 og DRS-T / DRS-T-M 100-630.



Figur 2, DRS / DRS-M 400-630 og DRS-T / DRS-T-M 100-630. (H-mål, se tabell 3)

## DRS/DRS-T


 TILBEHØR

## SPJELDMOTOR OG FUNKSJON

Spjeldene i tabell 3 er forberedt for motor av fabrikat Belimo.

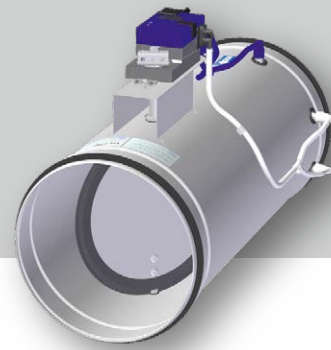
Type spjeld	Dim.	Motor	Funksjon	Moment [Nm]	H-Mål [mm]	Vekt [kg]
DRS	100-315	CM24-F-R	Av/På	2	40	0,2
DRS	100-315	CM230-F-R	Av/På	2	40	0,2
DRS	100-315	CM24-SR-FR.2	Modulerende	2	40	0,2
DRS-M	400-630	NM24A/NM230A	Av/På	10	62	0,8
DRS-M	400-630	NM24A-SR/NM230A-SR	Modulerende	10	62	0,8
DRS-M	400-630	NM24A-MP	MP-Bus	10	62	0,7
DRS-M	400-630	SFA 1TR 24/230V	Av/På fjærtilbaketrekk	20	93	2,2
DRS-M	400-630	SF24A-SR	Modulerende fjærtilbaketrekk	20	98	2,7
DRS-M	400-630	SF24A-MP	MP-Bus fjærtilbaketrekk	20	98	2,7
DRS-T-M	100-315	LM24A-F/LM230A-F	Av/På	5	64	0,5
DRS-T-M	100-315	LM24A-SR-F/LM230A-SR-F	Modulerende	5	64	0,5 / 0,7
DRS-T-M	100-315	LM24A-MP-F	MP-Bus	5	64	0,5
DRS-T-M	100-315	LF24/LF230	Av/På fjærtilbaketrekk	4	82	1,4 / 1,6
DRS-T-M	100-315	LF24-SR	Modulerende fjærtilbaketrekk	4	82	1,4
DRS-T-M	100-315	LF24-MFT2	MP-Bus fjærtilbaketrekk	4	82	1,4
DRS-T-M	400-630	SM24A/SM230A	Av/På	20	64	1,0 / 1,1
DRS-T-M	400-630	SM24A-SR/SM230A-SR	Modulerende	20	64	1,1 / 1,2
DRS-T-M	400-630	SM24A-MP	MP-Bus	20	64	0,9
DRS-T-M	400-630	SFA 1TR 24/230V	Av/På fjærtilbaketrekk	20	93	2,2
DRS-T-M	400-630	SF24A-SR	Modulerende fjærtilbaketrekk	20	98	2,7
DRS-T-M	400-630	SF24A-MP	MP-Bus fjærtilbaketrekk	20	98	2,7

Tabell 3. (Alternativ type spjeld og motor for DRS 100-315, er DRS-T-M 100-315)

PS. Ved valg av annen motortype enn CM anbefaler vi at motor blir fabrikkmontert, da motorhyllenes utførelse vil variere avhengig av motortype.

Alternativt oppgi hvilke motortype som skal ettermonteres.

# Leo



## ANVENDELSE

Leo er en volumregulator som fungerer uavhengig av kanaltrykket, det er ønsket luftmengde ved struvt spjeld som bestemmer nødvendig kanaltrykk for aktuell enhet /streng. VAV-enheten baserer seg på dynamisk måling av luftmengde, og regulerer spjeldstillingen slik at ønsket luftmengde opprettholdes. Når det skjer en endring i kanaltrykket, for eksempel ved at andre volumregulatorer på grenen åpner eller stenger, vil volumregulatoren kompensere ved å justere på spjeldet inntil ønsket mengde igjen er oppnådd. Ønsket luftmengde blir eksempelvis gitt som et 0-10V signal fra romtermostat / CO2 føler i den oppholdssonen enheten betjener.

Innstilling av ønsket minimum og maksimum luftmengder kan gjøres på fabrikk, eller etter montasje, ved hjelp av serviceverktøy fra Belimo eller Siemens. VAV-enheten er beregnet for komfortventilasjon med temperaturforhold mellom 0°C og 50°C og relativ fuktighet mellom 5 % og 95 % uten kondensering. Regulatoren tilkobles via 4-leders kabel til forskjellig romreguleringsutstyr. Her er det viktig at det gjennomgående benyttes felles referanse for alt utstyr.

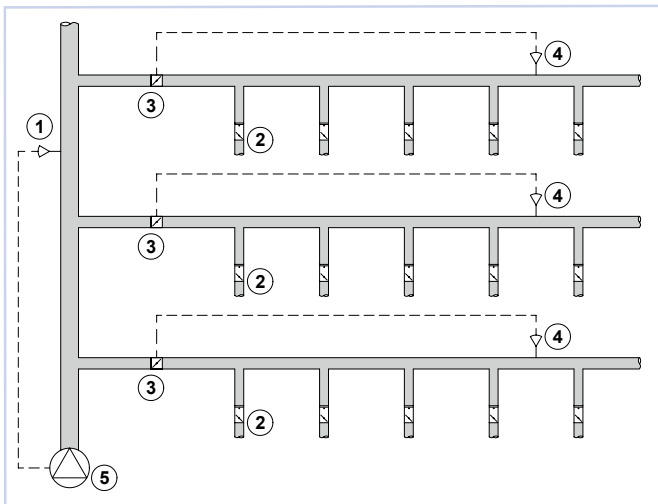
For VAV-regulatoren er ledning nr.1 system-0. Alle styre- og målesignaler kobles i forhold til denne.

Koblingsskjema for Leo i kombinasjon med ulike romregulatorer finnes på vår hjemmeside [www.trox.no](http://www.trox.no).

For energieffektiv drift blir VAV anlegg utstyrt med trykkløpere i kanal-anlegget som gir styresignal til grenspjeld eller til frekvensregulering av vifte. Se prinsippkisse i figur 1.

### Forklaring til figur 1

- 1) Trykkløper for vifteredulering.
- 2) VAV-enhet.
- 3) Motorspjeld med trykkregulator.
- 4) Trykkløper.
- 5) Vifte.



Figur 1. Trykkforhold i VAV anlegg.

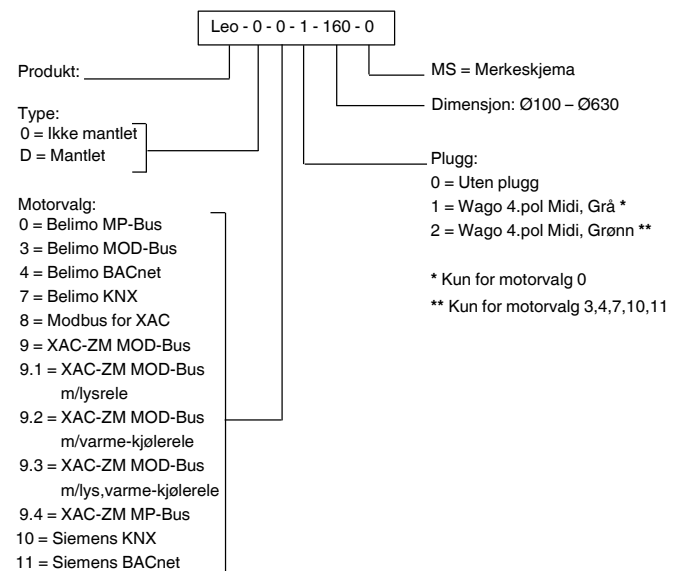
## FUNKSJON

Leo regulerer seg alltid inn til den luftmengden som samsvarer med signalet fra romregulatoren. VAV-enheten består av et regulerings-spjeld og en målestasjon for luftmengde. Måleprinsippet er dynamisk måling av luftstrømmen. I spjeldmotorens regulator-del styres pådrag på spjeldet ut fra ønsket bær-verdi. Leo har reguleringsområde som vist i tabell 2.

Måleavvik for område 10 - 20% av nominell:  $\pm 25\%$   
 20 - 40% av nominell:  $< \pm 10\%$  "  
 40 - 100% av nominell:  $< \pm 4\%$ .

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

## BESTILLINGSKODE, LEO



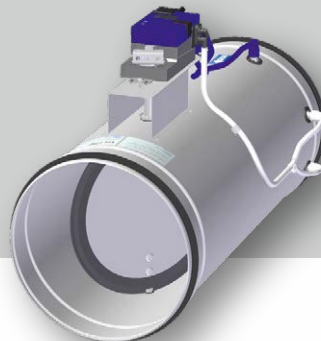
### Eksempel:

Leo-0-0-1-160-0

### Forklaring:

Leo, ikke mantlet, med Belimo MP-Bus, Wago-plugg påmontert, dim Ø160, uten merkeskjema.

# Leo



## ★ ★ UTFØRELSE

Leo VAV er utført som en komplett måle- og reguleringsenhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegg. Målestasjonen måler differansetrykk via målestaver integrert i enheten. Enheten er plasseringsvennlig ift. nødvendig rettstrekk, og kan således plasseres i de fleste deler av kanalanlegget. Den overholder tetthetsklasse 4 for spjeldblad i lukket stilling, og klasse C for lekkasje til omgivelsene.

Leo er utstyrt med VAV-regulator fra Belimo eller Siemens. Belimo LMV-D3-FK AU benyttes på dim. Ø100-Ø400. Belimo NMV-D3 AU benyttes på dim. Ø500-Ø630. Siemens GDB181.1E benyttes på dim. Ø100-Ø315. Siemens GLB181.1E benyttes på dim. Ø400-Ø630. Regulatorenes spesifikasjoner finnes i tabell 1. Komplette tekniske dokumentasjoner kan lastes ned fra [www.belimo.eu](http://www.belimo.eu) og [www.siemens.com](http://www.siemens.com)

Belimo LMV/NMV-D3 MP som benyttes ved analog styring eller for MP-bus. Belimo MOD/BACnet motor eller Siemens BACnet motor kan også leveres. For KNX kan Belimo LMV-D3-KNX og NMV-D3-KNX eller Siemens GDB181.1E/KNX og GLB181.1E/KNX benyttes. Ønskes ekstra sikkerhet mot flankestøy, for eksempel ved åpen montasje kan enheten leveres med utvendig isolasjon og kapsling. Dette vil redusere avstrålt støy fra selve enheten ved høye strøetrykk og store hastigheter forbi spjeldet. Dette bør imidlertid følges opp av ekstra sikring mot flankestøy fra kanalen på begge sider av enheten. Se avsnitt akustisk dokumentasjon.

Lyddemper LEV er spesielt tilpasset VAV anlegg, og leveres i 500mm og 1000mm lengder. LEV har fullt tverrsnitt gjennom demperen, noe som gir lav trykktap. Den er isolert med mineralull med overflate som sikrer mot fibermedrivning i tilluften. Det kan også leveres en avtrekksdel med nettingrist, ASN, i samme utførelse som LEV. Leo-D, LEV og ASN kan leveres sammenmontert med skjotebånd.

## ▣ MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Leo er utført i galvanisert stål. Målekrysset er i aluminium, slanger, nipler og motorkapsling er i plast. Anslutningene på Leo har EPDM-gummipakning.

LEV er utført i galvanisert stål med mineralull med glassfiberduk som dempingsmateriale. Anslutningene har EPDM-gummipakning. ASN er utført i galvanisert stål med EPDM-gummipakning på anslutningen.

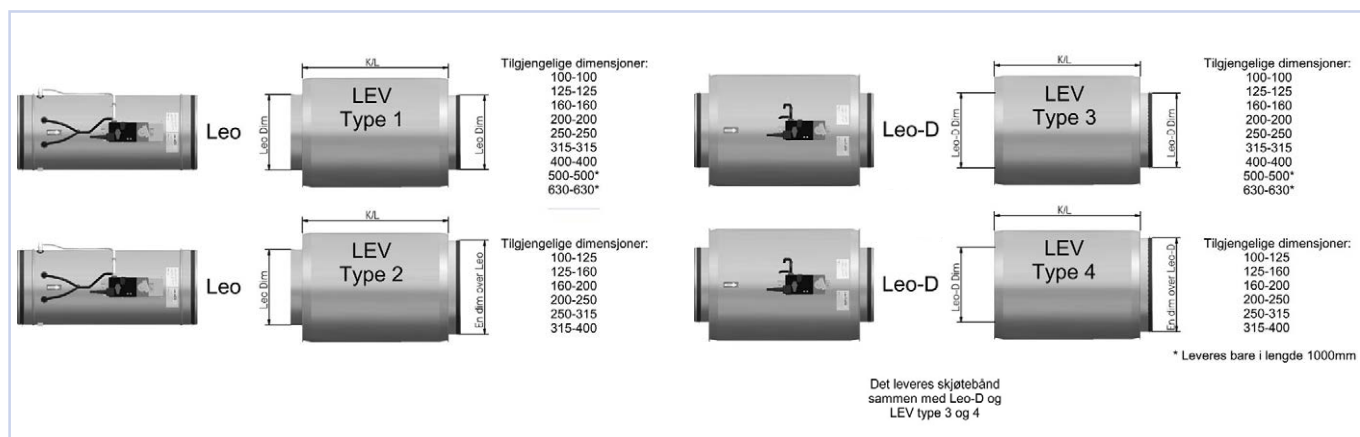
Produsent	Motortype	Driftsspennning	Effektforbruk	Dim. effekt
Belimo	LMV-D3-MP/MOD/BAC/KNX	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V	2W	4 VA (max. 8 A @ 5 ms)
Belimo	NMV-D3-MP/MOD/BAC/KNX	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V	3W	5 VA (max. 8 A @ 5 ms)
Siemens	GDB181.1E/KNX (5 Nm)(KNX)	AC 24 V 50/60 Hz	0,5W	1 VA
Siemens	GLB181.1E/KNX (10 Nm)(KNX)	AC 24 V 50/60 Hz	2,5W	3 VA
Siemens	GDB181.1E/BA (5 Nm)(BACnet)	AC 24 V	0,5 W	1 VA
Siemens	GLB181.1E/BA (10 Nm)(BACnet)	AC 24 V	2,5 W	3 VA

Tabell 1, teknisk spesifikasjon, VAV-regulator

## ▶ HURTIGVALG

Leo Dim.	[m <sup>3</sup> /h]	
	Maks [V <sub>nom</sub> ]	Min
100	170	17
125	265	26
160	434	43
200	700	70
250	1060	106
315	1750	175
400	3619	361
500	5655	565
630	8973	897

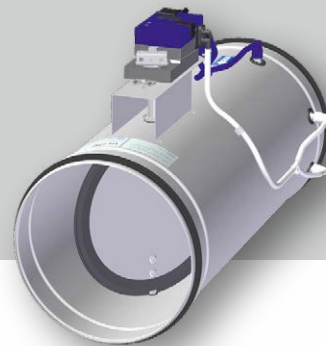
Tabell 2, tabellen viser maks og min. luftmengder.



Figur 2



# Leo



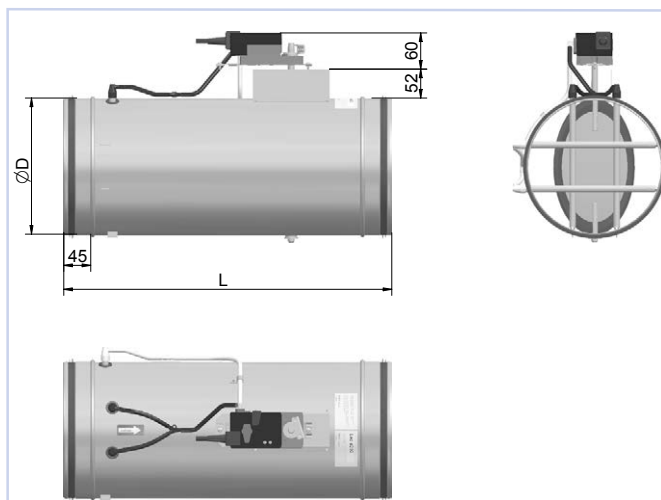
## MÅL OG VEKT

Dim.	D	DA	B	L
100	99	102	220	400
125	124	127	245	400
160	159	162	280	400
200	199	202	320	400
250	249	252	370	600
315	314	317	435	600
400	399	402	520	600
500	499	502	620	705
630	629	632	750	835

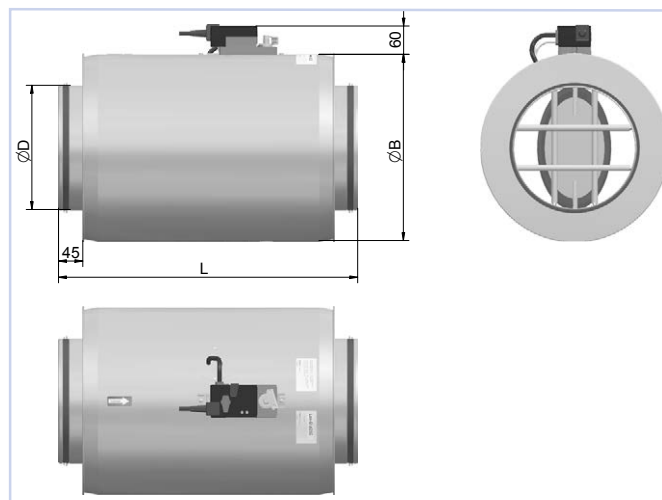
Tabell 3

Dim.	Vekt [kg]				
	Leo	Leo-D	LEV-500	LEV-1000	ASN
100	1,6	3,2	3,3	5,8	1,5
125	1,8	3,5	3,8	6,6	1,8
160	2,1	4,1	4,5	7,8	2,1
200	2,5	4,9	5,3	9,0	2,5
250	3,8	8,0	6,4	11,0	3,1
315	4,8	9,8	7,2	12,4	3,9
400	6,0	12,0	9,6	15,6	5,0
500	9,7	23,0	-	18,8	6,5
630	12,5	28,0	-	23,1	8,7

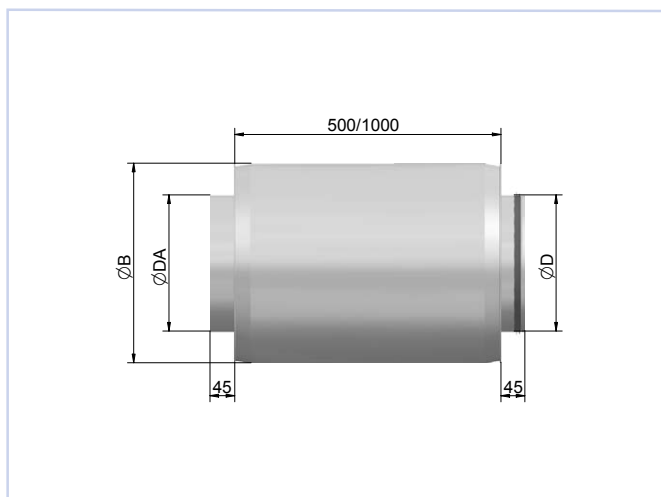
Tabell 4



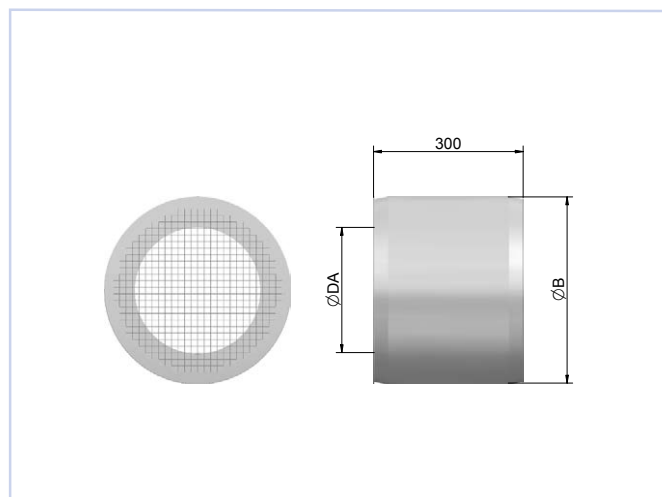
Figur 3, Leo



Figur 4, Leo-D



Figur 5, LEV



Figur 6, ASN (avtrekksdel)



# TVE



## ANVENDELSE

TVE er en sirkulær volumregulator som fungerer uavhengig av kanaltrykket, og som regulerer til ønsket luftmengde i henhold til gitt setpunkt. Setpunktet for ønsket luftmengde kan eksempelvis gis analogt som et 0/2-10 V signal eller digitalt via Modbus. TVE er beregnet for bruk i komfortventilasjon, og kan leveres med både dynamisk sensor og statisk sensor. Statisk sensor benyttes typisk i situasjoner der det er stor konsentrasjon av forurensninger eller aggressive stoffer i luften.

## UTFØRELSE

TVE er en komplett måle- og reguleringsenhet for behovstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegg. Luftmengden måles via trykkmåling i spjeldbladet og reguleringen og spjeldbevegelsen skjer i TROX VAV-regulatoren som er påmontert. Måletrykket overføres direkte til regulatoren via spjeldakslingen, så det er ingen utenpåliggende slanger eller kabler på produktet. VAV-regulatoren kan enkelt demonteres og monteres med et enhåndsgrep uten bruk av verktøy.

TVE overholder tetthetsklasse 3 (Ø100-Ø160) og 4 (Ø200-Ø400) med spjeldbladet i lukket stilling, og klasse C for lekkasje mot omgivelsene, i henhold til EN 1751. Hygieneegenskaper er i henhold til krav i VDI 6022. De tekniske egenskapene for TROX VAV-regulatorene som benyttes på TVE finnes i egne datablader. Regulatorene leveres for analog styring eller med Modbus RTU kommunikasjon. Begge varianter kan fås med dynamisk eller statisk trykksensor. TVE kan leveres i mantlet utførelse med isolasjon og stålkapsling.

TVE kan brukes sammen med lydtemper LEV. LEV er spesielt tilpasset VAV anlegg, og leveres i 500mm og 1000mm lengder. LEV har fullt tverrsnitt gjennom demperen, noe som gir lavt trykktap. For mer informasjon om LEV, se eget datablad.

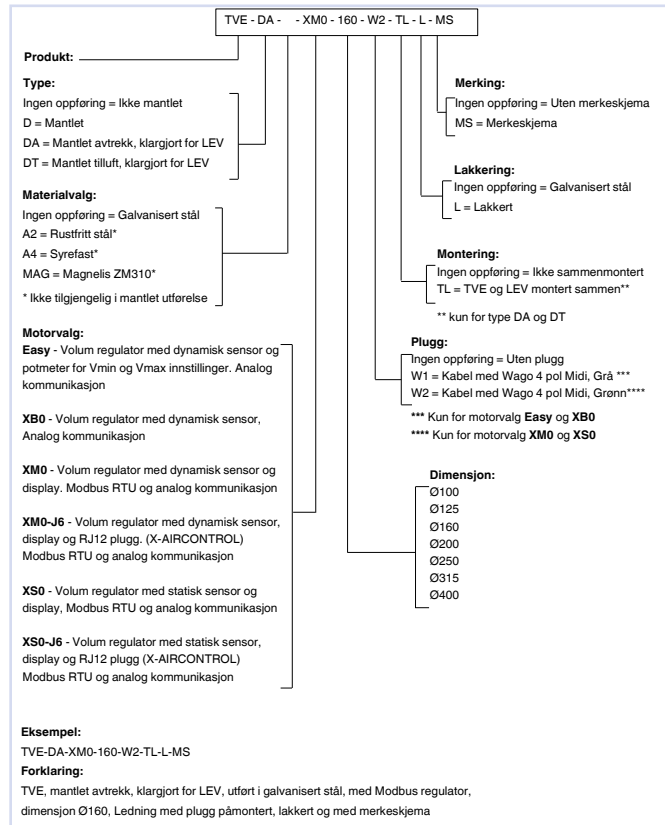
## FUNKSJON

TVE måler lufthastigheten via en måleanordning i spjeldbladet. Måletrykket overføres til spjeldmotoren igjennom kanaler i spjeldakslingen. Når det skjer en endring i kanaltrykket, for eksempel ved at andre volumregulatorer på grenen åpner eller stenger, vil TVE kompensere ved å justere på spjeldet inntil ønsket mengde igjen er oppnådd.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

TVE har sarg produsert i galvanisert stål, korrosjonsklasse C3. Spjeldblad og spjeldaksling er i plast, PA6, UL94, flammehemmende (V-0). Pakningen på spjeldbladet er i plast, TPU, mikrobakterieresistent. Pakningen på anslutningen er i EPDM gummi. I mantlet utgave benyttes Ecoson polyesterisolasjon. TVE kan leveres i korrosjonsklasse C5 i materialene rustfritt, syrefast og Magnelis (gjelder ikke mantlet utførelse).

## BESTILLINGSKODE, TVE



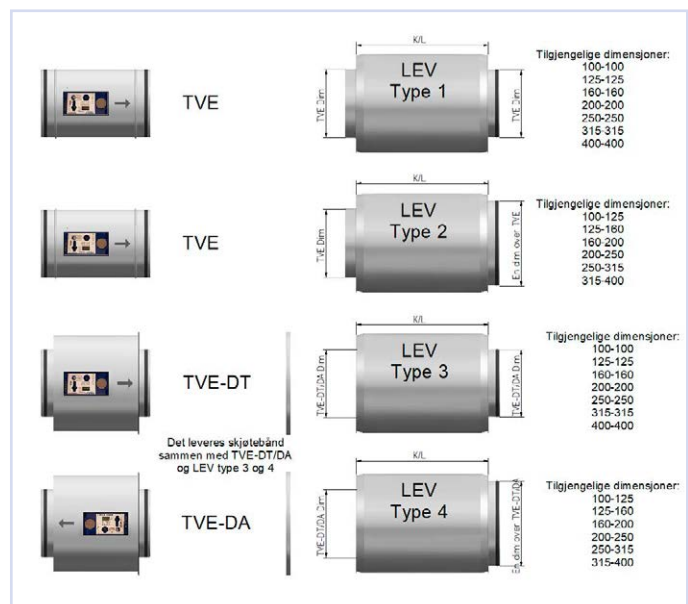
I bestillingskoden for TVE har man tre valg for mantlet utførelse. TVE-D, TVE-DA og TVE-DT.

TVE-DA er klargjort for LEV på avtrekksiden, og TVE-DT er klargjort for LEV på tilluftsiden.

Ønsker man TVE-DA eller TVE-DT montert sammen med LEV fra fabrikk, velger man TL under "montering" i bestillingskoden.

Skal TVE-DA/DT og LEV sendes hver for seg, leveres skjøtebånd og pakning med, for montering på byggeplass

Se figur 1 for forklaring.



Figur 1. TVE og LEV

# TVE



## MÅL OG VEKT, TVE

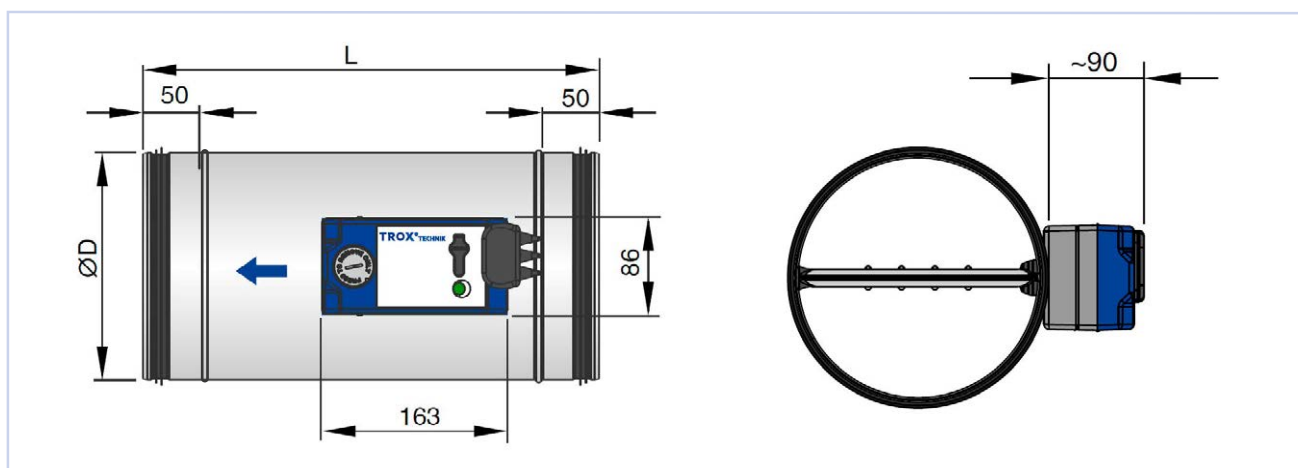
Dim.	L mm	ØD mm	Vekt kg
100	310	99	3,3
125	310	124	3,6
160	310	159	4,2
200	400	199	5,1
250	400	249	6,1
315	400	314	7,1
400	500	499	8,3

Tabell 1, Mål og vekt TVE

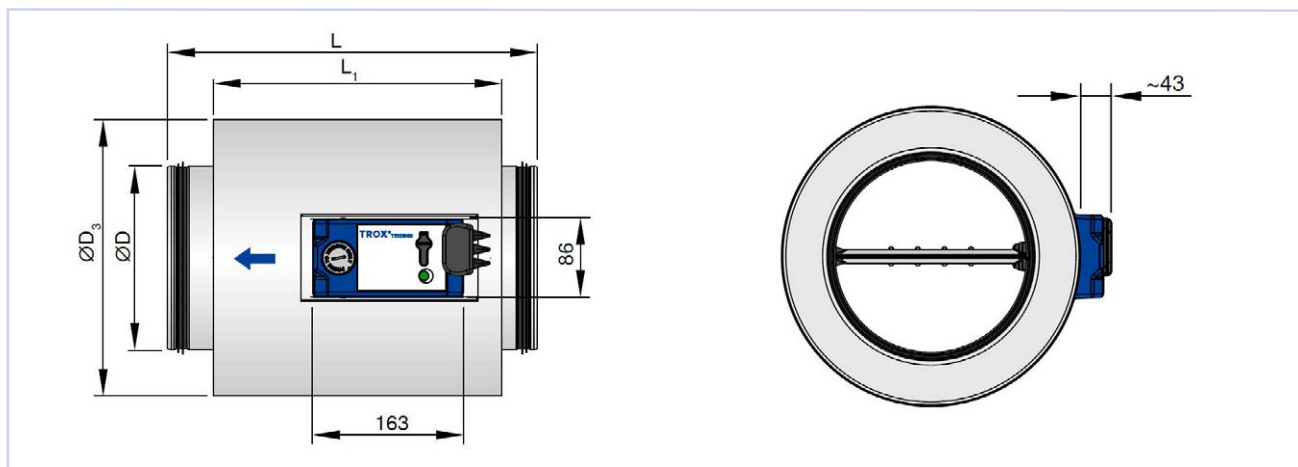
## MÅL OG VEKT, TVE-D

Dim.	L mm	L <sub>1</sub> mm	ØD mm	ØD <sub>3</sub> mm	Vekt kg
100	310	232	99	199	7,2
125	310	232	124	219	8,5
160	310	312	159	261	11,0
200	400	312	199	299	12,9
250	400	312	249	354	15,9
315	400	312	314	415	17,1
400	500	412	399	498	19,0

Tabell 2, Mål og vekt TVE-D (mantlet)



Figur 2, Målskisse TVE



Figur 3, Målskisse TVE-D

## LVC



## ANVENDELSE

LVC er en volumregulator som fungerer uavhengig av kanaltrykket, og som regulerer til ønsket luftmengde på grunnlag av styresignal.

Ønsket luftmengde blir eksempelvis gitt som et 0-10V signal fra romregulator, eller som digitalt buss-signal fra automatikksystem.

Innstilling av ønsket minimum og maksimum luftmengder kan gjøres på fabrikk, eller etter montasje, ved hjelp av serviceverktøy fra Belimo.

LVC er beregnet for komfortventilasjon med temperaturforhold mellom 10°C og 50°C og relativ fuktighet mellom 5 % og 95 % uten kondensering.

## UTFØRELSE

LVC er utført som en komplett måle- og reguleringsenhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegg.

Målestasjonen måler differansetrykk via en dyse integrert i enheten.

LVC overholder tetthetsklasse 2 med spjeldblad i lukket stilling, og klasse C for lekkasje til omgivelsene, i henhold til EN 1751. Hygiene krav er i samsvar med VDI 6022.

LVC er utstyrt med VAV-regulator fra Belimo, type LMV-D3L-FK.1 AU.

Regulatorenes spesifikasjoner finnes i tabell 1.

Teknisk dokumentasjon for LMV-D3 MP/MOD/KNX kan lastes ned på [www.belimo.eu](http://www.belimo.eu)

## FUNKSJON

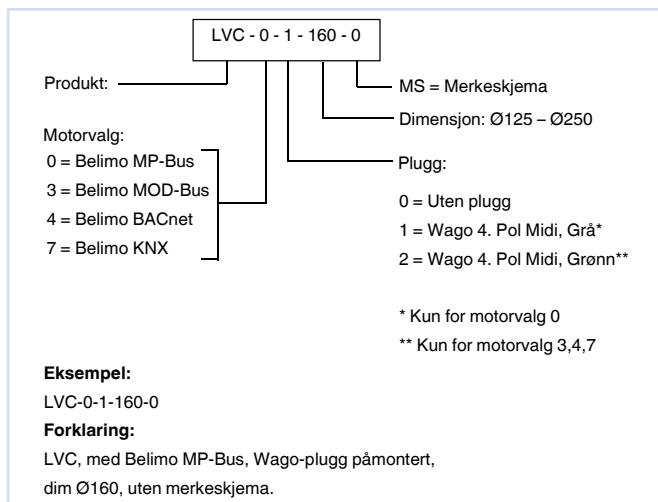
LVC baserer seg på dynamisk måling av luftmengde, og regulerer spjeldstillingen slik at ønsket luftmengde opprettholdes. Når det skjer en endring i kanaltrykket, for eksempel ved at andre volumregulatorer på grenen åpner eller stenger, vil LVC kompensere ved å justere på spjeldet inntil ønsket mengde igjen er oppnådd.

Siden enheten benytter trykkfall over spjeldblad som måletrykk, vil minimum luftmengde bli påvirket av spjeldbladets posisjon. Ved åpent spjeld er minimum lufthastighet ved 0,6 m/s. Ved nedregulert spjeld kan minimum lufthastighet reduseres til ca. 0,4 m/s

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

LVC sarg er produsert i galvanisert stål. Dyse, spjeldblad og opplagring i ABS plast, UL 90 flammehemmende (V-0) Spjeldpakning er produsert av TPV (plast). Anslutningen på LVC har EPDM-gummipakning.

## BESTILLINGSKODE, LVC



Tekniske data	
Dimensjon	125 - 250 mm
Luftmengdeområde	8 - 300 l/s eller 30 - 1080 m <sup>3</sup> /h
Luftmengde reguleringsområde	Ca. 10 til 100% av den nominelle luftmengden
Minimum differansetrykk	5 - 30 Pa
Maksimum differansetrykk	600 Pa
Driftstemperatur	10 - 50 °C

Tabell 1, Teknisk-spesifikasjon, LVC

VAV-regulator	LMV-D3L-MP/MOD/BACnet/KNX
Driftsspenning	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
Effektforbruk	2W
Dim. effekt	4 VA (max. 8A @5 ms)

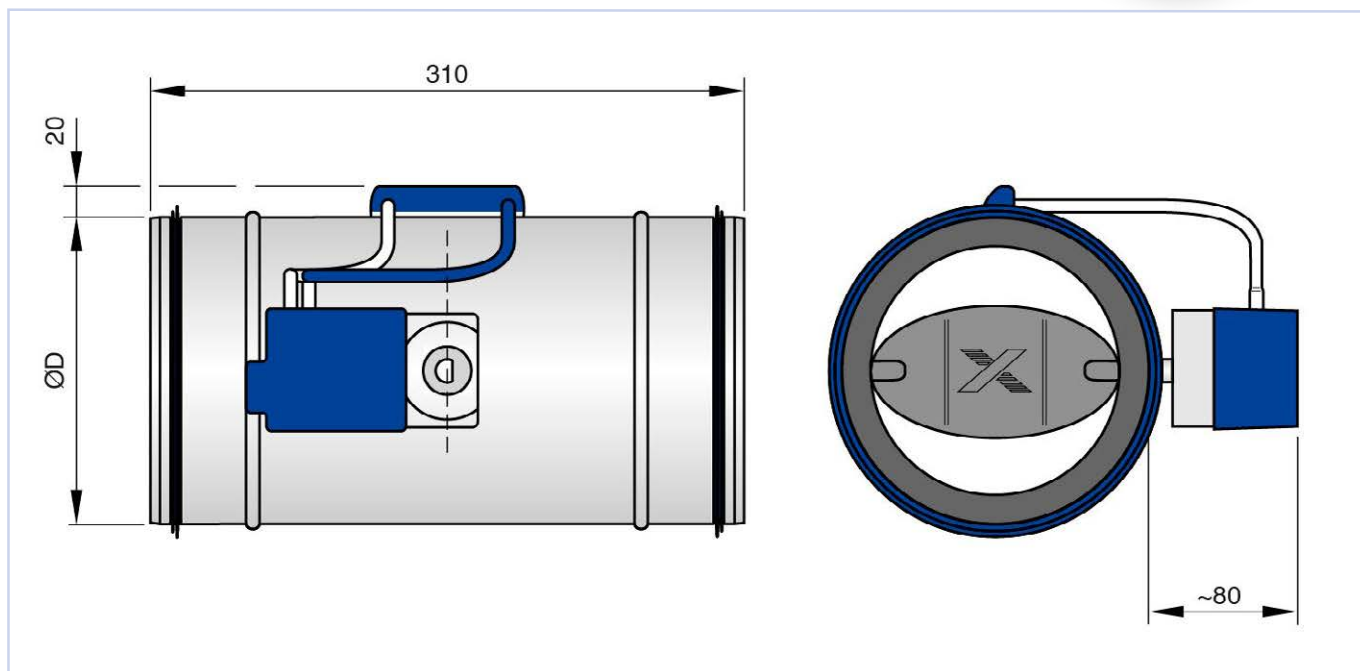
Tabell 2, Teknisk-spesifikasjon, Belimo VAV-regulator

## MÅL OG VEKT

Dim.	ØD	Vekt
	mm	kg
125	124	1,5
160	159	1,9
200	199	2,1
250	249	2,7

Tabell 3, Mål og vekt

# LVC



Figur 1, Målskisse

## HURTIGVALG

Dim.	$\dot{V}$		$\Delta P_{st \text{ min}}$	$\Delta \dot{V}$
	l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	± %
125	8	29	5	15
	30	108	5	12
	55	195	16	8
	75	270	30	5
160	12	43	5	15
	50	180	5	12
	85	306	15	8
	120	432	30	5
200	20	72	5	15
	75	270	5	12
	135	486	15	8
	190	684	30	5
250	30	108	5	15
	120	432	5	12
	210	756	15	8
	300	1080	30	5

Tabell 4. LVC - luftmengdeområde, differansetrykk og målenøyaktighet ved åpent spjeld.

## TVJ



### ANVENDELSE

TVJ er en volumregulator som fungerer uavhengig av kanaltrykket, det er ønsket luftmengde ved strupt spjeld som bestemmer nødvendig kanaltrykk for aktuell enhet /streng. VAV-enheten baserer seg på dynamisk måling av luftmengde, og regulerer spjeldstillingen slik at ønsket luftmengde opprettholdes. Når det skjer en endring i kanaltrykket, for eksempel ved at andre volumregulatorer på grenen åpner eller stenger, vil volumregulatoren kompensere ved å justere på spjeldet inntil ønsket mengde igjen er oppnådd. Ønsket luftmengde blir eksempelvis gitt som et 0-10V signal fra romtermostat / CO2 føler i den oppholdssonen enheten betjener.

Innstilling av ønsket minimum og maksimum luftmengder kan gjøres på fabrikk, eller etter montasje, ved hjelp av serviceverktøy fra Belimo. VAV-enheten er beregnet for komfortventilasjon med temperaturforhold mellom 0°C og 50°C og relativ fuktighet mellom 5 % og 95 % uten kondensering. Regulatoren tilkobles via 4-leders kabel til forskjellig romreguleringsutstyr. Her er det viktig at det gjennomgående benyttes felles referanse for alt utstyr.

For VAV-regulatoren er ledning nr.1 system-0. Alle styre- og målesignaler kobles i forhold til denne.

### FUNKSJON

TVJ regulerer seg alltid inn til den luftmengden som samsvarer med signalet fra romregulatoren. VAV- enheten består av et regulerings-spjeld og en målestasjon for luftmengde. Måleprinsippet er dynamisk måling av luftstrømmen.

### UTFØRELSE

TVJ VAV er utført som en komplett måle- og reguleringsenhet for behovsstyring av luftmengder i ventilasjonsanlegg. Målestasjonen måler differansetrykk via målestaver og måleblende integrert i enheten. På forespørsel kan alternative varianter av TVJ leveres, eller se komplett datablad på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no) under utvalgte TROX produkter.

### MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

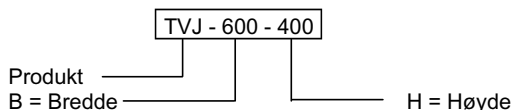
TVJ er utført i galvanisert stål. Målekrysset er i aluminium, slanger, nipler og motorkapsling er i plast.

### HURTIGVALG, TVJ

TVJ		[m <sup>3</sup> /h]	
Bredde	Høyde	Min	Maks
200	100	149	646
300		223	969
400		298	1292
500		372	1615
600		446	1938
200	200	298	1292
300		446	1938
400		595	2584
500		743	3230
600		892	3876
700		1040	4522
800		1198	5168
300	300	730	3173
400		973	4231
500		1217	5289
600		1460	6348
700		1703	7405
800		1946	8463
900		2190	9521
1000		2433	10579
400	400	1352	5879
500		1690	7349
600		2028	8819
700		2366	10289
800		2704	11758
900		3042	13228
1000		3380	14698
500	500	1959	8520
600		2351	10224
700		2743	11928
800		3135	13632
900		3526	15336
1000		3918	17040
600	600	2919	12695
800		3406	14811
1000		3892	16927
800	800	4379	19043
1000		4865	21159
1000	1000	5407	37635

Tabell 1, tabellen viser anbefalt min. og maks luftmengde.

### BESTILLINGSKODE, TVJ



Eksempel:  
 TVJ 600-400  
 Forklaring:  
 TVJ bredde: 600 og høyde: 400.

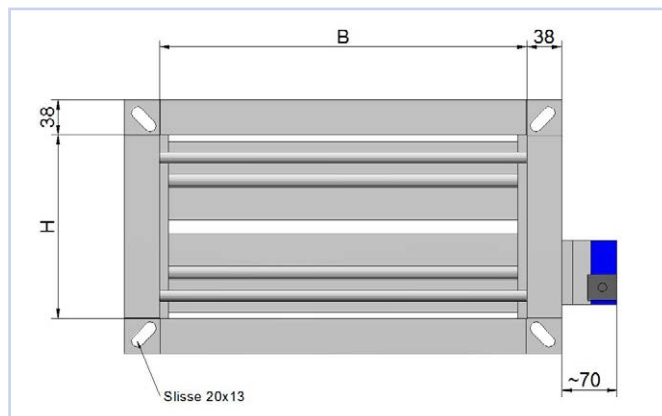
# TVJ



## MÅL OG VEKT, TVJ

TVJ		Vekt
Bredde	Høyde	[kg]
200	100	6
300	100	7
400	100	8
500	100	9
600	100	10
200	200	9
300	200	10
400	200	11
500	200	12
600	200	13
700	200	14
800	200	15
300	300	10
400	300	11
500	300	12
600	300	13
700	300	15
800	300	16
900	300	18
1000	300	19
400	400	14
500	400	15
600	400	16
700	400	17
800	400	18
900	400	20
1000	400	21
500	500	19
600	500	20
700	500	22
800	500	23
900	500	25
1000	500	26
600	600	19
800	600	21
1000	600	23
800	800	28
1000	800	32
1000	1000	38

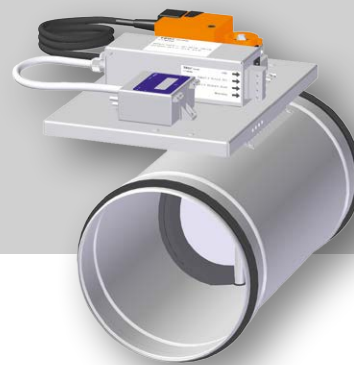
Tabell 2.



Figur 1, TVJ (L=400)



# THS



## ANVENDELSE

THS er et trykkhalderspjeld som tar sikte på til enhver tid å måle det statiske trykket på et punkt i kanalnettet. Når det skjer en endring i kanaltrykket, for eksempel ved at andre spjeld på grenen åpner eller stenger, vil trykkregulatoren med en gang kompensere dette ved å justere spjeldstillingen inntil ønsket trykk i kanalen er oppnådd.

THS-enheten er beregnet for komfortventilasjon med temperaturforhold mellom 0 °C og 50 °C og relativ fuktighet mellom 10 % og 95 % uten kondensering.

Det kan også leses av spjeldposisjonen til THS-spjeldet. Den tas ut i form av et 0–10 V signal på rekkeklemme som sitter i trafo-boks.

## FUNKSJON

THS-spjeldet regulerer seg alltid inn slik at trykket i kanalen opprettholdes og samsvarer med settpunktet som er satt i trykkregulatoren. THS-enheten består av et reguleringsspjeld og en regulator for måling av trykk. Måleprinsippet baserer seg på måling av statisk trykk i kanalnettet.

I produktets regulatorordel styres pådraget til spjeldet ut i fra en ønsket bær-verdi (settpunktet).

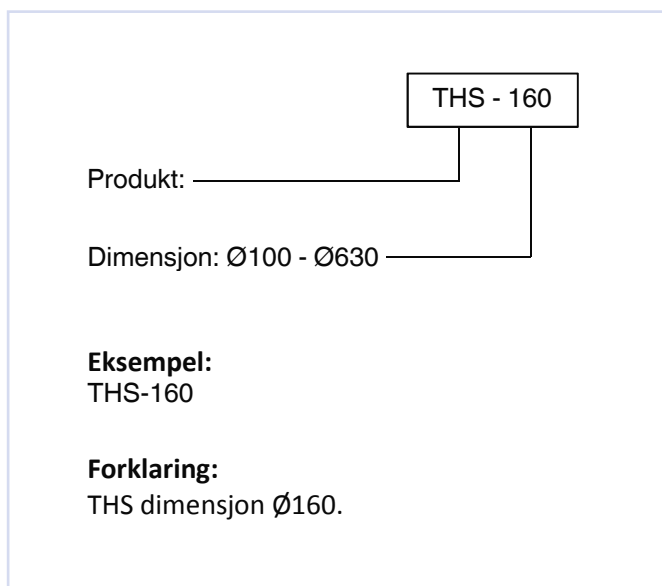
THS har et reguleringsområde fra 0–2500 Pa. Innstilling av ønsket trykk gjøres ved å gå inn i trykkregulatorens meny og taste inn ønsket trykk-område og trykksettpunkt (se side 6 og tabell under avsnitt «Innregulering»).

Produktet er klart til bruk og funksjon ved å koble til medfølgende 2m strømkabel 230 VAC.

Målenøyaktighet: 0.5 % MV ± 2,5 Pa

Målenippel og slange må plasseres på et punkt i kanalen og i en avstand fra selve spjeldbladet som medfører stabile trykkmålinger (se side 6 og figur 3 og 4).

## BESTILLINGSKODE, THS



## UTFØRELSE

THS er en prefabrikkert enhet hvor aktuator, trykkregulator, trafo og justeringsspjeld er satt sammen til en enhet. Medfølgende målenippel og trykkslange som strekkes ut og monteres i kanal.

THS-produktet er plasseringsvennlig ift nødvendig rettstrekk, og kan således plasseres i de fleste deler av kanalnettet. Det overholder tetthetsklasse 4 for spjeldblad i lukket stilling, og klasse C for lekkasje til omgivelsene.

Tetthetsklasse IP54 for regulatorordel.

For dim Ø100–Ø315 benyttes Belimo LM24A-SR-F.

For dim Ø400–Ø630 benyttes Belimo SM-24A-SR.

Regulatorenes spesifikasjoner finnes i tabell 1.

Komplett teknisk dokumentasjon kan lastes ned fra [www.belimo.eu](http://www.belimo.eu)

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

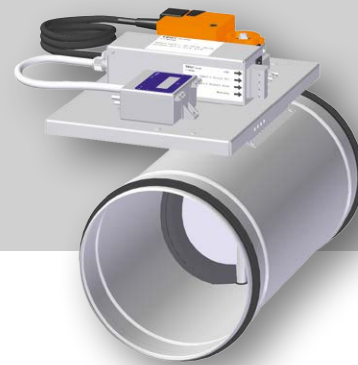
THS er utført i galvanisert stål, slanger, motordeksel og kapsling på trykkregulatoren er i plast. Anslutningene på THS har påmontert EPDM-gummipakning.

	LM24A-SR-F	SM-24A-SR
Driftsspennning	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V
Effektforbruk	1W	2W
Dim effekt	2VA	4 VA

Tabell 1, teknisk spesifikasjon, Belimo spjeldmotor



# THS



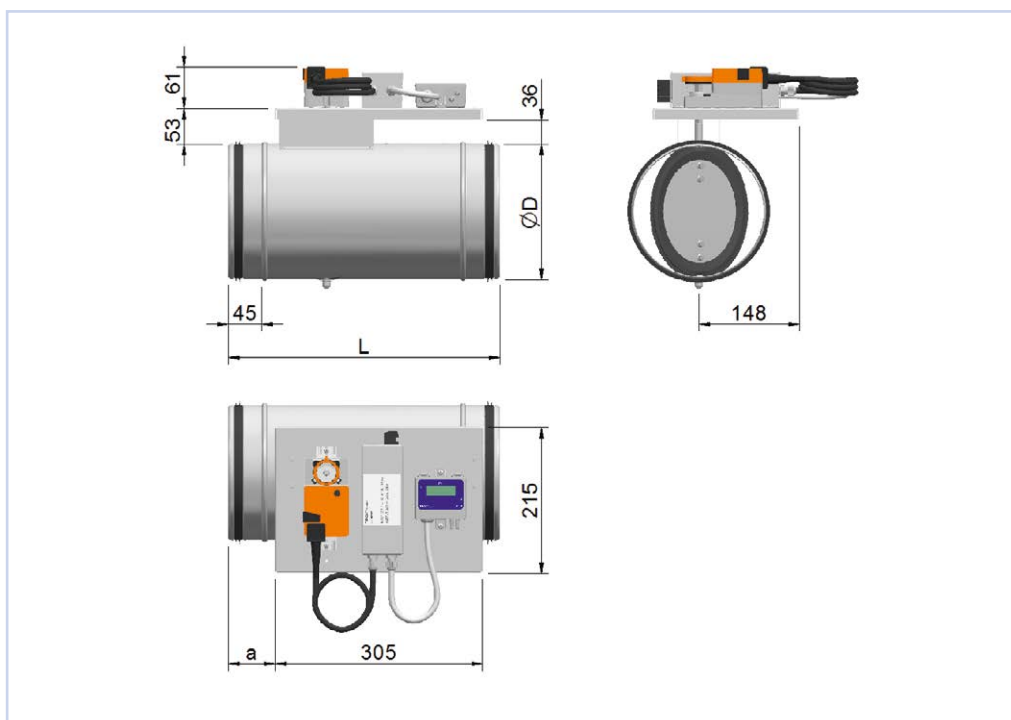
## MÅL OG VEKT

Dim.	Mål [mm]		
	D	L	a
100	99	400	70
125	124	400	70
160	159	400	70
200	199	400	70
250	249	600	110
315	314	600	110
400	399	600	110
500	499	705	175
630	629	835	240

Tabell 2, måltabell

Dim.	Vekt [kg]
	100
125	3,1
160	3,5
200	3,9
250	5,4
315	6,2
400	8,2
500	12,1
630	15,6

Tabell 3, vekttabell



Figur 1, målskisse THS

# TSK-4



## ANVENDELSE

TSK-4 benyttes hovedsakelig i rektangulære ventilasjonskanaler for avstenging, volumstrøms- og trykkregulering. Spjeldet tilfredsstiller tetthetsklasse 4.

## UTFØRELSE

TSK-4 leveres som standard i bredde- og høydemoduler på 50 mm og med geidanslutning. Motor kan leveres som tilbehør. Spjeldet kan også leveres tilpasset for sirkulære kanaler. Maks mål helt spjeld er: B=1500 mm x H=2000 mm. Ved bredde over 1500 mm tilkommer en skjotedel for breddemål opptil 2600 mm.

For spjeldhøyde f.o.m 1400 mm t.o.m 2000 mm må to motorer benyttes. Ved høyde over 1200 mm blir det påmontert en lenkearm for bedre stabilitet. Spjeldet åpnes ved å dreie mot klokken (CCW). Tannhjul er sikret med et beskyttelsesdeksel og sitter utenfor luftstrømmen.

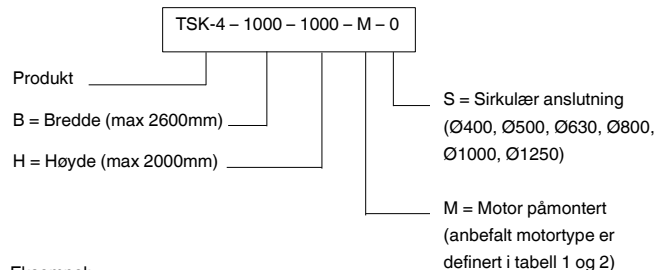
TSK-4 overholder tetthetsklasse 4 for lekkasje gjennom spjeldblad, og for klasse B for lekkasje gjennom spjeldsarg. TSK-4 overholder trykkklasse  $\leq 1000$  Pa.

Spjeldets driftstemperatur  $-20^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$ .

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Rammeprofiler er produsert i galvanisert stål. Spjeldblad er i aluminium og påmontert TPE-pakning for tetting. Spjeldaksling er utført i 10x10 firkantstål og tannhjul og foringer i spesialplast. Beskyttelsesdeksel for tannhjul er produsert i galvanisert stål.

## BESTILLINGSKODE, TSK



Eksempel:

TSK-4-1000-1000-M-0

Forklaring:

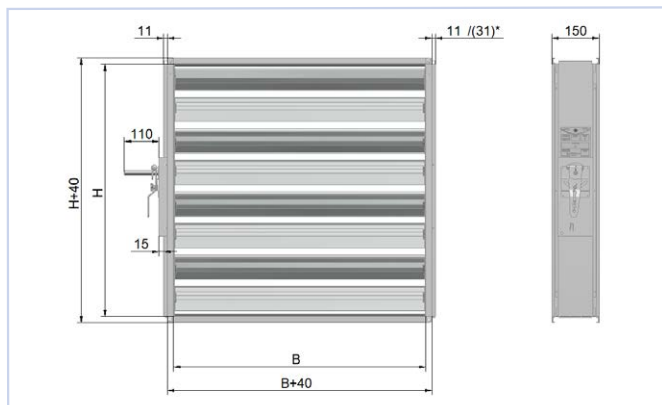
TSK-4, bredde 1000mm, høyde 1000mm, motor påmontert, uten sirkulær anslutning

Info:

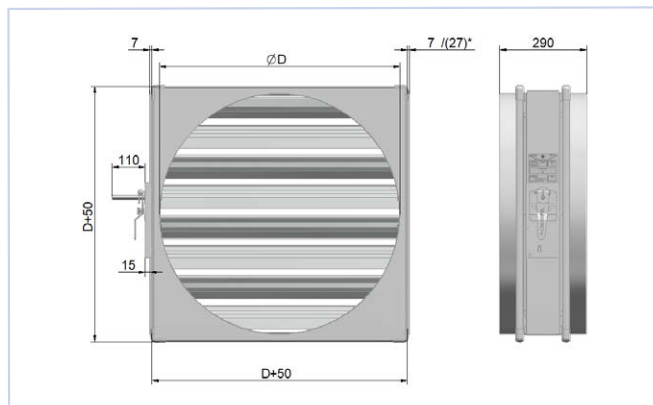
- Spjeld over 1500mm **bredde** opptil 2600mm **bredde** består av to spjeld som blir satt sammen.
- Spjeld over 1400mm **høyde** må to motorer benyttes

## MÅL OG VEKT, TSK

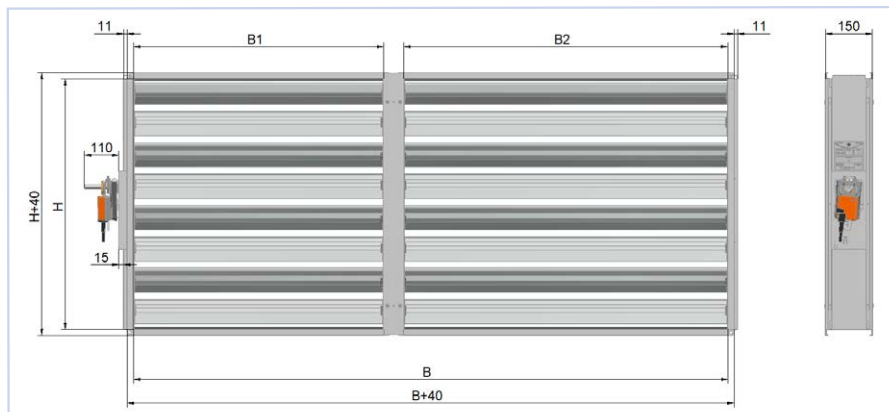
Vekt ca.  $25\text{kg/m}^2$



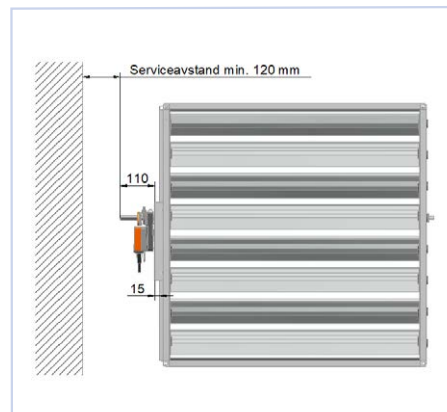
Figur 1. Målskisse TSK-4 med geid (\*høyde  $\geq 1200$  mm)



Figur 2. Målskisse, TSK-4 med sirkulær anslutning (\*høyde  $\geq 1200$  mm)

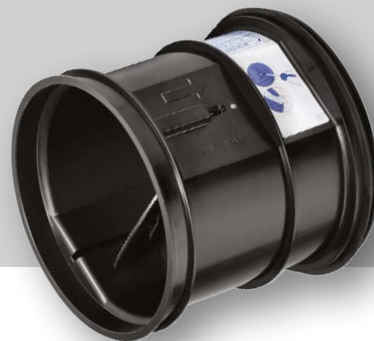


Figur 3. Målskisse, TSK-4 fra 1550 mm bredde t.o.m 2600 mm bredde



Figur 4. Serviceavstand

# VFL



## ANVENDELSE

VFL er en sirkulær mekanisk luftmengderegulator som forenkler innreguleringen da den konkrete luftmengde blir innstilt på forhånd. Enheten monteres inn i ventilasjonskanalen. Driftstemperatur 0 - 50°C.

## UTFØRELSE

VFL består av en sarg med nippelmål, spjeld og utvendig regulering for ønsket luftmengde. For ytterligere informasjon, se komplett datablad på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no) under utvalgte TROX produkter.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

VFL er produsert i høykvalitetsplast, spjeldfjær i rustfritt stål, innvendig silikonfritt dempningsselement og har utvendig påmontert gummipakning.

## HURTIGVALG

VFL Dim.	[m <sup>3</sup> /h]	
	Min.	Maks
80	15	90
100	15	120
125	40	205
160	50	350
200	60	570
250	125	900

Tabell 1, tabellen viser anbefalt min. og maks luftmengde.

## BESTILLINGSKODE, VFL

VFL - 160

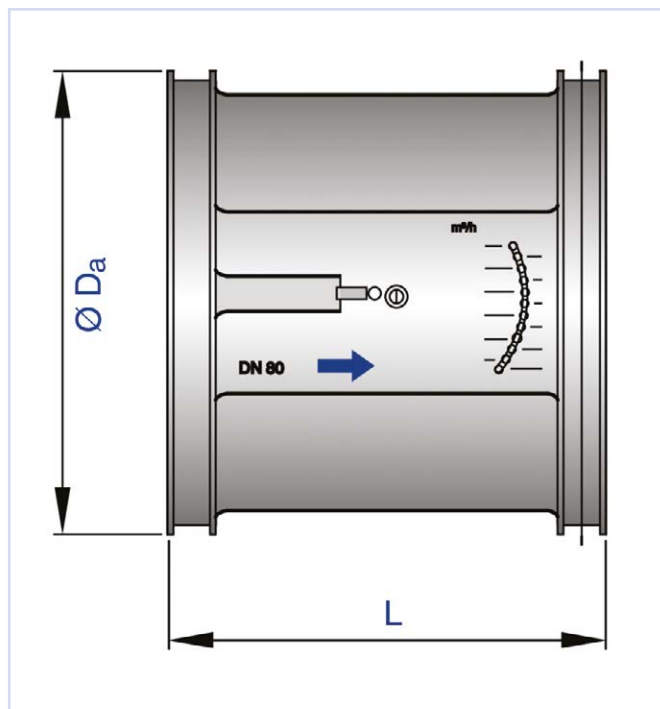
Produkt  
Dimensjon: Ø80 - Ø250

Eksempel:  
VFL-160  
Forklaring:  
VFL dimensjon Ø160.

## MÅL OG VEKT, VFL

VFL Dim.	D <sub>a</sub>	L	Vekt [kg]
80	78	86	0,10
100	98	100	0,15
125	122	118	0,25
160	156	148	0,40
200	196	175	0,50
250	246	220	0,70

Tabell 2



Figur 1

## RN



### ANVENDELSE

RN er en mekanisk volumstrømsregulator som forenkler innreguleringen da den konkrete luftmengde blir innstilt på forhånd.

Driftstemperatur er 10-50°C

### UTFØRELSE

RN leveres med en låsbar skalaplate for manuell innstilling.

Påbyggningssett og motor kan også leveres som tilbehør.

På forespørsel kan alternative varianter av RN leveres, eller se komplett datablad på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no) under utvalgte TROX produkter.

### MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Sarg er produsert i galvanisert stål, fjærblad i rustfritt stål. Reguleringsbelg er utført i polyuretan og glidelager har et PTFE skikt.

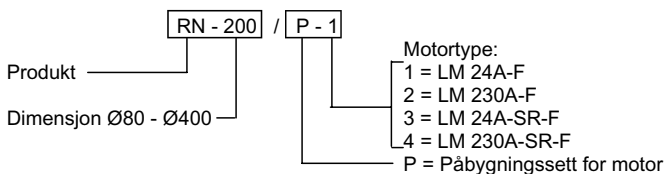
Anslutningene er påmontert gummipakninger.

### HURTIGVALG

RN	[m <sup>3</sup> /h]	
Dim.	Min	Maks
80	40	162
100	80	324
125	126	504
160	216	864
200	324	1296
250	522	2088
315	828	3312
400	1260	5040

Tabell 1, tabellen viser anbefalt min. og maks luftmengde.

### BESTILLINGSKODE, RN



Eksempel:

RN-200 / P-1

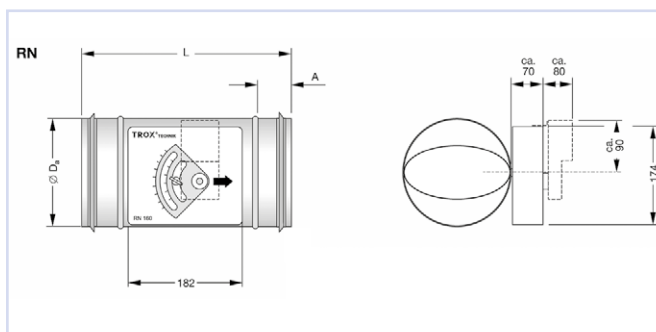
Forklaring:

RN dimensjon Ø200 med påbyggningssett for motor og motor LM 24A-F.

### MÅL OG VEKT, RN

RN				Vekt
Dim	D <sub>a</sub>	L	A	[kg]
80	79	310	50	1,4
100	99	310	50	1,8
125	124	310	50	2,0
160	159	310	50	2,5
200	199	310	50	3,0
250	249	400	50	3,5
315	314	400	50	4,8
400	399	400	50	5,7

Tabell 2



Figur 1

# VFC



## ANVENDELSE

VFC er en mekanisk regulator for systemer med konstant eller variabel luftmengde og lave luftmengder. Regulatoren er beregnet på tilluft og avtrekk. Den innstilte luftmengde kan justeres enkelt utenfra ved hjelp av en skala.

## FUNKSJON

VFC-regulatoren fungerer uten tilført energi. Et lettgående spjeld påvirkes av luftstrømmen slik at luftmengden holdes konstant i hele arbeidsområdet. Luftstrømmen vil påvirke spjeldet i lukkeretning. En belg forsterker denne bevegelsen og virker samtidig som dempings-element. En bladfjær virker motsatt av dette lukkemomentet. Dermed sikres en konstant luftmengde innen snevre toleranser uansett trykk-variasjoner.

## UTFØRELSE

Regulatoren leveres i to varianter:

- Konstant luftmengde.
- Variabel luftmengde, motor med mekanisk endestopp.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

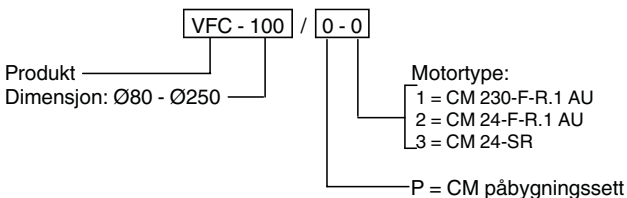
Sarg av galvanisert stål med påmontert gummipakning. Spjeldet er utført i plast med belg i polyuretan og bladfjær i rustfritt stål.

## HURTIGVALG

VFC	[m <sup>3</sup> /h]	
Dim.	Min.	Maks
80	22	151
100	22	234
125	36	360
160	65	666
200	90	900
250	133	1332

Tabell 1, tabellen viser anbefalt min. og maks luftmengde.

## BESTILLINGSKODE, VFC



### Eksempel:

VFC-100 / 0-0

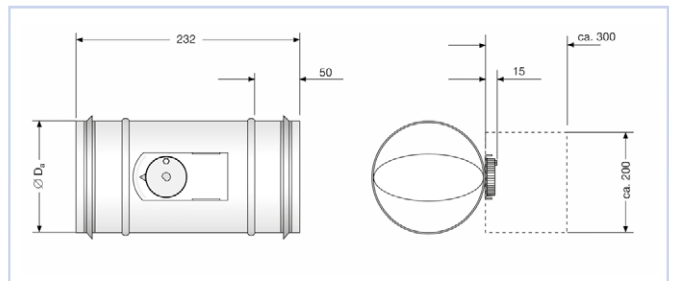
Forklaring:

VFC Ø100 for manuell innstilling, (grunnutførelse).

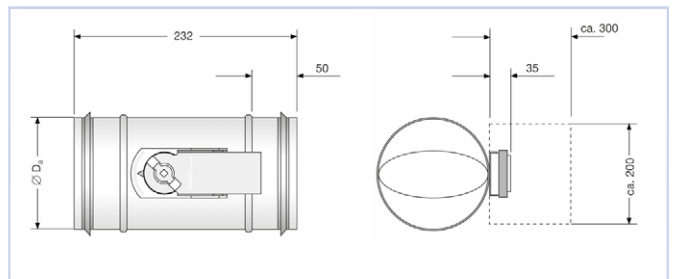
## MÅL OG VEKT, VFC

VFC Dim.	Mål [mm] D	Regulator type, vekt [kg]	
		Konstant	Variabel
80	79	0,5	0,8
100	99	0,6	0,9
125	124	0,7	1,0
160	159	0,8	1,1
200	199	1,0	1,3
250	249	1,3	1,6

Tabell 2



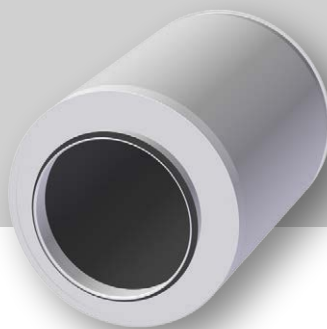
Figur 1, VFC for konstant luftmengde, manuell innstilling.



Figur 2, VFC for variabel luftmengde med CM motor.

(Stiplede linjer i figurene angir serviceområde)

## LEV



### ANVENDELSE

LEV er en sirkulær lydtemper for bruk i kanalnett.

### UTFØRELSE

LEV består av en sirkulær stålsarg som er innvendig kledd med dempningsmateriale.

Leveres i både 500 mm og 1000 mm lengder.

LEV overholder tetthetsklasse C.

### MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

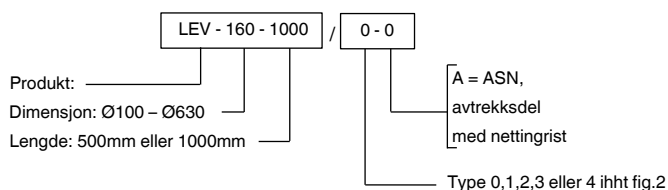
LEV er utført i galvanisert stål, som dempningsmateriale benyttes mineralull med glassfiberduk. Anslutningene har EPDM gummipakning.

### MÅL OG VEKT, LEV

LEV Dim.	D	A	L	Vekt [kg]	
				LEV 500	LEV 1000
100	99	220	500/1000	3,3	5,8
125	124	245	500/1000	3,8	6,6
160	159	280	500/1000	4,5	7,8
200	199	320	500/1000	5,3	9,0
250	249	370	500/1000	6,4	11,0
315	314	435	500/1000	7,2	12,4
400	399	520	500/1000	9,6	15,6
500	498	620	1000	-	22,5
630	629	750	1000	-	23,1

Tabell 1

### BESTILLINGSKODE, LEV

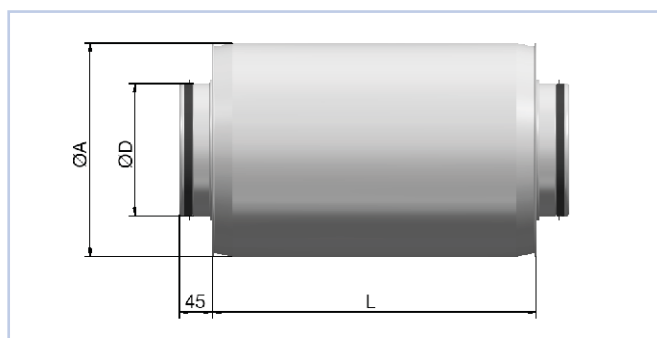


Eksempel:

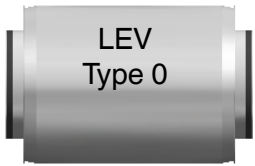
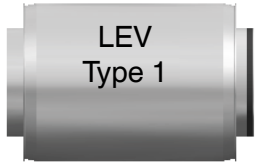
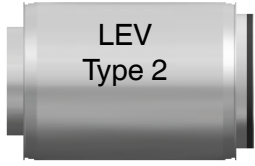
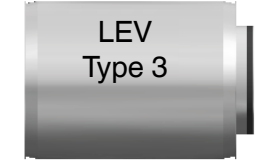
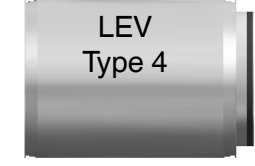
LEV-160-1000/0-0

Forklaring:

LEV, dimensjon Ø160, lengde 1000mm, type 0



Figur 2. Målskisse LEV, Type 0

 <p>LEV Type 0</p>	<p>Tilgjengelige dimensjoner:</p> <p>100-100            125-125            160-160            200-200            250-250            315-315            400-400            500-500*            630-630*</p>
 <p>LEV Type 1</p>	<p>Tilgjengelige dimensjoner:</p> <p>100-100            125-125            160-160            200-200            250-250            315-315            400-400            500-500*            630-630*</p>
 <p>LEV Type 2</p>	<p>Tilgjengelige dimensjoner:</p> <p>100-125            125-160            160-200            200-250            250-315            315-400</p>
 <p>LEV Type 3</p>	<p>Tilgjengelige dimensjoner:</p> <p>100-100            125-125            160-160            200-200            250-250            315-315            400-400            500-500*            630-630*</p>
 <p>LEV Type 4</p>	<p>Tilgjengelige dimensjoner:</p> <p>100-125            125-160            160-200            200-250            250-315            315-400</p>

\* Leveres bare i lengde 1000m

Figur 1

# LKR



## ANVENDELSE

LKR er en kvadratisk lydtemper med sirkulære anslutninger. LKR-V er en kvadratisk lydtemper med sirkulære anslutninger, en i enden og den andre i siden slik at lydtemperen danner et vinkelrett bend.



## UTFØRELSE

LKR og LKR-V består av en kvadratisk stålsarg som er innvendig kledd med mineralull med glassfiberduk på alle 4 sidene. F.o.m. dimensjon Ø315 er lydtemperne utstyrt med midtbuffer. LKR og LKR-V overholder tetthetsklasse C.



## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

LKR og LKR-V er utført i galvanisert stål. Dimensjon Ø100 til og med Ø630 har påmontert EPDM gummipakning på anslutningene, øvrige dimensjoner leveres uten gummipakning. Innvendig er enhetene kledd med mineralull med glassfiberduk.

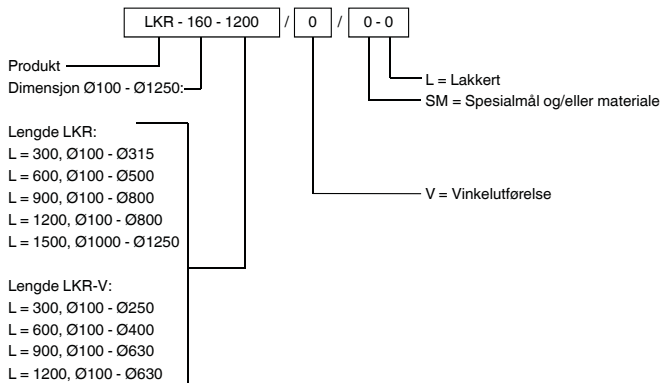


## HURTIGVALG

For å velge optimal LKR benyttes dataprogrammet «Lyddempervalg», som ligger tilgjengelig for nedlasting på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no)



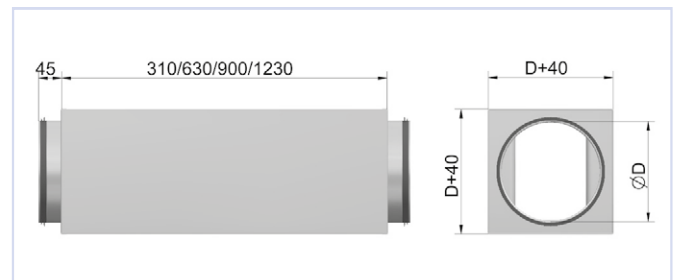
## BESTILLINGSKODE, LKR



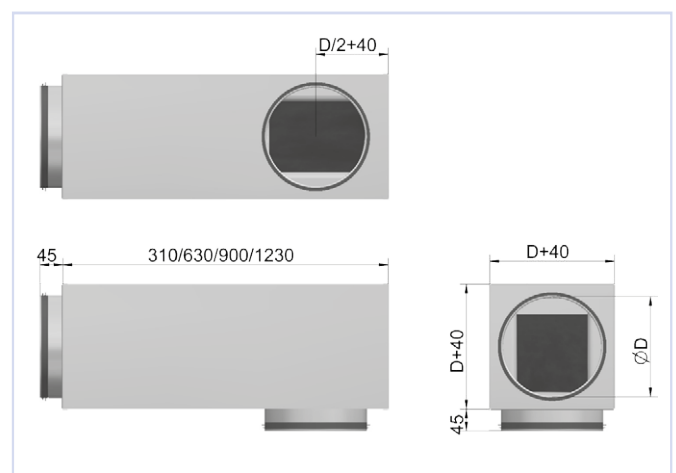
Eksempel:  
LKR -160 - 1200 / 0 / 0-0  
Forklaring:  
LKR dimensjon Ø160, lengde 1200.

## MÅL OG VEKT, LKR

LKR Dim.	Vekt [kg]				
	L = 300	L = 600	L = 900	L = 1200	L = 1500
100	1,8	3	3,9	5,1	-
125	2,2	3,5	4,6	6,1	-
160	2,7	4,5	5,8	7,6	-
200	3,3	5,4	7,3	9,1	-
250	4,3	6,8	9,2	12	-
315	5,6	9,2	11,7	15	-
400	-	12,7	15,4	19,5	-
500	-	16,8	22	26,5	-
630	-	-	29,5	35	-
800	-	-	38	44	-
1000	-	-	-	-	100
1250	-	-	-	-	120



Figur 1, LKR



Figur 2, LKR-V



# LKL



## ANVENDELSE

LKL er en rektangulær lydtemper for montering i rektangulære kanal-system.

## UTFØRELSE

LKL består av en rektangulær stålsarg som det innvendig er montert baffel. I endene er LKL utført med geid-skjøt. LKL leveres i høydene f.o.m. 150 mm t.o.m. 400 mm i trinn på 50 mm og i lengdene 640, 1000, 1240 og 1500 mm. Bredder i trinn på 50 mm. LKL overholder tetthetsklasse B.

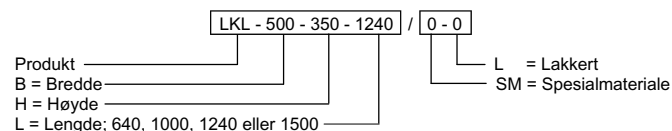
## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

LKL er utført i galvanisert stål. I geidskjøten er det en polyethylene pakning. Innvendig er det montert baffel bestående av mineralull med glassfiberduk.

## HURTIGVALG

For å velge riktig/optimal baffelkombinasjon er det utviklet et dataprogram «Lyddempervalg» som ligger tilgjengelig for nedlasting på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no).

## BESTILLINGSKODE, LKL



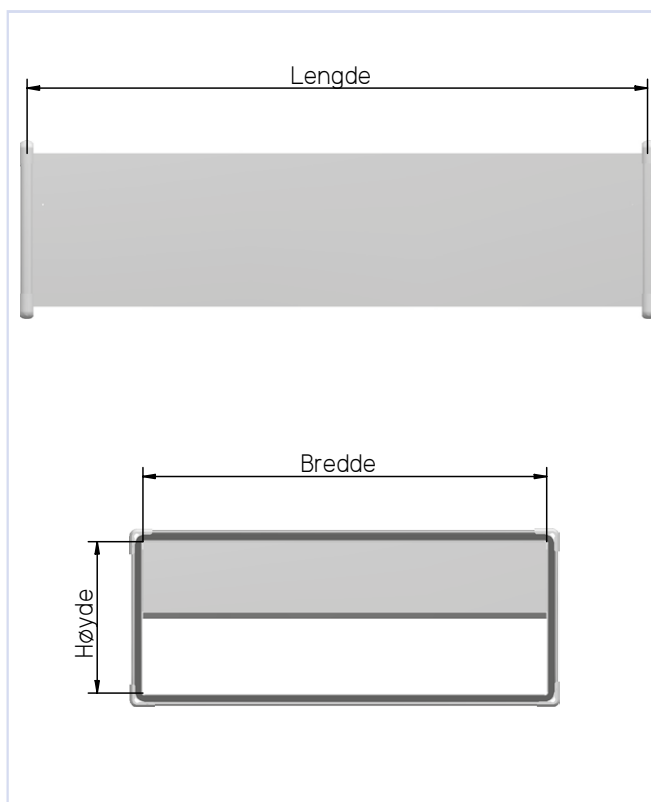
Eksempel:  
 LKL-500-350-1240 / 0-0  
 Forklaring:  
 LKL, bredde 500, høyde 350 og lengde 1240.

## MÅL OG VEKT, LKL

\*Vekt beregnes etter formel: faktor x B x L, hvor B og L angis i meter.

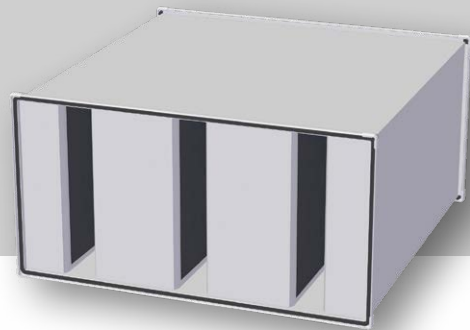
Høyde	Bredde	Lengde [mm]	Vekt* [kg]
150	150–1000	640, 1000	18,5 x B x L
		1240, 1500	
200	200–1000	640, 1000	19,0 x B x L
		1240, 1500	
250	250–1000	640, 1000	21,8 x B x L
		1240, 1500	
300	300–1000	640, 1000	23,2 x B x L
		1240, 1500	
350	350–1000	640, 1000	25,0 x B x L
		1240, 1500	
400	400–1000	640, 1000	27,0 x B x L
		1240, 1500	

Tabell 1



Figur 1

# LKK



## ANVENDELSE

LKK er en rektangulær lydtemper for montering i rektangulære kanal-system.



## UTFØRELSE

LKK består av en rektangulær stålsarg som det innvendig er montert vertikale baffler bestående av mineralull med glassfiberduk. I endene er LKK utført med geid-skjøt påmontert. LKK leveres i høyder fra 400 mm t.o.m. 3000 mm i trinn på 100 mm, og i bredder f.o.m. 600 mm t.o.m. 3000 i trinn på 100 mm, og i lengdene 640, 1240, 1500, 1880 og 2480. Lengdene 1880 og 2480 leveres delt. LKK-V er en variant av LKK der anslutningene er plassert vinkelrett på hverandre, slik at lydtemperen danner et vinkelrett bend. LKK og LKK-V overholder tetthetsklasse B.



## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

LKK er utført i galvanisert stål. I geidskjøten er det en polyethylene pakning. Innvendig er det montert baffler bestående av mineralull med glassfiberduk.

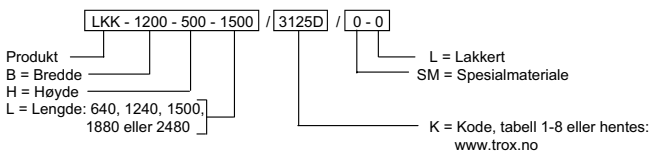


## HURTIGVALG

For å velge optimal baffelkombinasjon er det utviklet et dataprogram «Lyddempervalg», som ligger tilgjengelig for nedlasting på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no)



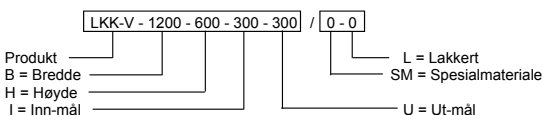
## BESTILLINGSKODE, LKK



Eksempel:  
LKK-1200-500-1500 / 3125D / 0-0  
Forklaring:  
LKK, bredde 1200, høyde 500, lengde 1500, kode: 3125D.



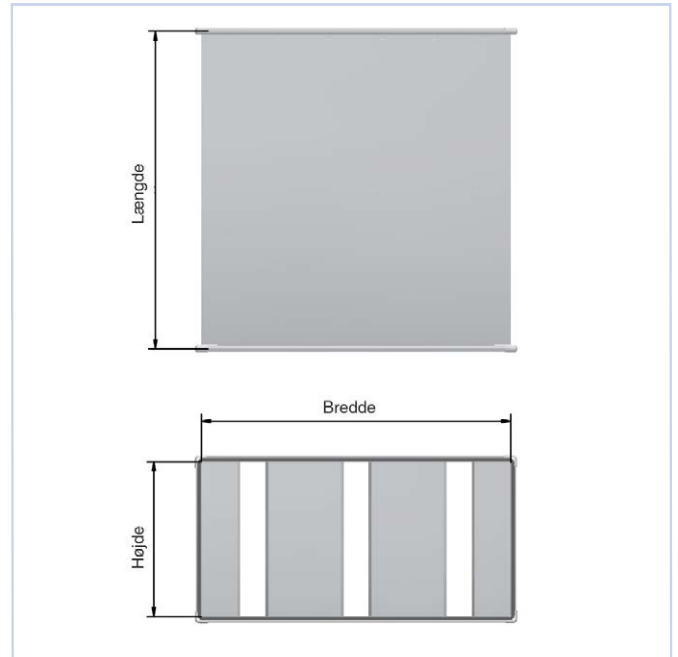
## BESTILLINGSKODE, LKK-V



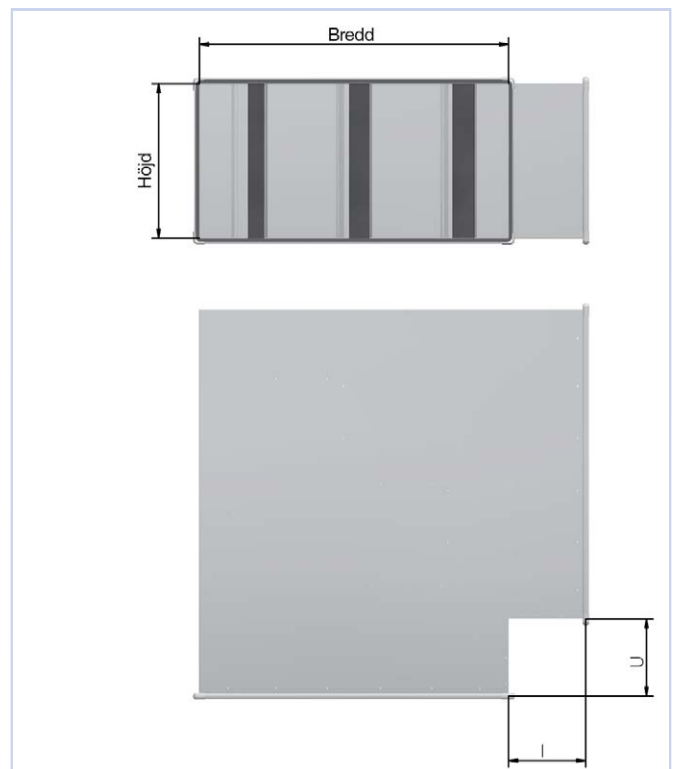
Eksempel:  
LKK-V-1200-600-300-300 / 0-0  
Forklaring:  
LKK-V, bredde 1200, høyde 600, inn-mål 300 og utmål 300.



## MÅL OG VEKT, LKK og LKK-V



Figur 1, LKK



Figur 2, LKK-V

# ILP og ILS



## ANVENDELSE

ILP og ILS er rense- og inspeksjonsluker for henholdsvis plane og runde kanaler.

## UTFØRELSE

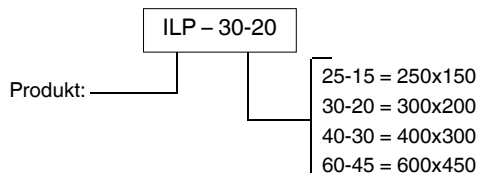
Lukesystemet består av:  
Panel, ramme og EPDM-pakning

Panelet festes med hurtigklemmer. Rammen er tilpasset for å gi riktig kompresjon ved klemmenes endeposisjon, og holder på denne måten panelet på plass. Kanalsiden av rammen er utstyrt med en «tannprofil» som sikrer enkel montering i kanalveggen. For å sikre tetning er rammen utstyrt med EPDM-pakning.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Lukene er utført i galvanisert stål. Tetningen er i EPDM-gummi. Låseratt er utført i ABS-plast

## BESTILLINGSKODE, ILP



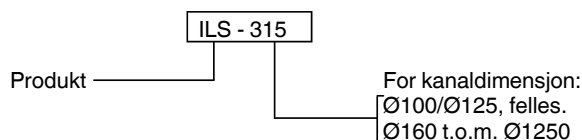
### Eksempel:

ILP-30-20

### Forklaring:

ILP, dimensjon 300x200.

## BESTILLINGSKODE, ILS



### Eksempel:

ILS-315

### Forklaring:

ILS for kanaldimensjon Ø315.

## MÅL OG VEKT, ILP

ILP Dim.	Lukedimensjon [mm]	ILP Vekt [kg]	ILP-I Vekt [kg]
25 - 15	250 x 150	0,7	0,7
30 - 20	300 x 200	1,1	1,1
40 - 30	400 x 300	2,8	2,5
60 - 45	600 x 450	4,9	3,9

Tabell 1

## MÅL OG VEKT, ILS

ILS Dim.	Lukedimensjon [mm]	Vekt [kg]
100/125	180 x 80	0,3
160	180 x 80	0,3
200	250 x 150	0,5
250	250 x 150	0,5
315	250 x 150	0,5
400	250 x 150	0,5
500	400 x 300	1,4
630	400 x 300	1,4
800	400 x 300	1,4
1000	500 x 400	1,6
1250	500 x 400	1,6

Tabell 2

## MONTERING

Medfølgende mal benyttes for hulltaging i kanal.

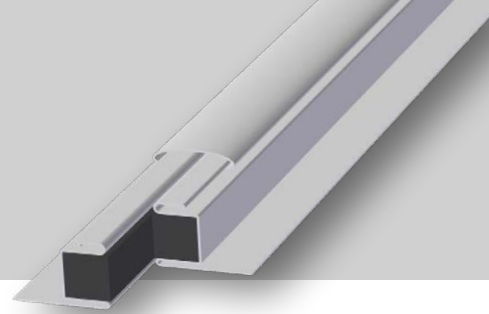
## VEDLIKEHOLD

Ingen spesielle krav til vedlikehold.

## MILJØ

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

# KSA



## ANVENDELSE

KSA er et kanalskjøtesystem for skjøting av rektangulære ventilasjonskanaler.

## UTFØRELSE

KSA-profilen er utstyrt med tettemasse i profilbunnen.

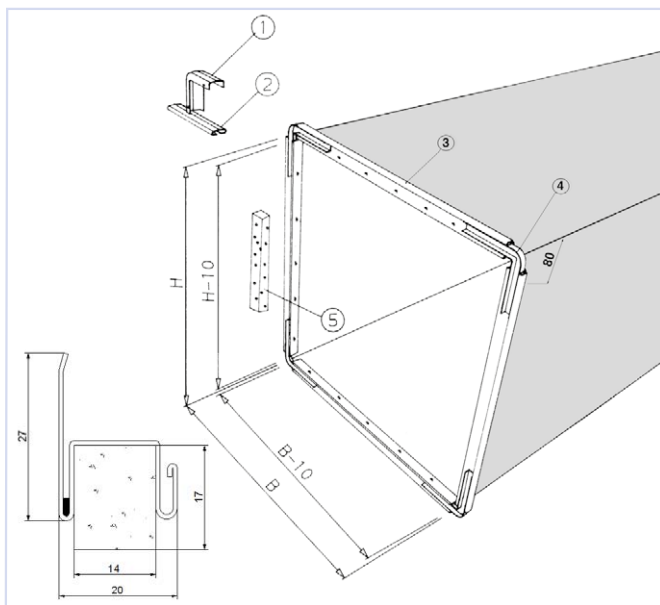
## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Kanalskjøtesystemet leveres i galvanisert stål.

## MÅL OG VEKT, KSA

I h.t. fig. 1.

- 1 Ytterhjørne type YH-1
- 2 Skyveskinne type SSA [0,21 kg/m]
- 3 Kanalskjøtprofil type KSA [0,42 kg/m]
- 4 Innerhjørne type KIA
- 5 Pakning type KPA



Figur 1

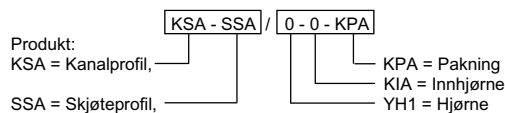
## VEDLIKEHOLD

Ingen spesielle krav til vedlikehold.

## MILJØ

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

## BESTILLINGSKODE, KSA



Eksempel:  
 KSA-SSA / 0-0-KPA  
 Forklaring:  
 KSA kanalprofil, SSA skjøteprofil og KPA pakning.

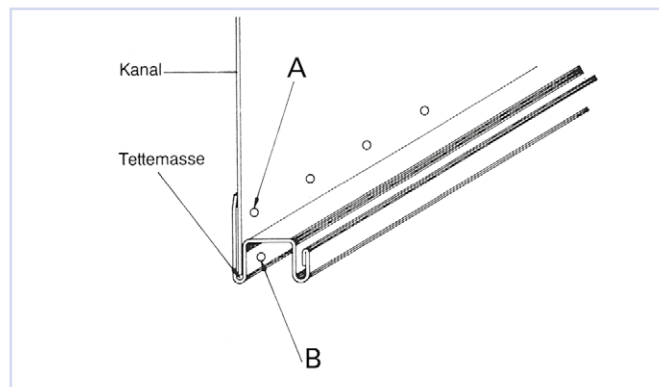
KSA-profil leveres i 3 m lengde i bunter á 50 m.  
 KPA-pakning leveres i 1,5 m lengde i bunter á 100 m.  
 SSA-pofil leveres i 3 m lengde i bunter á 100 m.  
 KIA-hjørne leveres i kartong á 500 stk.  
 YH-1 hjørne leveres i kartong á 500 stk.

## MONTERING

KSA og SSA-profilene leveres i 3 m lengder og i bunter på h.h.v. 50 og 100 m og kappes rett med sag, kappeskive e.l. I tillegg finnes håndpresse type KPH eller luftdrevet type KPL for kapping av KSAprofilen i lengder =  $B/H \div 10$  mm. Se fig. 1. KSA-profilen trykkes på kanalenden til den stopper, og kan festes på følgende måter: Fig. 2 (A) Poppes, skrues, punktsveises eller som vist i fig. 2 (B) med pregetang.

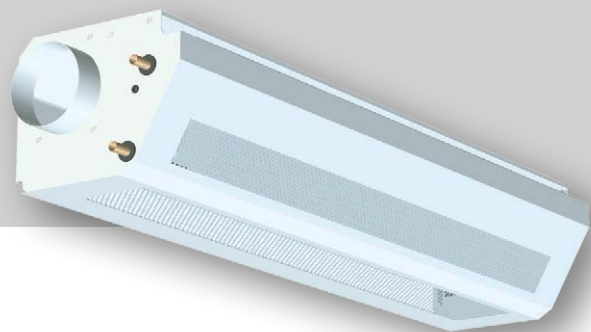
Etter at KSA-profilen er festet på alle fire sidene trykkes innerhjørne KIA på plass og kan eventuelt festes med pregetangen slik at det ikke kan falle ut igjen.

Pakningen KPA legges i profilen som vist i fig. 1 og skjøten er ferdig for sammenføyning med sin motpart ved hjelp av skyveskinne SSA. Etter sammenføyningen trykkes ytterhjørne YH-1 på plass.



Figur 2 Montasje

# Svalbard-H



## ANVENDELSE

Svalbard-H benyttes for vannbåren kjøling, oppvarming og ventilasjon av kontorer, butikker, undervisningslokaler m.m. Systemet er laget for å gi svært god kjøleeffekt, og en høy induksjonsgrad sørger for et trekkfritt miljø i oppholdssonen.

Svalbard-H er konstruert for hjørnemontasje, dvs. mellom vegg og himling.

## FUNKSJON

Tilluften føres inn via dyser som trekker med seg romluft gjennom batteriet. Effektiv sammenblanding av romluft og tilluft, dvs. induksjon, minsker faren for trekk i oppholdssonen. Når Svalbard-H skal varme opp et lokale, benyttes samme teknikk for tilføring av varme langs tak. Romluften suges inn i perforeringen på baffelens underside slik at tilsmussing av taket unngås.

## UTFØRELSE

- Baffelens dysekonfigurasjon, dvs. ønsket lufttilførsel og trykk, spesifiseres ved bestilling.
- Svalbard-H leveres med integrert måleuttak for luftmengdemåling.
- Fronten er nedfellbar for inspeksjon og rengjøring.
- Svalbard-H leveres i lengdene 1200, 1800, 2400 og 3000 mm.
- Batterivarianter: SKB = standard kjølbatteri eller VKB varme- og kjølbatteri.
- Innblåsningsvariant: enveis
- Luftanslutning: Ø125 mm (muffemål).
- Luft- og vannanslutning, standard er anslutninger samme side.
- Tilkobling vann, kjøling og varme: Cu Ø15x1,0 mm.
- Spredningsmønster kan endres fritt med Jet Split lameller i utløps-spalten.
- Blinddeksel kan leveres for tilpasning mot vegg. Se figur 9.

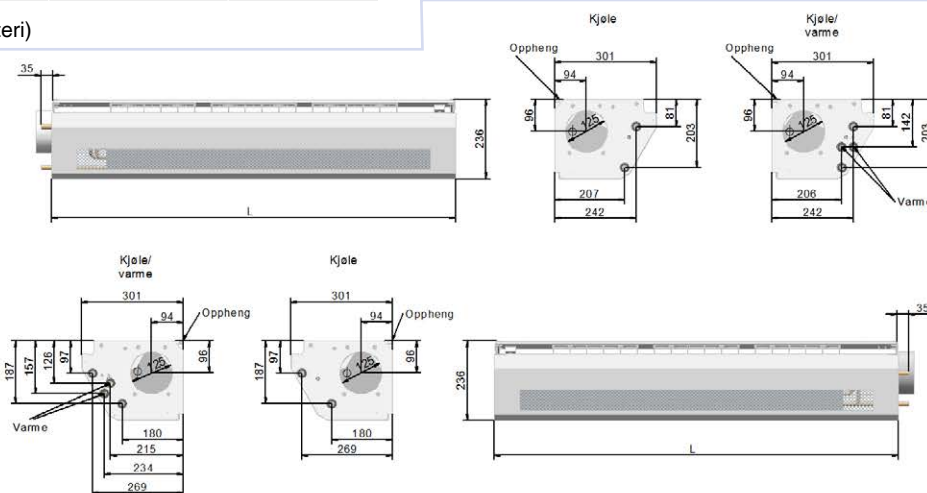
## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Ramme og sarg i galvanisert stål. Leveres pulverlakkert i hvit RAL 9003 - glans 30 som standard. Batterier av kobberør med lameller av aluminium. Justerbare lameller er produsert i plast

## MÅL OG VEKT, Svalbard-H

Lengde	L	Vekt *	Vekt: vann i kjølbatteri [kg]	
[mm]	[mm]	[kg]	SKB	VKB
1200	1200	17,0	1,0	0,8
1800	1800	24,5	1,5	1,2
2400	2400	33,5	2,1	1,5
3000	3000	40,0	2,6	2,0

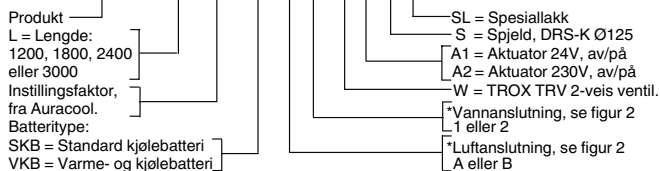
Tabell 1 (\*Uten vann i kjølbatteri)



Figur 1, Svalbard-H

## BESTILLINGSKODE, Svalbard-H

Svalbard-H - 1800 - 55 - SKB - A - 1 / 0 - 0 - S - 0



Eksempel:  
Svalbard-H-1800-55-SKB-A-1/0-0-S-0

Forklaring:

Svalbard-H, hjørnebaffel, lengde 1800 med innstillingsfaktor 55 og standard kjølbatteri.

Luftanslutning A og vannanslutning 1.

Regulerings-spjeld DRS-K Ø125 levert løst.

\*Standard luft- og vannanslutning er samme side, A-1 eller B-2.

## TILBEHØR

Se bestillingskode, leveres innmontert i kjølebaffel.

W = TROX TRV 2-veis ventil, Broen. Se separat produktblad.

A1 = Aktuator 24V av/på, Broen. Se separat produktblad.

A2 = Aktuator 230V av/på, Broen. Se separat produktblad.

## TILBEHØR

Bestilles separat og leveres løst.

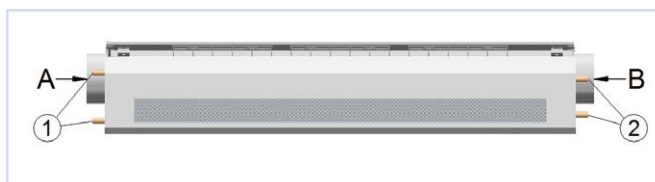
Ballorex Dynamisk ventil. Se separat produktblad.

Aktuator: 24V, 230V eller 24V modulerende 0 - 10V signal.

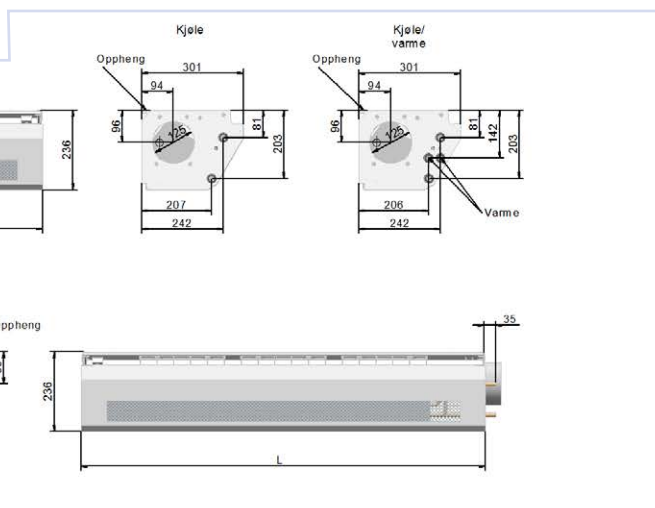
Transformator EasyTrafo 75 V A. Se separat produktblad.

Transformator EasyTrafo 105 V A. Se separat produktblad.

Romregulator EasyReg. Se separat produktblad.



Figur 2



# Svalbard-H



## HURTIGVALG Svalbard-H

Tabellene angir effektopptak i kjølebaffelens vannkrets og avgitt lydeffektnivå fra baffel.

For å beregne total kjøleeffekt legges tilluftens kjøleeffekt til som vist i eksemplet under.

Eksempel			
Produkt:	Svalbard-H 1800		
Batteritype:	Standard	Kjøleeffekt vannside ved 40 Pa iht. tabell 3 =	310 W
Luftmengde:	80 m <sup>3</sup> /h	Tilluftens kjøleeffekt: $q/3600 \times 1,2 \times c_p \times \Delta t_{\text{rom-tilluft}} =$	
$\Delta t_{\text{rom-vann}}$ :	10°C	$80/3600 \times 1,2 \times 1010 \times 6 =$	160 W
$\Delta t_{\text{rom-tilluft}}$ :	6°C	<b>Total kjøleeffekt =</b>	<b>470 W</b>

### Svalbard-H-1200 mm

$\Delta t_k$ [°C]		6		8		10		$L_w$ dB(A)	
Totaltrykk i kanal [Pa]		40	80	40	80	40	80	40Pa	80 Pa
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	40	110	130	150	170	180	210	23	32
	50	120	140	160	190	200	230	27	33
	60	120	150	170	200	210	240	30	35
	70	130	150	180	200	220	250	32	36
	80	140	160	190	210	230	260	34	38

Tabell 2, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

### Svalbard-H-1800 mm

$\Delta t_k$ [°C]		6		8		10		$L_w$ dB(A)	
Totaltrykk i kanal [Pa]		40	80	40	80	40	80	40Pa	80 Pa
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	40	150	160	200	220	240	270	21	29
	60	170	190	220	250	270	310	26	32
	80	180	210	250	290	310	360	29	34
	100	200	230	270	310	330	380	32	37
	120	210	240	280	320	350	400	34	40

Tabell 3, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

### Svalbard-H-2400 mm

$\Delta t_k$ [°C]		6		8		10		$L_w$ dB(A)	
Totaltrykk i kanal [Pa]		40	80	40	80	40	80	40Pa	80 Pa
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	60	200	230	270	300	340	370	22	29
	80	220	250	295	330	370	410	26	32
	100	240	270	320	360	400	450	29	35
	120	250	290	335	385	420	480	31	37
	140	260	300	350	400	440	500	33	39

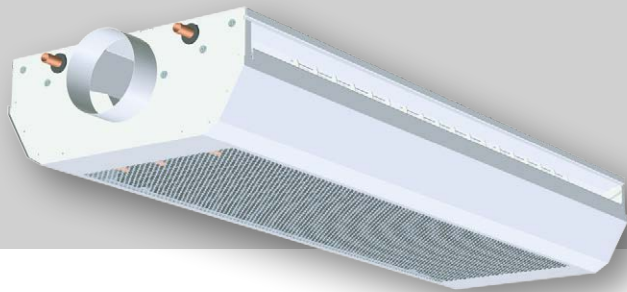
Tabell 4, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

### Svalbard-H-3000 mm

$\Delta t_k$ [°C]		6		8		10		$L_w$ dB(A)	
Totaltrykk i kanal [Pa]		40	80	40	80	40	80	40Pa	80 Pa
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	60	230	240	310	330	390	420	21	29
	80	250	270	340	380	430	480	23	31
	100	270	310	370	420	460	520	26	34
	130	300	340	400	450	500	560	30	37
	160	320	360	430	480	530	600	33	39

Tabell 5, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

# Svalbard-F



## ANVENDELSE

Svalbard-F benyttes for vannbåren kjøling, oppvarming og ventilasjon av kontorer, butikker, undervisningslokaler m.m. Systemet er laget for å gi svært god kjøleeffekt, og en høy induksjonsgrad sørger for et trekkfritt miljø i oppholdssonen.

Svalbard-F er konstruert for åpen montasje mot himling eller dekke.

## FUNKSJON

Tilluft føres inn via justerbare dyser som sikrer at luften som blåses inn holder seg langs taket med et vifteformet spredningsmønster. En slik teknikk maksimaliserer tilførselseffekten ved å gi et større areal for sammenblanding av tilluft og romluft. En slik effektiv sammenblanding av romluft og tilluft, dvs. induksjon, minimaliserer risikoen for trekk i oppholdssonen. Svalbard-systemer som kun skal brukes til oppvarming benytter samme teknikk for effektiv tilføring av varme langs tak.

Sekundærluften suges inn i perforeringen på baffelens underside slik at tilsmussing av taket unngås.

## UTFØRELSE

- Baffelens dysekonfigurasjon, dvs. ønsket lufttilførsel og trykk, spesifiseres ved bestilling.
- Svalbard-F leveres med integrert trykkuttak for luftmengdemåling.
- Fronten er nedfellbar for inspeksjon og rengjøring.
- Svalbard-F leveres i lengdene 1200, 1800, 2400 og 3000 mm.
- Innblåsningsvarianter: symmetrisk 50/50 eller asymmetrisk 75/25 (25/75), kan etterjusteres på byggeplass.
- Anslutning luft: gavl Ø125 mm (muffemål).
- Tilkobling vann, Cu Ø15x1,0 mm.
- Spredningsmønster kan endres fritt med Jet Split lameller i utløps-spalten.
- Blindeksel kan leveres for tilpasning mot vegg. Se figur 9.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

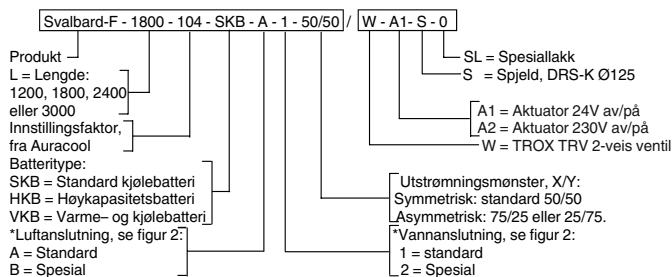
Ramme og sarg i galvanisert stålplate. Leveres pulverlakkert i hvit RAL 9003 - glans 30 som standard. Batterier av kobberør med lameller av aluminium. Justerbare lameller er produsert i plast.

## MÅL OG VEKT, SVALBARD-F

Lengde [mm]	L [mm]	Vekt * [kg]	Vekt: vann i kjølebatteri [kg]		
			SKB	HKB	VKB
1200	1200	19	0,5	1,0	0,8
1800	1800	27	0,8	1,5	1,2
2400	2400	35	1,0	2,1	1,5
3000	2994	45	1,3	2,6	2,0

Tabell 1 (\*Uten vann i kjølebatteri)

## BESTILLINGSKODE, SVALBARD-F



Eksempel:  
Svalbard-F-1800-104-SKB-A-1-50/50/W-A1-S-0

Forklaring:

Svalbard-F for åpen montasje, lengde 1800 med innstillingsfaktor 104. Standard kjølebatteri- og luftanslutning Ø125 (A1), symmetrisk utstrømningsmønster 50/50. Vannventil TROX TRV og 24V aktuator innmontert, regulerings-spjeld DRS-K Ø125 levert løst.

\*Standard luft- og vannanslutning er samme gavl- ende, se figur 2.

## TILBEHØR

Se bestillingskode, leveres innmontert i kjølebaffel.

W = TROX TRV 2-veis ventil, Broen. Se separat produktblad.

A1 = Aktuator 24V av/på, Broen. Se separat produktblad.

A2 = Aktuator 230V av/på, Broen. Se separat produktblad.

## TILBEHØR

Bestilles separat og leveres løst.

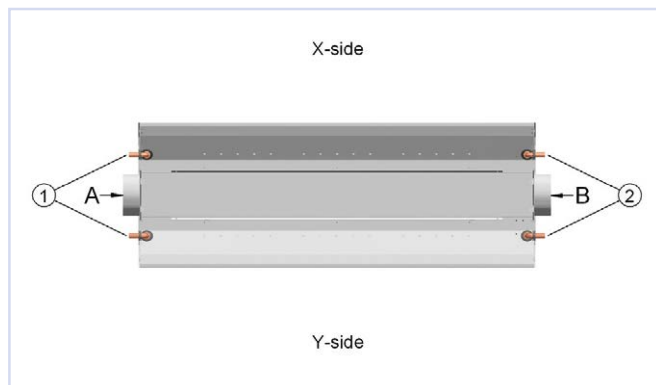
Ballorex Dynamisk ventil. Se separat produktblad.

Aktuator: 24V, 230V eller 24V modulerende 0 - 10V signal.

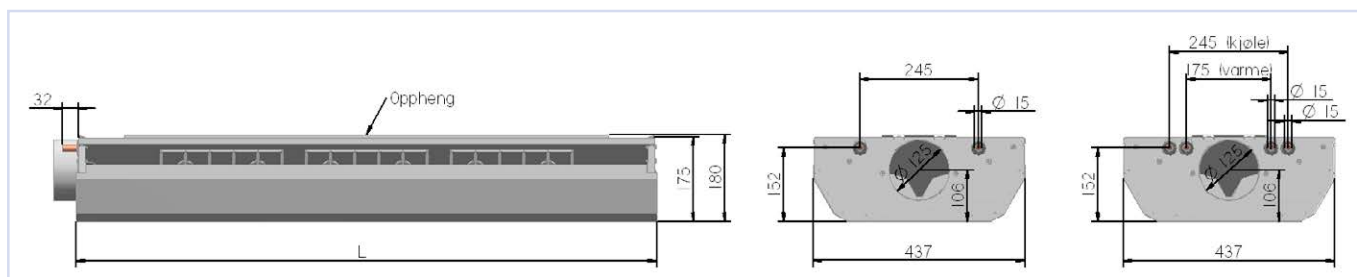
Transformator EasyTrafo 75 V A. Se separat produktblad.

Transformator EasyTrafo 105 V A. Se separat produktblad.

Romregulator EasyReg. Se separat produktblad.



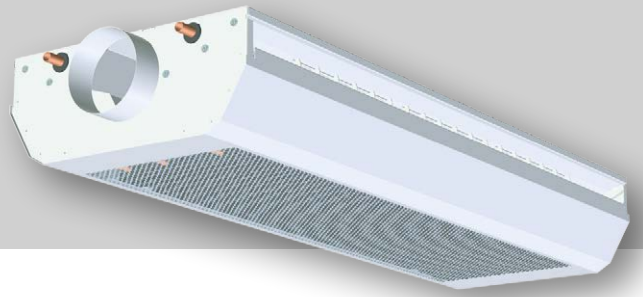
Figur 2



Figur 1



# Svalbard-F



## HURTIGVALG Svalbard-F

Tabellene angir effektopptak i kjølebaffelens vannkrets, og avgitt lydeffektnivå fra baffel.

For å beregne total kjøleeffekt legges tilluftens kjøleeffekt til som vist i eksemplet under.

Eksempel			
Produkt:	Svalbard-F 1800		
Batteritype:	Standard	Kjøleeffekt vannside ved 40 Pa iht. tabell 3 =	580 W
Luftmengde:	75 m <sup>3</sup> /h	Tilluftens kjøleeffekt: $q/3600 \times 1,2 \times c_p \times \Delta t_{\text{rom-tilluft}} =$	
$\Delta t_{\text{rom-vann}}$ :	10°K	$75/3600 \times 1,2 \times 1010 \times 6 =$	152 W
$\Delta t_{\text{rom-tilluft}}$ :	6°K	<b>Total kjøleeffekt =</b>	<b>732 W</b>

### Svalbard-F-1200 mm

$\Delta t_k$ [°C]	6				8				10				$L_w$		
Totaltrykk i kanal [Pa]	40		80		40		80		40		80		dB(A)		
Batteritype	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	40	210	250	240	280	280	330	320	370	350	410	410	470	<20	27
	60	240	280	270	330	330	380	390	440	410	470	470	550	<20	28
	80	260	300	300	340	340	390	400	460	420	510	510	600	24	30
	100	270	320	320	360	360	420	430	490	450	550	550	650	27	32
	120	280	340	330	380	380	440	450	520	470	570	570	680	31	35

Tabell 2, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

### Svalbard-F-1800 mm

$\Delta t_k$ [°C]	6				8				10				$L_w$		
Totaltrykk i kanal [Pa]	40		80		40		80		40		80		dB(A)		
Batteritype	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	50	300	350	340	400	400	460	440	520	500	580	560	640	<20	24
	75	340	400	380	460	460	520	500	600	580	660	640	740	<20	26
	100	380	450	420	500	500	580	560	680	620	700	680	820	22	30
	125	400	480	460	550	550	640	620	740	700	780	760	880	26	32
	150	420	500	480	580	580	680	660	780	740	840	820	940	29	34

Tabell 3, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

### Svalbard-F-2400 mm

$\Delta t_k$ [°C]	6				8				10				$L_w$		
Totaltrykk i kanal [Pa]	40		80		40		80		40		80		dB(A)		
Batteritype	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	60	400	440	440	500	500	580	540	640	620	720	680	800	<20	24
	90	440	500	480	600	600	680	640	740	700	800	760	900	<20	26
	120	480	560	540	640	640	740	720	840	800	920	900	1060	23	29
	150	520	620	580	680	680	780	760	880	840	980	980	1040	26	32
	180	550	660	620	740	720	840	820	960	900	1040	1040	1200	30	35

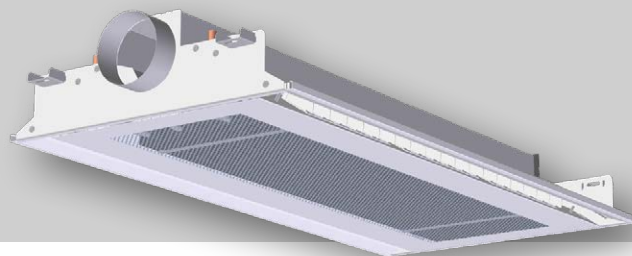
Tabell 4, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

### Svalbard-F-3000 mm

$\Delta t_k$ [°C]	6				8				10				$L_w$		
Totaltrykk i kanal [Pa]	40		80		40		80		40		80		dB(A)		
Batteritype	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	80	486	556	538	620	658	763	714	818	815	947	898	1038	<20	26
	110	538	623	718	819	724	822	813	937	907	1044	1001	1175	<20	29
	140	574	677	657	782	784	923	902	1035	987	1141	1098	1304	25	31
	170	616	723	698	835	824	955	959	1096	1039	1224	1173	1421	28	34
	200	638	749	740	860	864	1000	975	1135	1089	1263	1259	1514	32	37

Tabell 5, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

# Svalbard-I



## ANVENDELSE

Svalbard-I benyttes for vannbåren kjøling, oppvarming og ventilasjon av kontorer, butikker, undervisningslokaler m.m. baffelen er laget for å gi høy kjøleeffekt uten trekk i oppholdssonen. Svalbard-I passer i standard himling med 600 mm modul.

## FUNKSJON

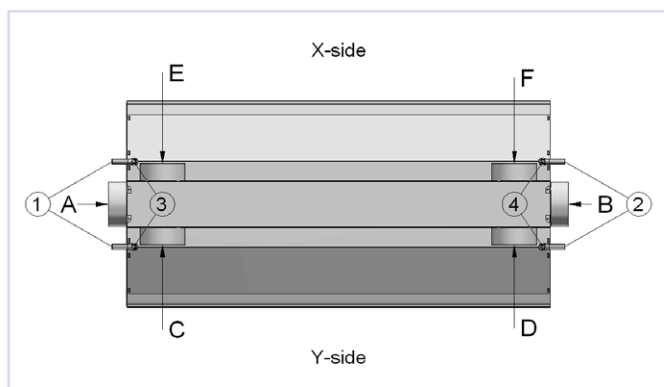
Tilluften føres inn via dyser som trekker med seg romluft gjennom batteriet. Effektiv sammenblanding av romluft og tilluft, dvs. induksjon, minsker faren for trekk i oppholdssonen. Når Svalbard-I skal varme opp et lokale, benyttes samme teknikk for tilføring av varme langs tak. Romluften suges inn i perforeringen på baffelens underside slik at tilsmussing av taket unngås.

## UTFØRELSE

- Baffelens dysekonfigurasjon, dvs. ønsket lufttilførsel og trykk, spesifiseres ved bestilling.
- Svalbard-I leveres med integrert trykkuttak for luftmengdemåling.
- Fronten er nedfellbar for inspeksjon og rengjøring.
- Innblåsningsvarianter: symmetrisk 50/50 eller asymmetrisk 75/25 (25/75), kan etterjusteres på byggeplass.
- Anslutning luft: Svalbard-I høyde 175 mm. har spiroanslutning i ende, Ø125 mm (muffemål). Figur 1 og 2.
- Svalbard-I høyde 235 mm. kan også leveres med sideanslutning Ø125, plasseringsalternativer se figur 1 og 3 og under bestillingskode.
- Tilkobling vann: kobberrør Ø15x1,0 mm. Standard leveranse er med vertikale rørender, se figur 1,2 eller 3 samt under bestillingskode.
- Spredningsmønster kan endres fritt med Jet Split lameller i utløps-spalten.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

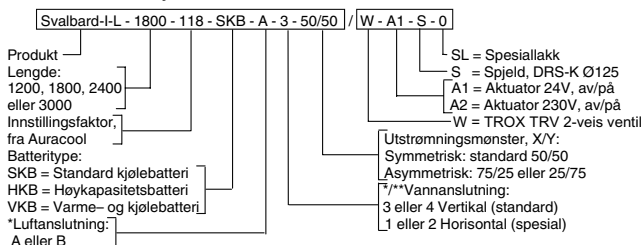
Ramme og sarg i galvanisert stålplate. Leveres lakkert i hvit RAL 9003 - glans 30 som standard. Batterier av kobberør med lameller i aluminium. Justerbare lameller er produsert i plast.



Figur 1 ( Anslutning C til F, kun ved høyde 235 mm)

## BESTILLINGSKODE, Svalbard-I-L

Lav utførelse, høyde 175 mm.



Eksempel:  
Svalbard-I-L-1800-118-SKB-A-3-50/50 / W-A1-S-0

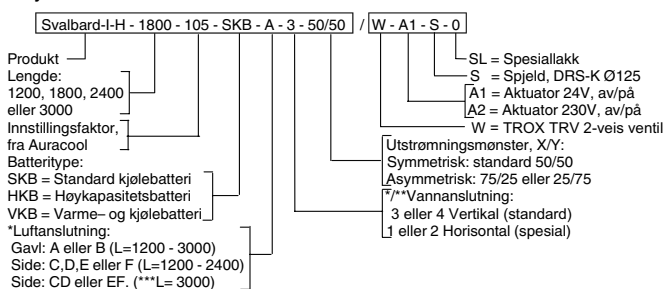
Forklaring:  
Svalbard-I for integrasjon i systemhimling, lav utførelse høyde 175 mm og lengde 1800 med innstillingsfaktor 118. Standard kjølebatteri, luftanslutning Ø125, standard utstrømningsmønster 50/50. Vannventil TROX TRV og 24V aktuator innmontert, reguleringspjeld DRS-K Ø125 levert løst.

\*Standard luft- og vannanslutning er samme side: A3 eller B4, se figur 1.

\*\*Vannanslutning leveres standard vertikal (3 eller 4) , ønskes horisontal tilkobling (1 eller 4) leveres pushkobling med glatt ende påmontert.

## BESTILLINGSKODE, Svalbard-I-H

Høyde 235 mm.



Eksempel:  
Svalbard-I-H-1800-105-SKB-A-3-50/50 / W-A1-S-0

Forklaring:  
Svalbard-I for integrasjon i systemhimling, høy utførelse: 235 mm. lengde 1800 og med innstillingsfaktor 105. Standard kjølebatteri, luftanslutning i gavl Ø125, standard utstrømningsmønster 50/50. Vannventil TROX TRV og 24V aktuator innmontert, reguleringspjeld DRS-K Ø125 levert løst.

\*Standard luft- og vannanslutning er samme side: A3 eller B4 på enhet med gavianslutning, se figur 1.

\*\*Vannanslutning leveres standard vertikal, ønskes horisontal tilkobling leveres pushkobling med glatt ende påmontert.

\*\*\*Svalbard-I-H høy variant med sideanslutning lengde 3000 leveres med tilanslutninger.

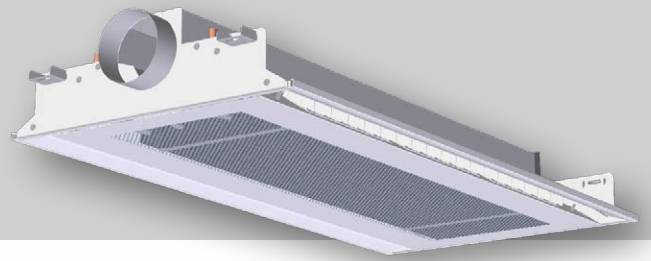
## TILBEHØR

Se bestillingskode, leveres innmontert i kjølebaffel.  
W = TROX TRV 2-veis ventil, Broen. Se separat produktblad.  
A1 = Aktuator 24V av/på, Broen. Se separat produktblad.  
A2 = Aktuator 230V av/på, Broen. Se separat produktblad.

## TILBEHØR

Bestilles separat og leveres løst.  
Ballorex Dynamisk ventil. Se separat produktblad.  
Aktuator: 24V, 230V eller 24V modulerende 0 - 10V signal.  
Transformator EasyTrafo 75 V A. Se separat produktblad.  
Transformator EasyTrafo 105 V A. Se separat produktblad.  
Romregulator EasyReg. Se separat produktblad.

## Svalbard-I


 HURTIGVALG Svalbard-I

Tabellene angir effektopptak i kjøleffektens vannkrets og avgitt lydeffektnivå fra baffel.

For å beregne total kjøleeffekt legges tilluftens kjøleeffekt til som vist i eksemplet under.

Eksempel			
Produkt:	Svalbard-I 1800		
Batteritype:	Standard	Kjøleeffekt vannside ved 40 Pa iht. tabell 3 =	580 W
Luftmengde:	75 m <sup>3</sup> /h	Tilluftens kjøleeffekt: $q/3600 \times 1,2 \times c_p \times \Delta t_{\text{rom-tilluft}} =$	
$\Delta t_{\text{rom-vann(middel):}}$	10°K	$75/3600 \times 1,2 \times 1010 \times 6 =$	152 W
$\Delta t_{\text{rom-tilluft:}}$	6°K	<b>Total kjøleeffekt =</b>	<b>732 W</b>

## Svalbard-I-1200 mm

$\Delta t_k$ [°C]	6				8				10				$L_w$ dB(A)					
	40		80		40		80		40		80		Lav, gavl		Høy, gavl		Høy, side	
Totaltrykk i kanal [Pa]	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	40	210	250	240	280	330	320	370	350	410	410	470	<20	27	<20	29	<20	29
	60	240	280	270	330	330	380	390	440	410	470	550	<20	28	22	30	22	30
	80	260	300	300	340	340	390	400	460	420	510	600	24	30	23	31	23	31
	100	270	320	320	360	360	420	430	490	450	550	650	27	32	26	32	26	32
	120	280	340	330	380	380	440	450	520	470	570	680	31	35	29	34	29	34

Tabell 1, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

## Svalbard-I-1800 mm

$\Delta t_k$ [°C]	6				8				10				$L_w$ dB(A)					
	40		80		40		80		40		80		Lav, gavl		Høy, gavl		Høy, side	
Totaltrykk i kanal [Pa]	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	50	300	350	340	400	460	440	520	500	580	560	640	<20	24	<20	23	<20	26
	75	340	400	380	460	460	520	600	580	660	640	740	<20	26	<20	26	23	30
	100	380	450	420	500	500	580	680	620	700	680	820	22	30	21	28	27	32
	125	400	480	460	550	550	640	740	700	780	760	880	26	32	24	31	30	34
	150	420	500	480	580	580	680	780	740	840	820	940	29	34	27	33	31	36

Tabell 2, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

## Svalbard-I-2400 mm

$\Delta t_k$ [°C]	6				8				10				$L_w$ dB(A)						
	40		80		40		80		40		80		Lav, gavl		Høy, gavl		Høy, side		
Totaltrykk i kanal [Pa]	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	60	400	440	440	500	500	580	540	640	620	720	680	800	<20	24	<20	23	<20	22
	90	440	500	480	600	600	680	640	740	700	800	760	900	<20	26	<20	26	<20	25
	120	480	560	540	640	640	740	720	840	800	920	900	1060	23	29	22	28	24	29
	150	520	620	580	680	680	780	760	880	840	980	980	1040	26	32	25	31	29	32
	180	550	660	620	740	720	840	820	960	900	1040	1040	1200	30	35	27	33	33	35

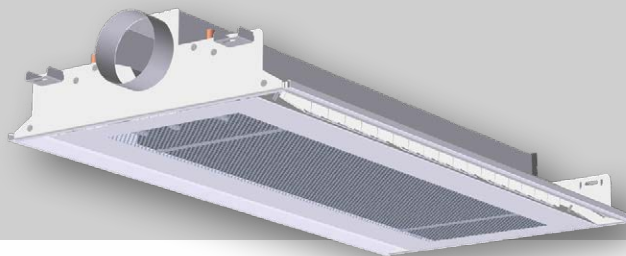
Tabell 3, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

## Svalbard-I-3000 mm

$\Delta t_k$ [°C]	6				8				10				$L_w$ dB(A)						
	40		80		40		80		40		80		Lav, gavl		Høy, gavl		Høy, side		
Totaltrykk i kanal [Pa]	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	
Luftmengde [m <sup>3</sup> /h]	80	486	556	538	620	658	763	714	818	815	947	898	1038	<20	26	<20	28	<20	24
	110	538	623	718	819	724	822	813	937	907	1044	1001	1175	<20	29	<20	29	<20	27
	140	574	677	657	782	784	923	902	1035	987	1141	1098	1304	25	31	22	30	22	28
	170	616	723	698	835	824	955	959	1096	1039	1224	1173	1421	28	34	25	31	26	30
	200	638	749	740	860	864	1000	975	1135	1089	1263	1259	1514	32	37	28	33	28	32

Tabell 4, kjøleeffektene gjelder ved vannmengde 0,06 l/s

# Svalbard-I



## MÅL OG VEKT, Svalbard-I H=175

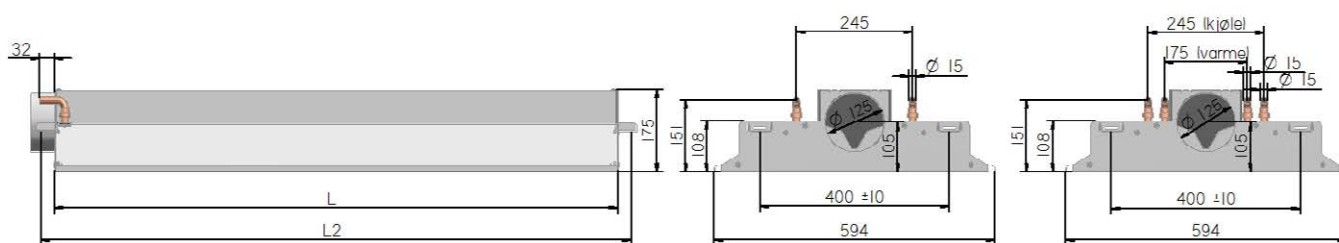
Lengde [mm]	L [mm]	L2 [mm]	Vekt * [kg]	Vekt: vann i kjølebatteri [kg]		
				SKB	HKB	VKB
1200	1194	1248±10	17	0,5	1,0	0,8
1800	1794	1848±10	25	0,8	1,5	1,2
2400	2394	2448±10	33	1,0	2,1	1,5
3000	2994	3048±10	43	1,3	2,6	2,0

Tabell 5 (\*Uten vann i kjølebatteri)

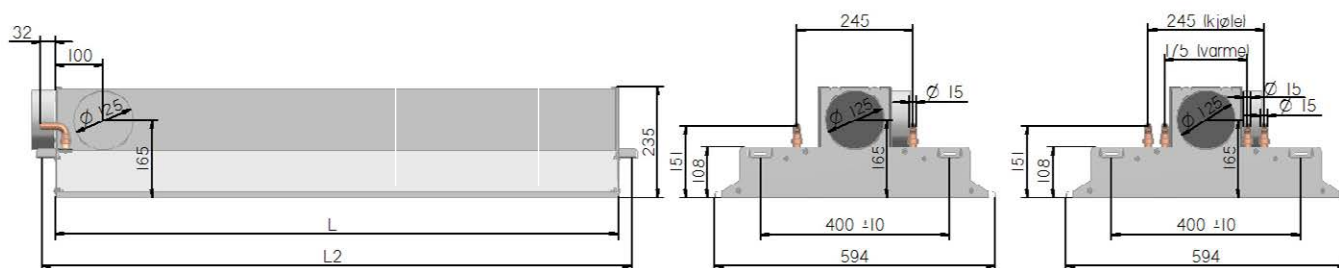
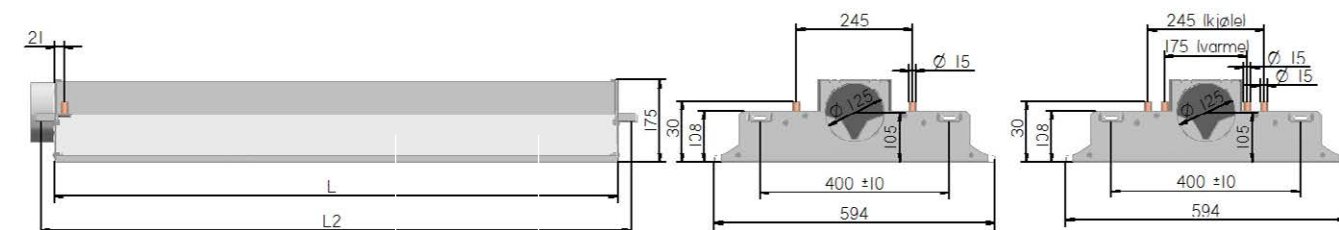
## MÅL OG VEKT, Svalbard-I H=235

Lengde [mm]	L [mm]	L2 [mm]	Vekt * [kg]	Vekt: vann i kjølebatteri [kg]		
				SKB	HKB	VKB
1200	1194	1248±10	18	0,5	1,0	0,8
1800	1794	1848±10	26	0,8	1,5	1,2
2400	2394	2448±10	35	1,0	2,1	1,5
3000	2994	3048±10	44	1,3	2,6	2,0

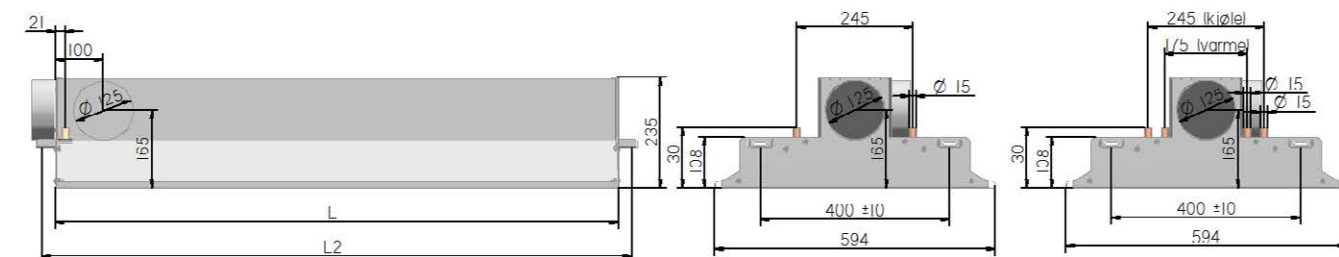
Tabell 6 (\*Uten vann i kjølebatteri)



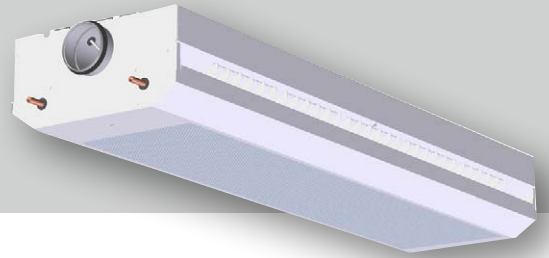
Figur 2, Svalbard-I H=175



Figur 3, Svalbard-I H=235



# Svalbard-F Comfort



## ANVENDELSE

Svalbard-F Comfort benyttes til ventilasjon, vannbåren kjøling og oppvarming av kontorer, møterom, undervisningslokaler m.m. Kjølebuffelen er laget for å gi høy kjøle- og varmeeffekt uten trekk i oppholdssonen. Svalbard-F Comfort er tilpasset for åpen montasje mot himling, eller dekke.

## FUNKSJON

Svalbard-F Comfort har integrert et trykkuavhengig VAV-spjeld som regulerer primærluftmengden til ønsket settpunkt, samt justerbare dyser med motorstyring. VAV-spjeldet og dysene styres av en regulator som er integrert i Svalbard-F Comfort. Regulatoren påser at luftmengden er i henhold til settpunktet fra romregulatoren eller SD-anlegget, og justerer samtidig dysearealet slik at dysehastigheten er konstant, uavhengig av hvor stor primærluftmengde som blir tilført. Regulatoren har analog kommunikasjon og Modbus RTU kommunikasjon. For service og innstilling av luftmengder osv. benyttes appen TROX-ECA som kommuniserer trådløst med enheten via Bluetooth. Svalbard-F Comfort kan kobles til TROX X-AIRCONTROL (figur 3) med en RJ12-kabel, og kommuniserer da med romkontrollsystemet via Modbus. Muligheter og informasjon om X-AIRCONTROL finnes på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no) Primærluft som tilføres via dysene induserer romluft som trekkes med igjennom batteriet. Romluft kjøles eller varmes i batteriet og tilføres rommet sammen med primærluft.

## UTFØRELSE

Svalbard-F Comfort har innebygget VAV-spjeld og justerbare dyser som styres av hver sin motor. Tilgang til motorer vises på figur 1. og figur 2. Reguleringen skjer i en regulator som er plassert bak frontplaten. Batteriene for vannbåren kjøling og oppvarming leveres i tre utførelser, standard kjøling, høykapasitet kjøling og kombinert varme og kjøling med to kretser. Den perforerte frontplaten er nedfellbar for rengjøring av batteri og enkel tilkomst til regulatoren. Anslutningen for primærluft er for Ø125 spirokanal og vannanslutningene er Ø15 kobberør. I utblåsingsspaltene er det justerbare lameller, Jet Split, som gir mulighet for å endre spredningsmønsteret hvis ønskelig. Blinddeksel kan leveres for tilpasning mot vegg. Se figur 12.

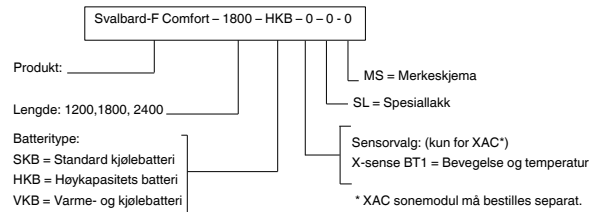
## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Svalbard-F Comfort er utført i galvanisert stål og er lakkert i RAL 9003-glans 30. Målekrysset er i aluminium, slanger, nipler og motorkapsling er i plast. Batteriet består av kobberør og lameller i aluminium. Anslutningen for primærluft er påmontert EPDM gummipakning.

## TILBEHØR

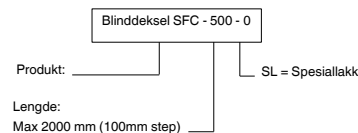
Bestilles separat og leveres løst.  
Ballorex Dynamisk ventil. Se separat produktblad.  
Aktuator til vannventil: 24V, 230V eller 24V modulerende 0-10V signal.

## BESTILLINGSKODE, Svalbard-F Comfort



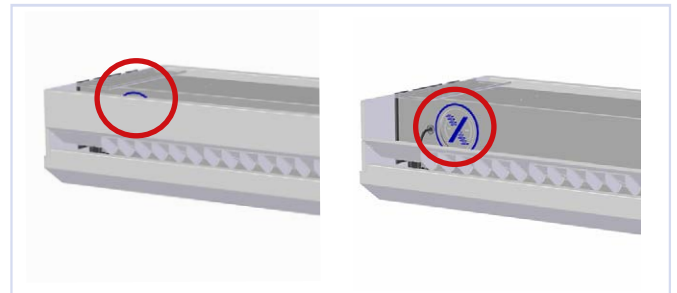
Eksempel:  
Svalbard-F Comfort – 1800 – HKB – 0 – 0 – 0

Forklaring:  
Svalbard-F Comfort for åpen montasje, lengde 1800 mm med høykapasitets kjølebatteri, lakkert i RAL 9003, uten merkeskjema



Eksempel:  
Blinddeksel SFC - 500 - 0

Forklaring:  
Blinddeksel Svalbard-F Comfort, lengde 500 mm, lakkert i RAL 9003

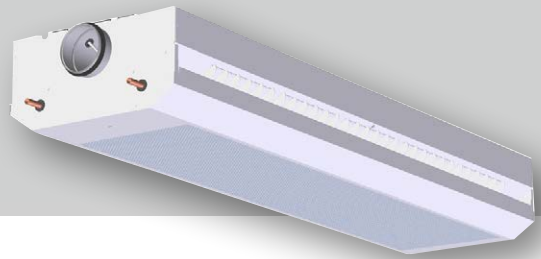


Figur 1. Inspeksjonsluke for spjeldmotor



Figur 2. Inspeksjonsluke for dyseregulering

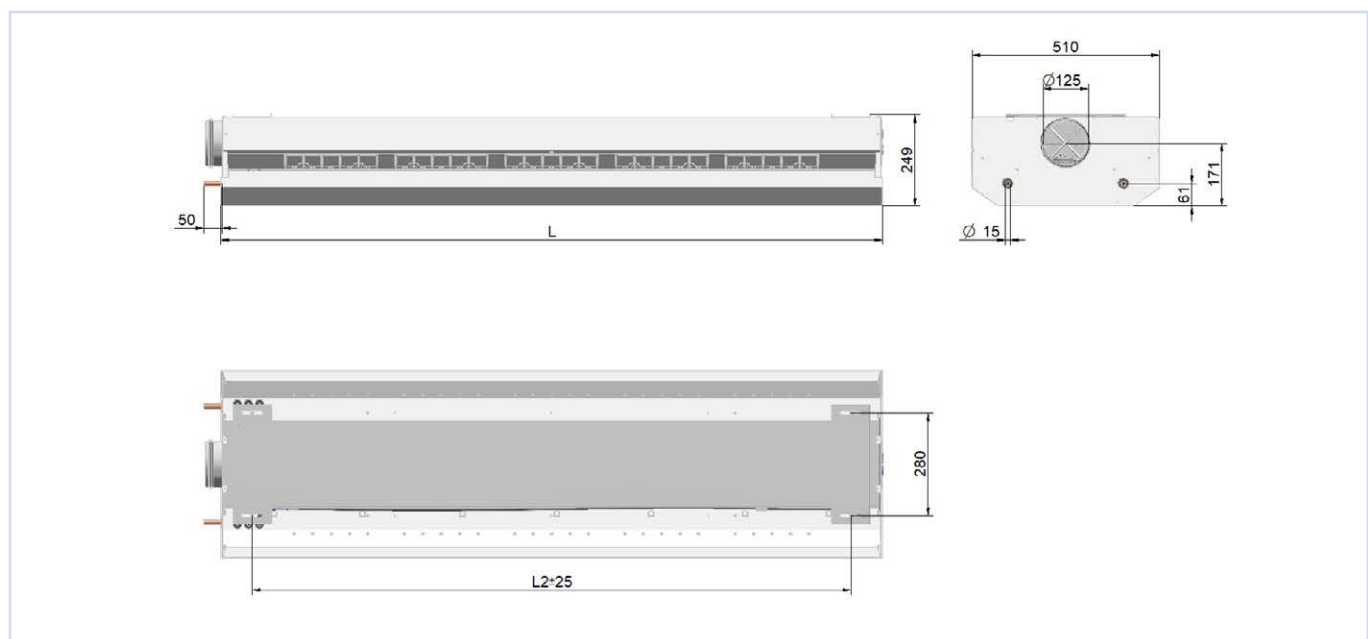
# Svalbard-F Comfort



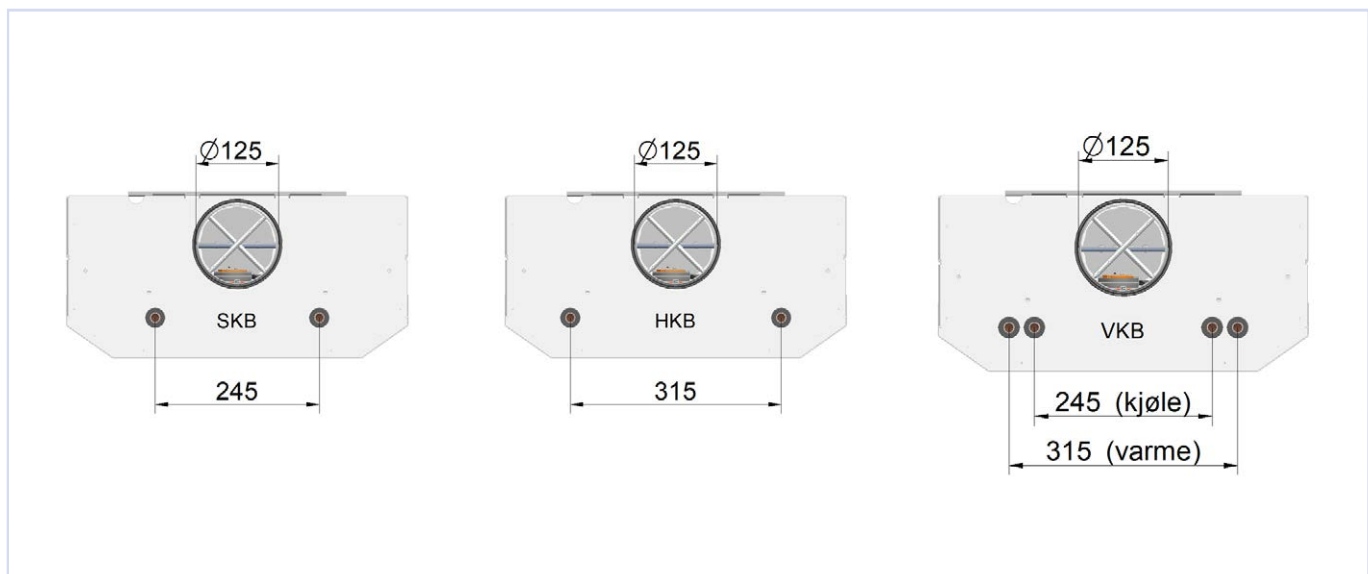
## MÅL OG VEKT, Svalbard-F Comfort

Lengde [mm]	L [mm]	L2 [mm]	Vekt* [kg]	Vekt: vann i kjølebatteri [kg]		
				SKB	HKB	VKB
1200	1200	1030	21	1,0	1,3	1,3
1800	1800	1630	29	1,5	1,9	1,9
2400	2400	2230	37	2,1	2,6	2,6

Tabell 1. Mål og vekt (\*uten vann i kjølebatteri)



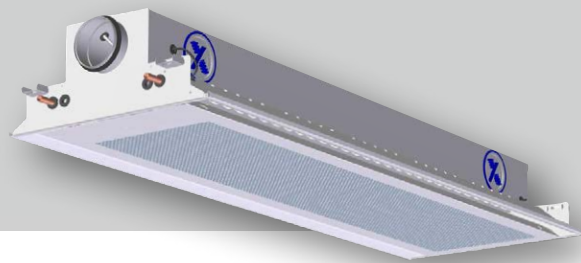
Figur 3, Svalbard-F Comfort målskisse



Figur 4, tilkobling varme/kjølekrets



# Svalbard-I Comfort



## ANVENDELSE

Svalbard-I Comfort benyttes til ventilasjon, vannbåren kjøling og oppvarming av kontorer, møterom, undervisningslokaler m.m. Kjølebaffelen er laget for å gi høy kjøle- og varmeeffekt uten trekk i oppholdssonen. Svalbard-I Comfort kan integreres i de fleste himlingssystemer med 600 mm modul.

## FUNKSJON

Svalbard-I Comfort har integrert et trykkuavhengig VAV-spjeld som regulerer primærluftmengden til ønsket settpunkt, samt justerbare dyser med motorstyring. VAV-spjeldet og dysene styres av en regulator som er integrert i Svalbard-I Comfort. Regulatoren påser at luftmengden er i henhold til settpunktet fra romregulatoren eller SD-anlegget, og justerer samtidig dysearealet slik at dysehastigheten er konstant, uavhengig av hvor stor primærluftmengde som blir tilført. Regulatoren har analog kommunikasjon og Modbus RTU kommunikasjon. For service og innstilling av luftmengder osv. benyttes appen TROX-ECA som kommuniserer trådløst med enheten via Bluetooth. Svalbard-I Comfort kan kobles til TROX X-AIRCONTROL (figur 3) med en RJ12-kabel, og kommuniserer da med romkontrollsystemet via Modbus. Muligheter og informasjon om X-AIRCONTROL finnes på vår hjemmeside: [www.trox.no](http://www.trox.no) Primærluften som tilføres via dysene induserer romluft som trekkes med igjennom batteriet. Romluften kjøles eller varmes i batteriet og tilføres rommet sammen med primærluften.

## UTFØRELSE

Svalbard-I Comfort er tilpasset himlingssystemer med 600 mm modul. Den har innebygget VAV-spjeld og justerbare dyser som styres av hver sin motor. Tilgang til motorer vises på figur 1. og figur 2. Reguleringen skjer i en regulator som er plassert bak frontplaten. Batteriene for vannbåren kjøling og oppvarming leveres i tre utførelser, standard kjøling, høykapasitet kjøling og kombinert varme og kjøling med to kretser. Den perforerte frontplaten er nedfellbar for rengjøring av batteri og enkel tilkomst til regulatoren.

Anslutningen for primærluft er for Ø125 spirokanal og vannanslutningene er Ø15 kobberør.

I utblåsingspaltene er det justerbare lameller, Jet Split, som gir mulighet for å endre spredningsmønsteret hvis ønskelig.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

Svalbard-I Comfort er utført i galvanisert stål og er lakkert i RAL 9003-glans 30. Målekrysset er i aluminium, slanger, nipler og motorkapsling er i plast. Batteriet består av kobberør og lameller i aluminium. Anslutningen for primærluft er påmontert EPDM gummipakning.

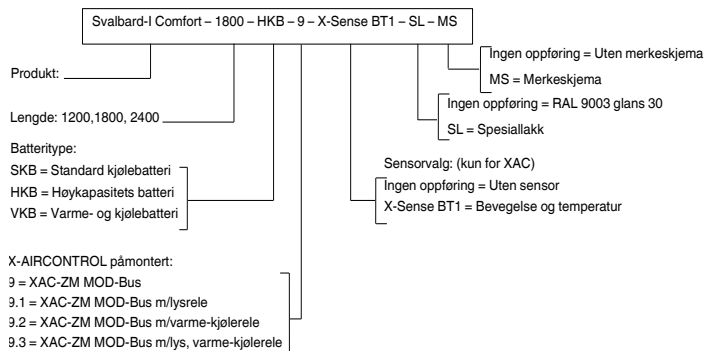
## TILBEHØR

Bestilles separat og leveres løst.

Ballorex Dynamisk ventil. Se separat produktblad.

Aktuator til vannventil: 24V, 230V eller 24V modulerende 0-10V signal.

## BESTILLINGSKODE, Svalbard-I Comfort

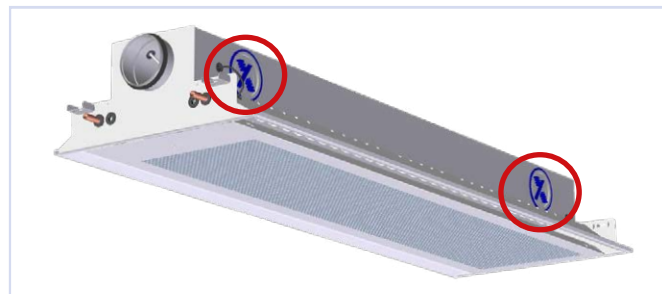


Eksempel:

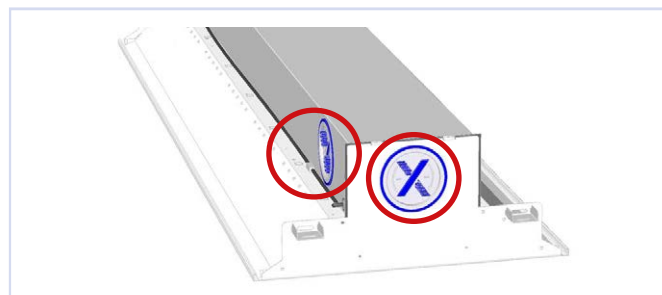
Svalbard-I Comfort-1800-HKB-9-X-Sense BT1-SL-MS

Forklaring:

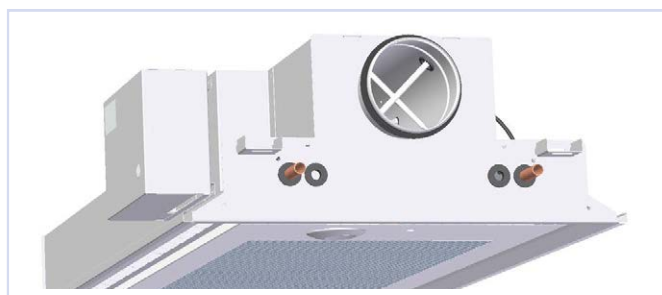
Svalbard-I Comfort for integrasjon i systemhimling, lengde 1800 mm med høykapasitets kjølebatteri, påmontert XAC sonemodul og sensor i front, spesiellakk og merkeskjema.



Figur 1. Inspeksjonsluker for spjeldmotor



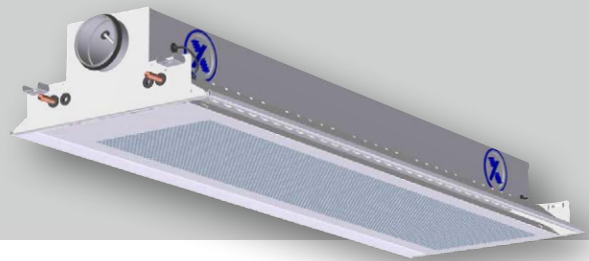
Figur 2. Inspeksjonsluker for dyseregulering



Figur 3. Svalbard-I Comfort med XAC-ZM + X-sense påmontert



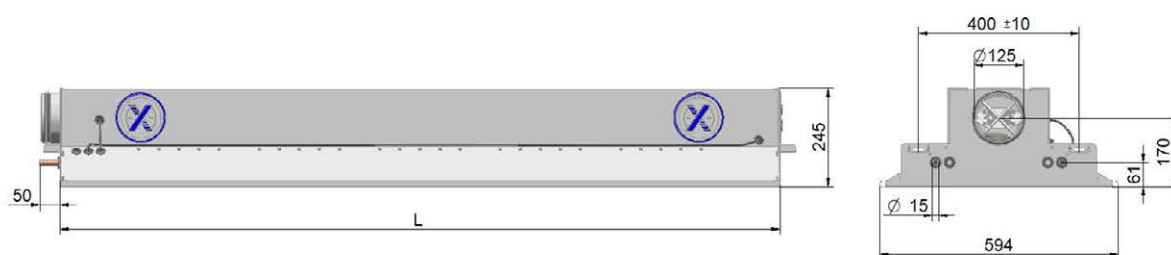
# Svalbard-I Comfort



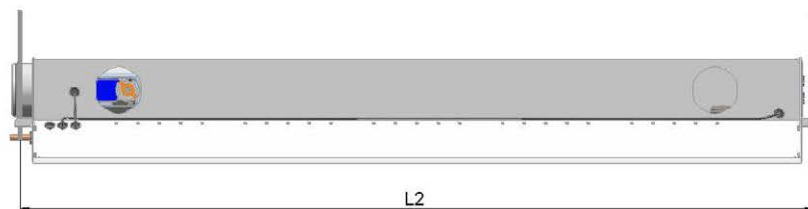
## MÅL OG VEKT, Svalbard-I Comfort

Lengde [mm]	L [mm]	L2 [mm]	Vekt* [kg]	Vekt: vann i kjølebatteri [kg]		
				SKB	HKB	VKB
1200	1194	1248	21	1,0	1,3	1,3
1800	1794	1848	29	1,5	1,9	1,9
2400	2394	2348	37	2,1	2,6	2,6

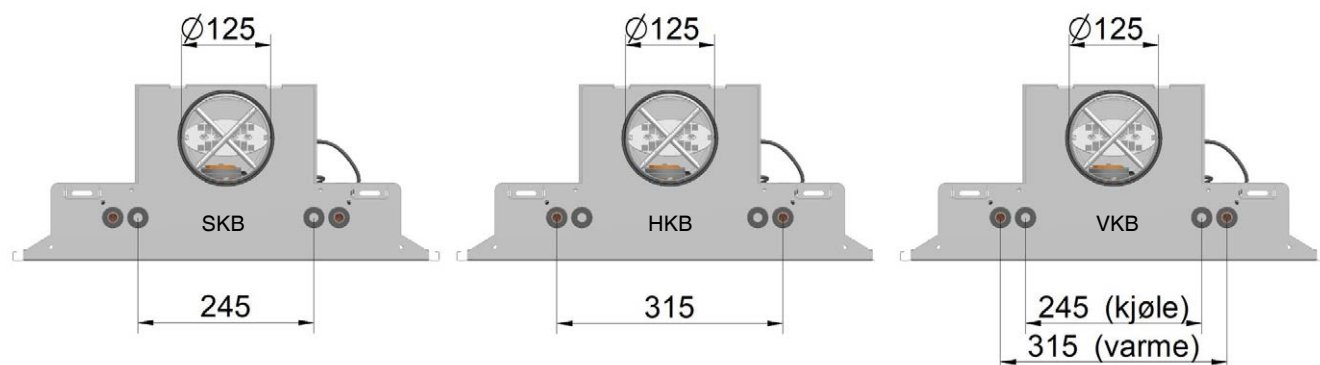
Tabell 1. Mål og vekt (\*uten vann i kjølebatteri)



Figur 4, Svalbard-I Comfort målskisse

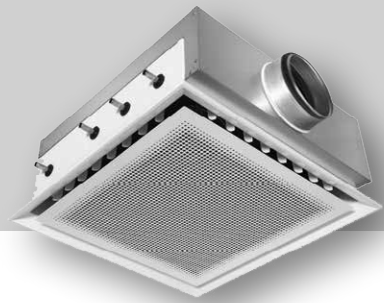


Figur 5, Svalbard-I Comfort målskisse



Figur 6, tilkobling varme/kjølekrets

# DID614



## ANVENDELSE

- Aktiv kjølebaffel type DID614 for integrasjon i ulike himlingssystemer, for takhøyder opp til 4,20 m.
- Spesielt egnet for himling med gridavstand 600 eller 625.
- 2-rørs eller 4-rørs varme og kjølebatteri muliggjør gode komfortnivåer med lav luftshastighet.
- Energieffektiv løsning siden vann anvendes som et medium for oppvarming og kjøling.
- JetSplit gir mulighet for manuell justering av luftstrømmen.
- Stort reguleringsområde på grunn av justerbar dysekonfigurasjon (valgfritt)
- Leveres med måleuttak

## UTFØRELSE

- Fireveis luftutblåsning
- Horisontalt varme- og kjølebatteri som 2-rørs eller 4-rørs system
- Vanntilkobling, Ø12 mm kobberrør eller kobling med 1/2" utvendig gjenge eller 1/2" innvendig gjenge
- Justerbar dyse-konfigurasjon for stort luftmengdeområde
- Stuss-tilkobling passer for sirkulære kanaler i henhold til EN 1506 eller EN 13180
- Avtagbar front, festet med magneter, sikret med sikkerhetslenke
- 4 opphengspunkter for montering på stedet
- 5 dysevarianter for optimalisert induksjon

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

- Sarg, stuss, dyseplate, og front er laget av stål
- Varme og kjølebatteri med kobberrør og aluminiumslameller
- Eksponerte overflater er pulverlakkert med RAL 9010
- JetSplit-lameller av polypropylene, UL 94, flammehemmende (V0)

## BESTILLINGSKODE, DID614

DID614 - 0 - 4 - HE - R - A1 / 593 x 593 - 160 - SL - RAL 9006 / KV24 / HV24

### 1 Type

**DID614** Aktiv kjølebaffel

### 2 Design varianter

Ingen oppføring: perforert front med sirkulære hull, innkapslet

### 3 Varme og kjølebatteri

**2** 2-rørs, kjøling  
**4** 4-rørs, varme/kjøling

### 4 Dyse varianter

**HE** Høyeffektiv  
**S1** Standard, liten  
**S2** Standard, stor  
**HP** Høy ytelse  
**DA** Doble justerbare dyser  
Fabrikkinnstilling: alle dyser er åpne  
**DA-F** Doble faste dyser

### 5 Plassering av vanntilkobling

**R** Høyre side  
**L** Venstre side

### 6 Vanntilkoblinger

Ingen oppføring: glatte rønder, Ø12 mm

**A1** Med 1/2" utvendige gjenger  
**A2** Med 1/2" innvendige gjenger

### 7 Standard dimensjoner [mm]

L x B, nominell størrelse 600 x 600

**593 x 593 (A-kant)**

**598 x 598 (DS-kant/DC/Gips)**

**575 x 575 (E-kant T24)**

**584 x 584 (E-kant T15)**

L x B, nominell størrelse 625 x 625

**618 x 618 (A-kant)**

**623 x 623 (DS-kant/DC/Gips)**

L x B, nominell størrelse 1200 x 600

**1193 x 593 (A-kant)**

**1198 x 598 (DS-kant/DC/Gips)**

**1175 x 575 (E-kant T24)**

**1184 x 584 (E-kant T15)**

L x B, nominell størrelse 1250 x 625

**1243 x 618 (A-kant)**

**1248 x 623 (DS-kant/DC/Gips)**

### 8 Primærluft anslutning

**125** 125 mm  
**160** 160 mm  
**200** 200 mm

### 9 Eksponert overflate

Ingen oppføring: RAL 9003 - glans 30  
**SL** Spesiallakk

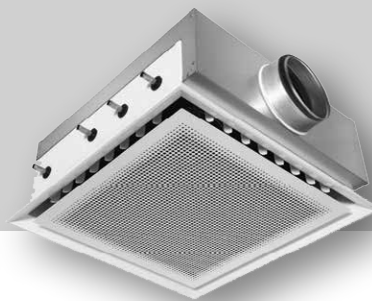
### 10 Kjøleventil - aktuator

Ingen oppføring: ingen  
**KV** Kjøleventil  
**KV 24** Kjøleventil og aktuator 24V on/off med justerbar kV  
**KV 230** Kjøleventil og aktuator 230V on/off med justerbar kV

### 11 Varmeventil - aktuator

Ingen oppføring: ingen  
**HV** Varmeventil  
**HV 24** Varmeventil og aktuator 24V on/off med justerbar kV  
**HV 230** Varmeventil og aktuator 230V on/off med justerbar kV

# DID614



## MÅL OG VEKT, DID164

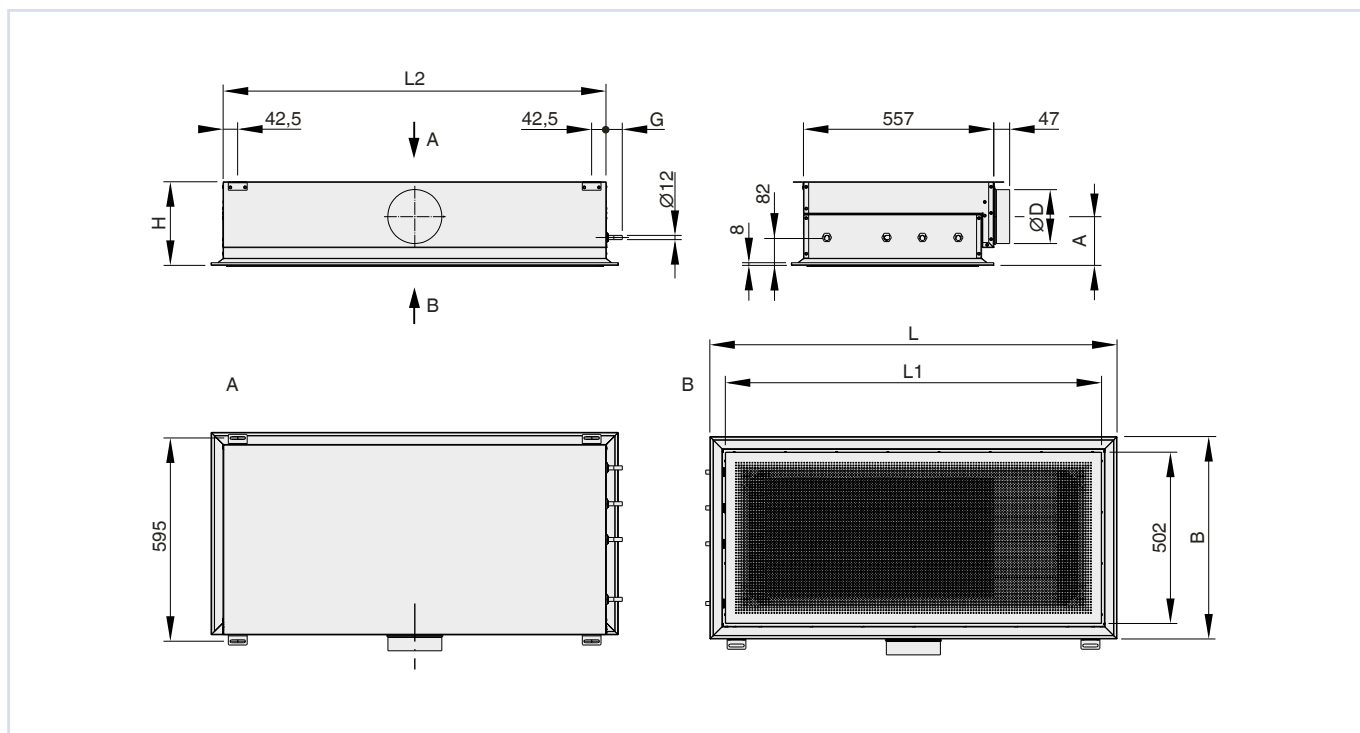
Nominell	L	B	L1	L2	G
600 x 600	59	59	50	52	47
	59	59	50	52	47
	61	61	50	52	47
	62	62	50	52	47
1200 x 600	119	59	110	112	47
	119	59	110	112	47
	124	61	112	114	3
	124	62	112	114	3

## Mål (mm)

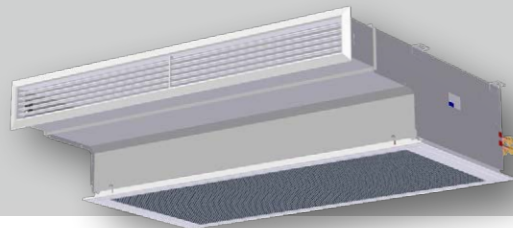
D	H	A
123	230	125
158	245	143
200	285	163

## Vekt (kg)

Nominell størrelse	kg/stk	Vanninnhold (max)
600 x 600	16	2
1200 x 600	30	3



# DID-E2 Nordic Edition



## ANVENDELSE

DID-E2 Nordic Edition er en kjølebaffel spesielt tilpasset for nedførede himlinger, som sykehus, hotellrom og lignende. Baffelen er tilpasset for rom med høyder opptil 4 m.

## FUNKSJON

Aktive kjølebafler yter høy kjøleevne (eller varmeevne) ved at primærluft (frisk luft) tilføres fra ventilasjonssystemet, og denne induserer romluft som passerer gjennom et batteri. Den blandede luften tilføres så rommet via ventilfronten og sikrer høy komfort og lav støy.

Ved å sirkulere kaldt vann i batteri blir kjøling tilført rommet, og ved tilførsel av varmt vann blir varme tilført rommet.

## UTFØRELSE

DID-E2 Nordic Edition er tilpasset skandinaviske forhold. Batteriene for vannbåren kjøling og oppvarming leveres i to utførelser, standard kjøling, og kombinert varme og kjøling med to kretser. Den perforerte underplaten er nedfellbar for rengjøring av batteriet. Anslutningen for primærluft er Ø125 eller Ø160 spirokanal. Vannanslutningene er Ø12 kobberør. DID-E2 NE har teleskopramme på 50 mm. for sekundær rist, og 150 mm. teleskopramme for front rist. Sekundær risten sitter montert med magneter for enkel tilgang til inspeksjon og rengjøring av batteriet.

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

DID-E2 Nordic Edition er produsert i galvanisert stål, korrosjonsklasse C3. Varme/kjølebatteri består av kopper og aluminium, korrosjonsklasse C3. Sekundær rist er produsert i galvanisert stål, lakkert i standard RAL 9003, glans 30, korrosjonsklasse C3. Front rist er produsert i aluminium, lakkert i standard RAL 9003, glans 30, korrosjonsklasse C3. Andre farger på forespørsel.

## TILBEHØR

Bestilles separat og leveres løst.

Aktuator til vannventil: 24V, 230V eller 24V modulerende 0-10V signal.

## BESTILLINGSKODE, DID-E2 NORDIC EDITION

DID-E2-NE-4-S1-BH-A1-1000x512x123-B-0

1 2 3 4 5 6 7 8

### 1. Type

DID-E2-Nordic Edition  
Aktiv kjølebaffel

### 2. Varme og kjølebatteri

2 = 2-rørs, kjøling  
4 = 4-rørs, varme/kjøling

### 3. Dysevariant

S1 = Medium  
S2 = Stor  
HP = Ekstra stor  
HPX = Ekstra pluss

### 4. Plassering av vanntilkobling

BH = Vanntilkobling høyre bak \*  
BL = Vanntilkobling venstre bak \*

\* Vanntilkobling kommer alltid på motsatt side ved valg av sideanslutning for luft

### 5. Vanntilkobling

0 = Glatte rørender, Ø12mm  
A1 = Med ½" utvendige gjenger  
A2 = Med ½" innvendige gjenger

\* VIKTIG: Når man velger sideanslutning, vil vanntilkobling komme på motsatt side.

Eksempel:

Velger man SIDE HØYRE (7) som luftanslutning, kommer vanntilkobling på VENSTRE BAK (4)

Velger man SIDE VENSTRE (7) som luftanslutning, kommer vanntilkobling på HØYRE BAK (4)

For BAKKANT (7) luftanslutning er det valgfri plassering av vanntilkobling.

### 6. Dimensjon:

Nominell bredde x batteridybde x anslutning [mm]

1000x512x123

1000x512x158

1250x512x123

1250x512x158

### 7. Anslutning

B = Bakkant

SH = Side høyre \*

SV = Side venstre \*

\* Vanntilkobling kommer alltid på motsatt side ved valg av sideanslutning for luft

### 8. Eksponert overflate for sekundær rist

0 = RAL 9003, glans 30

SL = Spesiellakk

## BESTILLINGSKODE, FRONT RIST

AT-A-945x125-0

1 2 3

### 1. Type

AT-A front rist

### 2. Dimensjon

945x125\*

1195x125\*\*

### 3. Lakkering

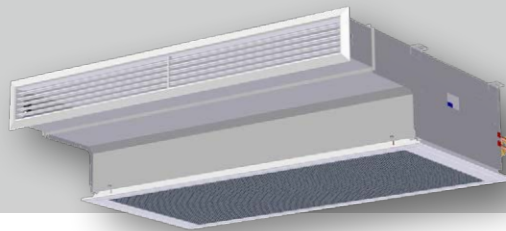
0 = RAL 9003, glans 30

SL = Spesiellakk

\* Tilpasset 1000 bredde

\*\* Tilpasset 1250 bredde

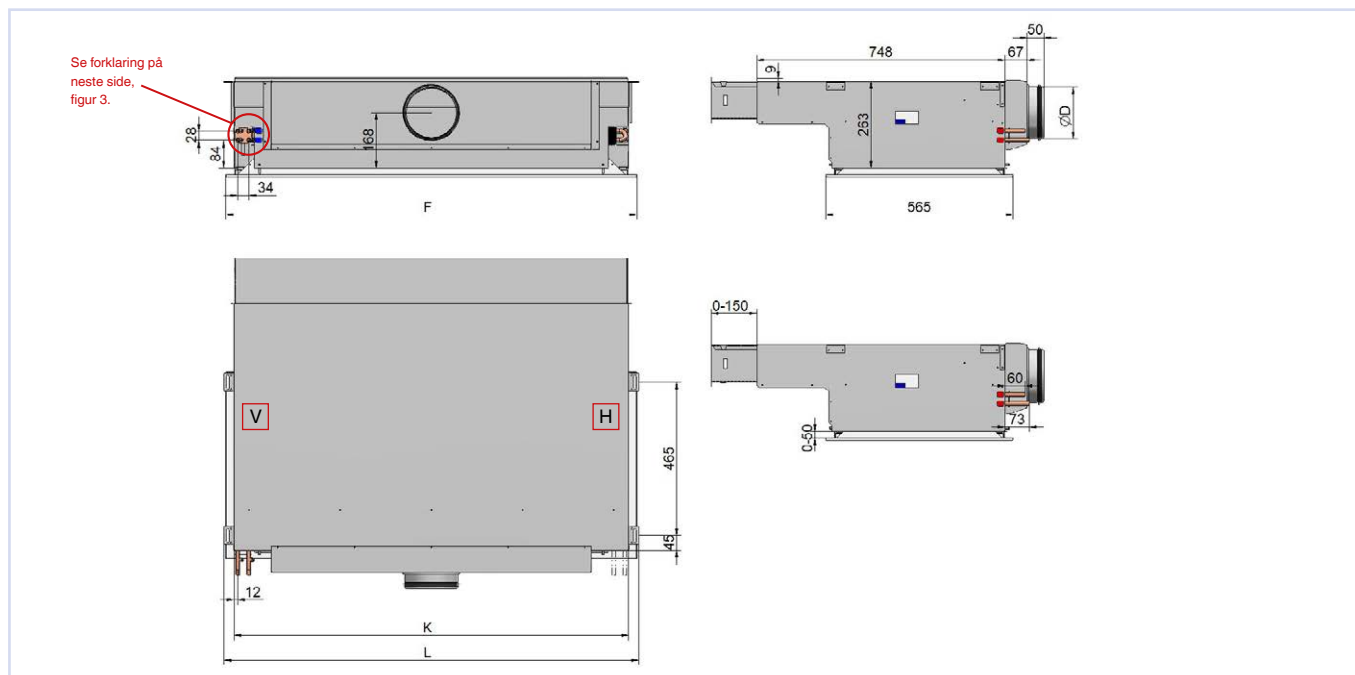
# DID-E2 Nordic Edition



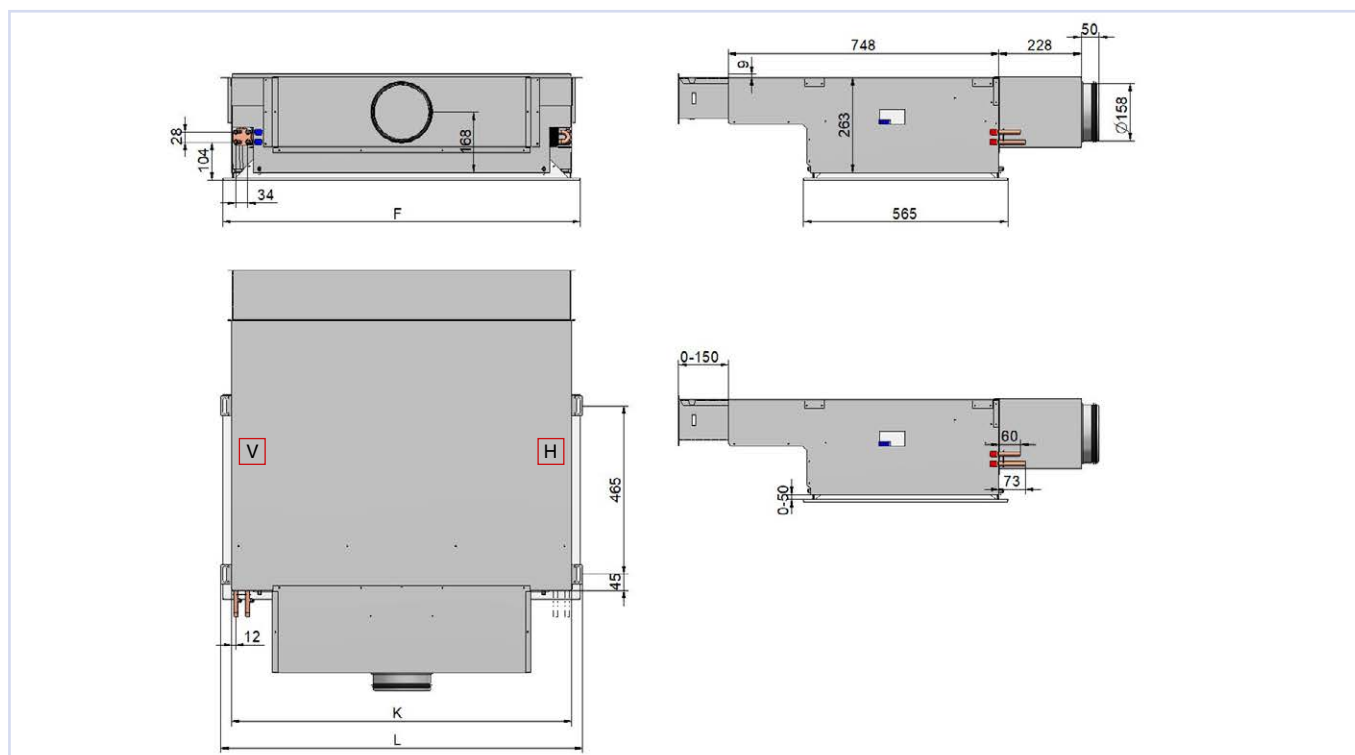
## MÅL OG VEKT, BAKKANT

Dim.	D	F	K	L	Vekt [kg]	Utsparringsmål front rist	Utsparringsmål sekundær rist
1000x512x123	123	989	940	1000	26	945x125	945x520
1000x512x158	158	989	940	1000	26	945x125	945x520
1250x512x123	123	1239	1190	1250	33	1195x125	1195x520
1250x512x158	158	1239	1190	1250	33	1195x125	1195x520

Tabell 1. Mål og vekt, bakkant

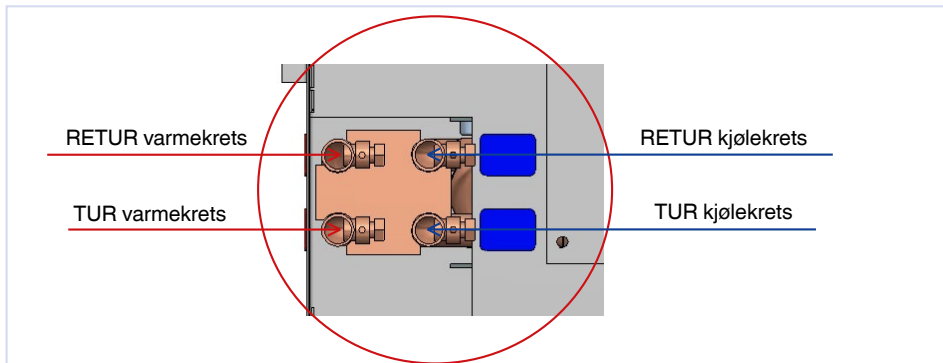
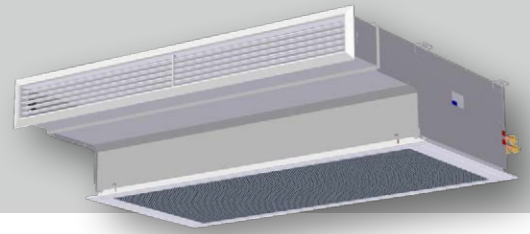


Figur 1, DID-E2 NE, målskisse bak (S1, S2 og HP)



Figur 2, DID-E2 NE, målskisse bak (HPX)

# DID-E2 Nordic Edition

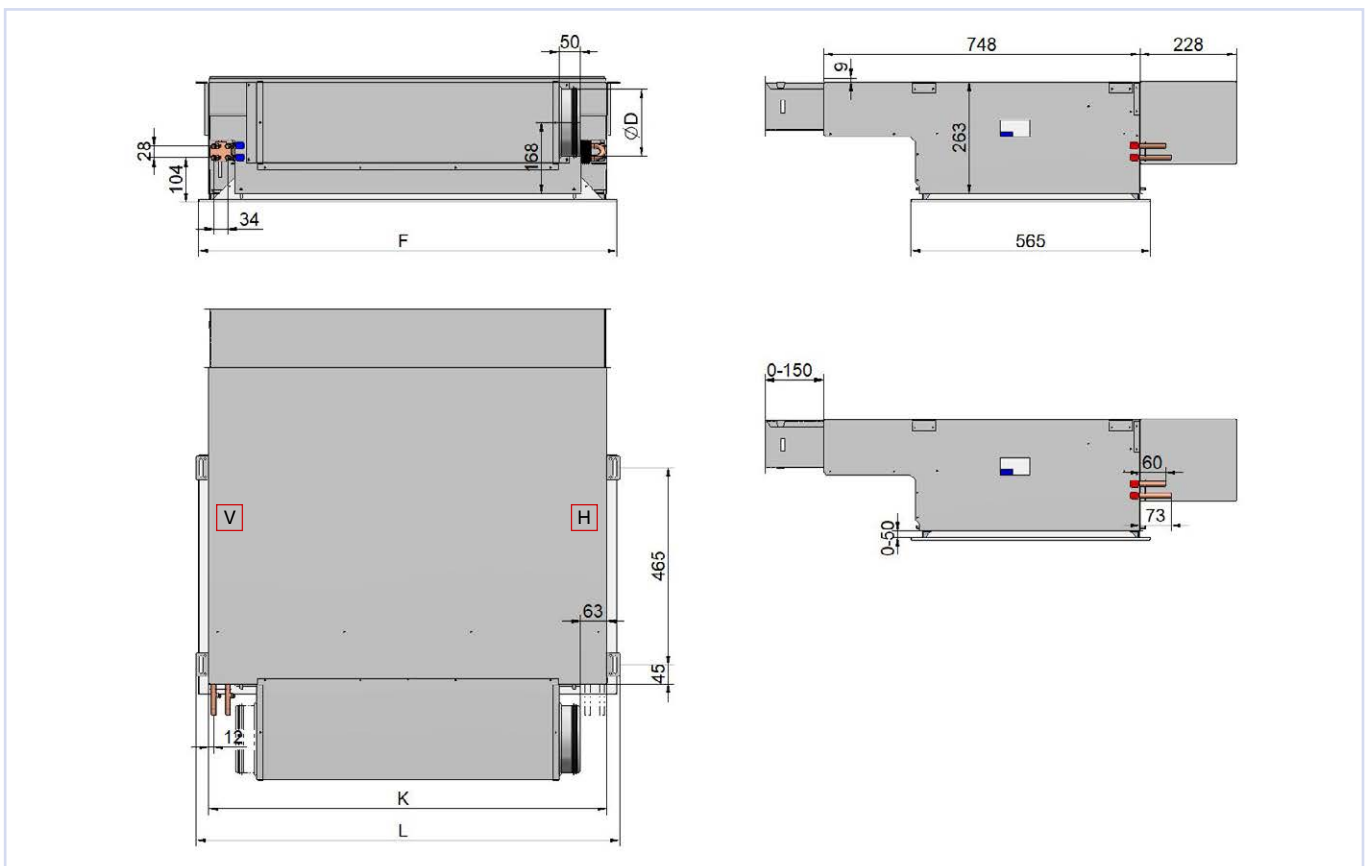


Figur 3, forstørrelse av varme,- kjølekrets. Ved bakanslutning luft, kan anslutningsside vann velges.

## MÅL OG VEKT, SIDE

Dim.	D	F	K	L	Vekt [kg]	Utsparringsmål front rist	Utsparringsmål sekundær rist
1000x512x123	123	989	940	1000	28	945x125	945x520
1000x512x158	158	989	940	1000	28	945x125	945x520
1250x512x123	123	1239	1190	1250	35	1195x125	1195x520
1250x512x158	158	1239	1190	1250	35	1195x125	1195x520

Tabell 2. Mål og vekt, side



Figur 4, DID-E2 NE, målskisse sideanslutning (figuren viser anslutning høyre).

**VIKTIG:** Når man velger sideanslutning, vil vanntilkobling komme på motsatt side.  
 Velger man SIDE HØYRE (7) som anslutning, kommer vanntilkobling på VENSTRE BAK (4).  
 Velger man SIDE VENSTRE (7) som anslutning, kommer vanntilkobling på HØYRE BAK (4).

# X-AIRCONTROL



## ANVENDELSE

X-AIRCONTROL er et komplett ferdig bygd system for styring og overvåking av VAV-anlegg. Med innebygget webserver for konfigurering og med Plug&Play kabling er montasje og idriftsettelse enklere enn noengang.

## FUNKSJON

X-AIRCONTROL kan styre inntil 125 soner med maksimalt 2 til-luftspjeld og ett avtrekk pr. sone. Systemet optimaliserer driften i forhold til verdier fra tilkoblede sensorer og spjeldvinkel, alle verdier er tilgjengelige mot toppsystem via BACnet TCP/IP, MODbus TCP/IP eller i den integrerte webserveren.

X-AIRCONTROL har i tillegg muligheten til å hente inn verdier som f.eks. temperatur, Co2 og tilstedeværelse fra et KNX anlegg.

## UTFØRELSE

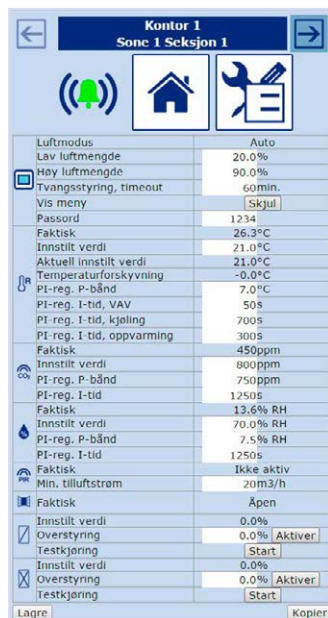
X-AIRCONTROL leveres som en prefabrikkert enhet, ferdig montert på tilluftsenheten, med ferdig koblet trafo og Plug&Play tilkoblinger for aktuatorer og sensorer

## MATERIALE OG OVERFLATEBEHANDLING

X-AIRCONTROL leveres komplett ferdig montert i en robust kapsling med ferdig koblet trafo, støpsel for 230V og RJ12 Plug&Play for sensorer og sammenkobling av systemet.



Webserver eksempel



Webserver eksempel

## MÅL OG VEKT, X-AIRMASTER

Master: 260 mm x 200 mm x 100 mm

Sonemodul: 240 mm x 170 mm x 100 mm

## BESTILLINGSKODE

X-AirControl - .....

Produkt: \_\_\_\_\_

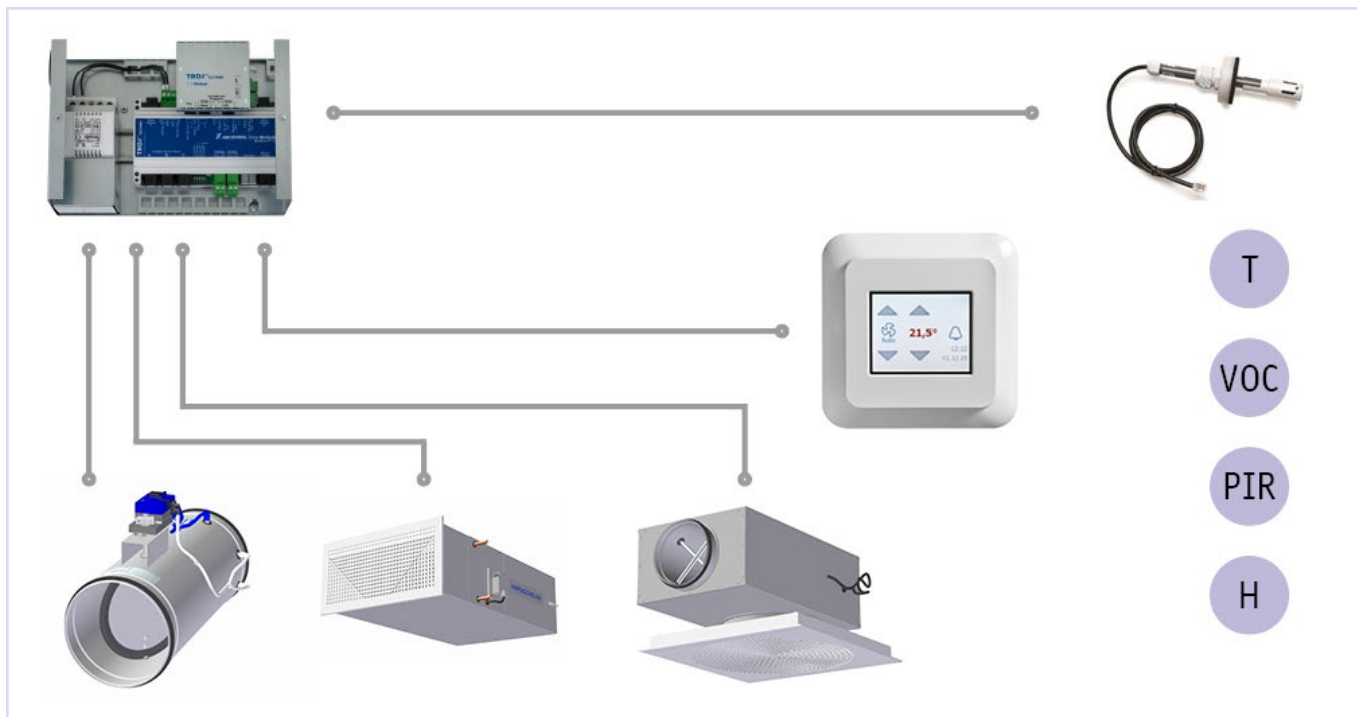
Komponenter: \_\_\_\_\_

- 1 = Master Komplet
- 2 = Zonemodul Modbus Komplet
- 3 = Zonemodul Modbus Komplet m/lysrele
- 4 = Zonemodul Modbus Komplet m/varme-kjølerere
- 5 = Zonemodul Modbus Komplet m/ lys, varme-kjølerere
- 6 = Zonemodul MP-bus Komplet
- 7 = Zonemodul MP-bus Komplet m/lysrele
- 8 = Zonemodul Analog Komplet
- 9 = Touch-display m/temperaturføler
- 10 = VOC-sensor for luftkvalitet, Modbus
- 11 = Temperatur-/fukt-føler, kanalmontert for Modbus
- 12 = Temperatur- og CO2-føler \*
- 13 = Temperaturføler m/offset \*
- 14 = IR 24 P bevegelse, veggmontert \*
- 15 = IR 24 PC bevegelse, takmontert \*
- 16 = RJ12, 10m
- 17 = RJ12, 6m
- 18 = RJ12, 1m
- 19 = Skjøtestykke for RJ12 kabel
- 20 = Kappe for touch-display 2"
- 21 = Zonemodul Modbus
- 22 = Zonemodul MP-bus
- 23 = Zonemodul Analog
- 24 = Master
- 25 = Switch for Master
- 26 = Trafo 24V 20VA
- 27 = Splitter for Modbus-følere

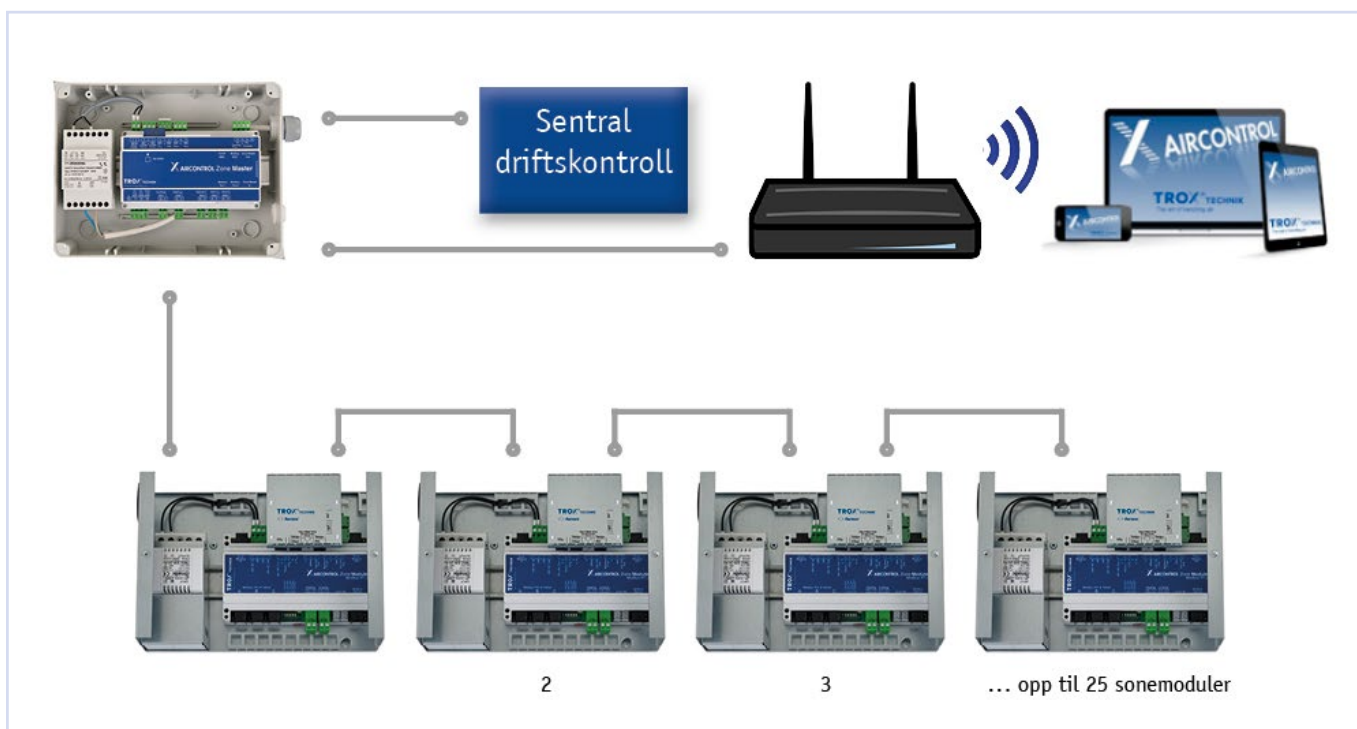
\* Følere er ferdig terminert med 10m RJ12 kabel.



# X-AIRCONTROL



Systemoppbygging rom



Systemoppbygging

**Hovedkontor/fabrikk**

Auranorvegen 6  
2770 Jaren  
[www.trox.no](http://www.trox.no)

**Salgskontor Sverige**

Skaraborgsvägen 80  
SE-506 30 Borås

**Salgskontor**

Gneisenveien 8  
2020 Skedsmokorset

**Salgskontor**

Borgejordet 80  
3269 Larvik

**Salgskontor**

Sorgenfriveien 9  
7031 Trondheim

**Salgskontor**

Fabrikkveien 14  
4033 Stavanger

**Salgskontor**

Damsgårdsveien 167  
5160 Laksevåg

**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**

 **Auranor**