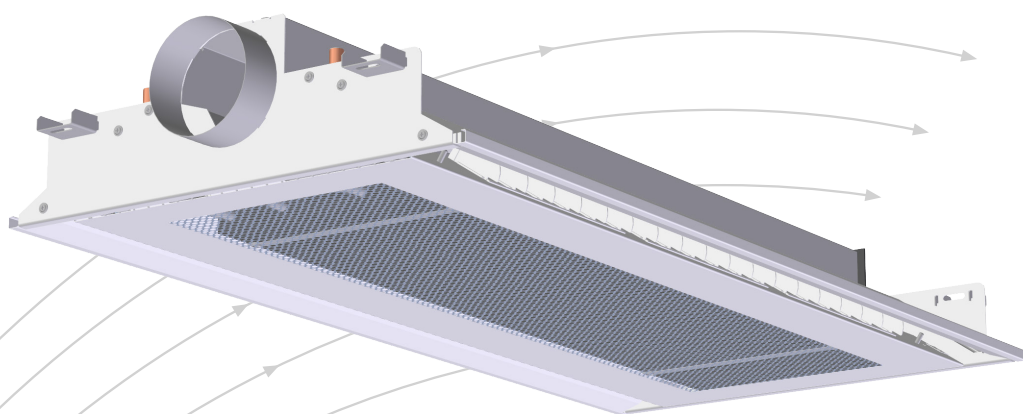


Svalbard-I

Tillufts baffel för montage i undertak



- För montage integrerade i undertak
- Längd från 1200 mm till 3000 mm
- Tryck/luftmängd kan ändras manuellt
- Spridningsmönster kan ändras manuellt
- Dimensioneringsprogram Auracool - I, finns på vår hemsida.

TROX[®] TECHNIK

 **Auranor**

TROX Auranor Norge AS

Postboks 100
NO-2712 Brandbu

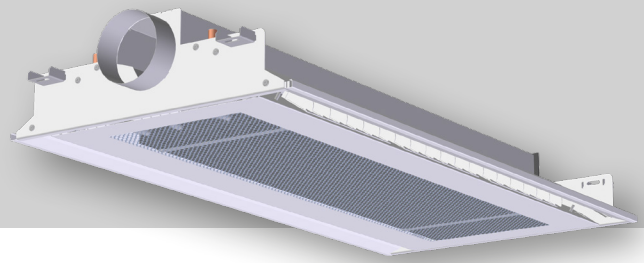
Telefon +47 61 31 35 00

Fax +47 61 31 35 10

e-post: firmapost@auranor.no

www.trox.se

Svalbard-I



ANVÄNDNING

Svalbard-I används för vattenburen kyla, värme vid ventilering av kontor, butiker, undervisningslokaler m.m. Baffeln är tillverkad för att ge en hög kyleffekt, och en hög induktionsgrad som säkerställer en dragfri miljö i vistelsezonen. Svalbard-I passar utmärkt för att integrera i ett undertak med 600 mm bärverksprofil.

FUNKTION

Tilluften tillförs via dysor som drar med sig rumsluft genom batteriet. Effektiv inblandning av rumsluft och tilluft, dvs. induktion, minskar risken för drag i vistelsezonen. När Svalbard-I skall värma upp en lokal, används samma teknik för tillförsel av värme längs taket. Sekundärluften sugas in i perforeringen på baffelns undersida med ett resultat som innebär att nedsmutsning av taket undviks.

UTFÖRANDE

- Baffelns dyskonfiguration, dvs. önskad lufttillförsel och tryck, specificeras vid beställning.
- Svalbard-I levereras med integrerat tryckuttag för mätning av luftmängden.
- Fronten är nedfällbar för inspektion och rengöring. Inblåsningssaltern: Symmetrisk 50/50 eller asymmetrisk 75/25 (25/75), kan efterjusteras på arbetsplatsen.
- Anslutning luft: Svalbard-I höjd 175 mm har kanalanslutning i änden, Ø125 mm (muffmåt). Bild 1 och 2. Svalbard-I höjd 235 mm kan också levereras med sidoanslutning Ø125, för olika placeringsalternativ se bild 1 och 3 under beställningskod.
- Tillkoppling vatten: kopparrör Ø15x1,0 mm. Standard med vertikala rörändar, se bild 1, 2 eller 3 samt under beställningskod.
- Spridningsmönstret kan ändras manuellt med Jet Split lameller i utlopps-spalten.

MATERIAL OCH YTBEHANDLING

Höljet är producerat i galvaniserad plåt som i standardutförande är vitlackerad i RAL 9003 - glans 30. Batterierna är tillverkade av kopparrör med lammeller tillverkade i aluminium. Våra justerbara JetSplit-lameller är producerade av plast.

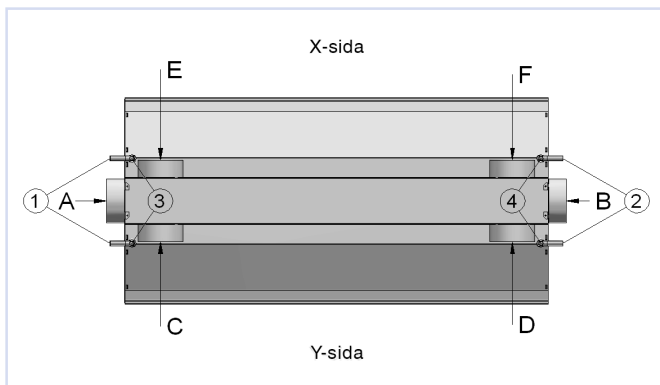
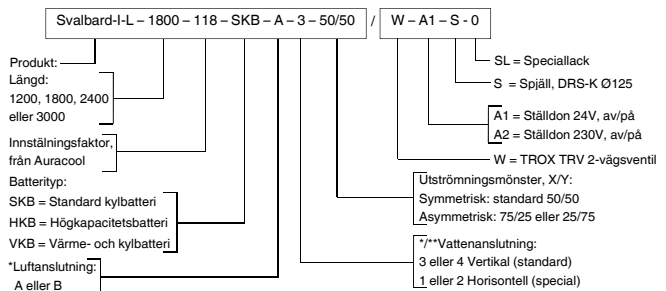


Bild 1 (Anslutning C till F, endast vid höjd 235 mm)

BESTÄLLNINGSKOD, Svalbard-I-L

Lågbyggt utförande, höjd 175 mm.



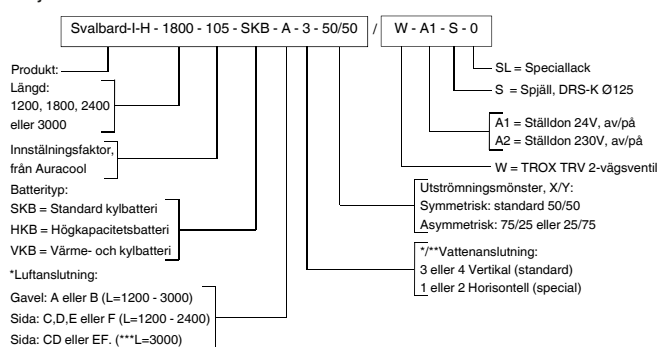
Exempel:
Svalbard-I-L-1800-118-SKB-A-3-50/50 / W-A1-S-0

Förklaring:
Svalbard-I för montage i undertak, låg bygghöjd 175 mm och längd 1800 med inställningsfaktor 118. Standard kylbatteri, luftanslutning Ø125, standard utströmningmönster 50/50. Vattenventil TROX TRV och 24V ställdon inmonterad i baffeln, injusteringspjäll DRS-K Ø125 medlevereras löst

*Standard luft- och vattenanslutning är på samma sida: A3 eller B4, se bild 1.
**Vattenanslutning levereras standard vertikal (3 eller 4), önskas horisontell tillkoppling (1 eller 4) Levereras pushkoppling med glatt ände påmonterad.

BESTÄLLNINGSKOD, Svalbard-I-H

Höjd 235 mm.



Exempel:
Svalbard-I-H-1800-105-SKB-A-3-50/50 / W-A1-S-0

Förklaring:
Svalbard-I för montage i undertak, Standardutförande: 235 mm, längd 1800 med inställningsfaktor 105. Standard kylbatteri, luftanslutning i gavel Ø125, standard utströmningmönster 50/50. Vattenventil TROX TRV och 24V ställdon inmonterad i baffeln. Injusteringspjäll DRS-K Ø125 medlevereras löst.

*Standard luft- och vattenanslutning på samma sida: A3 eller B4 på enhet med gavelanslutning, se bild 1.
**Vattenanslutning levereras standard vertikal, önskas horisontell tillkoppling levereras pushkoppling med glatt ände påmonterad.
***Svalbard-I-H med sidoanslutning längd 3000 levereras med två anslutningar.

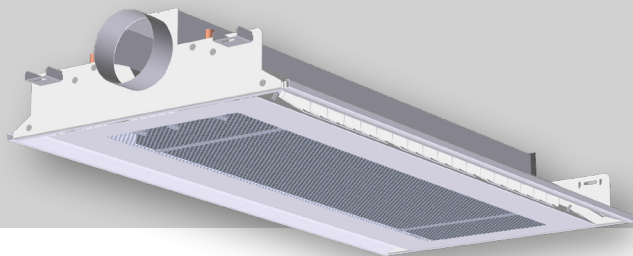
TILLBEHÖR

Se beställningskod, levereras inmonterat i kylbaffeln.
W = TROX TRV 2-vägsventil, Broen. Se separat produktblad.
A1 = Ställdon 24V av/på, Broen. Se separat produktblad.
A2 = Ställdon 230V av/på, Broen. Se separat produktblad.

TILLBEHÖR

Beställs separat och medlevereras löst.
Ballorex Dynamisk ventil. Se separat produktblad.
Ställdon: 24V, 230V eller 24V modulerande 0 - 10V signal.
Transformator EasyTrafo 75 V A. Se separat produktblad.
Transformator EasyTrafo 105 V A. Se separat produktblad.
Rumregulator EasyReg. Se separat produktblad.

Svalbard-I



SNABBVAL Svalbard-I

Tabellen anger topp-effekt i kylbaffelns vattenkrets och avgiven ljud-effektnivå från baffeln. För att beräkna total kyl-effekt läggs tillluftens kyl-effekt till, detta visas i exemplet nedan.

Exempel			
Produkt:	Svalbard-I 1800		
Batterityp:	Standard	Kyleffekt vattensidan 40 Pa enligt tabell 3 =	580 W
Luftmängd:	75 m ³ /h	Tillluftens kyl-effekt: $q/3600 \times 1,2 \times c_p \times \Delta t_{\text{rum-tilluft}} =$	
$\Delta t_{\text{rum-vatten(medel):}}$	10°K	$75/3600 \times 1,2 \times 1010 \times 6 =$	152 W
$\Delta t_{\text{rum-tilluft:}}$	6°K	Total kyl-effekt =	732 W

Svalbard-I-1200 mm

Δt_k [°C]	6				8				10				L_w dB(A)						
	40		80		40		80		40		80		Låg, gavel		Hög, gavel		Hög, sida		
Totaltryck i kanal [Pa]	40		80		40		80		40		80		40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	
Batterityp	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	
Luftmängd [m ³ /h]	40	210	250	240	280	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	470	550	<20	28	22	30	22	30
	80	260	300	300	340	340	390	400	460	420	510	510	600	24	30	23	31	23	31
	100	270	320	320	360	360	420	430	490	450	550	550	650	27	32	26	32	26	32
	120	280	340	330	380	380	440	450	520	470	570	570	680	31	35	29	34	29	34

Tabell 1, kyl-effekterna gäller vid ett vattenflöde på 0,06 l/s

Svalbard-I-1800 mm

Δt_k [°C]	6				8				10				L_w dB(A)						
	40		80		40		80		40		80		Låg, gavel		Hög, gavel		Hög, sida		
Totaltryck i kanal [Pa]	40		80		40		80		40		80		40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	
Batterityp	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	
Luftmängd [m ³ /h]	50	300	350	340	400	400	460	440	520	500	580	560	640	<20	24	<20	23	<20	26
	75	340	400	380	460	460	520	500	600	580	660	640	740	<20	26	<20	26	23	30
	100	380	450	420	500	500	580	560	680	620	700	680	820	22	30	21	28	27	32
	125	400	480	460	550	550	640	620	740	700	780	760	880	26	32	24	31	30	34
	150	420	500	480	580	580	680	660	780	740	840	820	940	29	34	27	33	31	36

Tabell 2, kyl-effekterna gäller vid ett vattenflöde på 0,06 l/s

Svalbard-I-2400 mm

Δt_k [°C]	6				8				10				L_w dB(A)						
	40		80		40		80		40		80		Låg, gavel		Hög, gavel		Hög, sida		
Totaltryck i kanal [Pa]	40		80		40		80		40		80		40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	
Batterityp	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	
Luftmängd [m ³ /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

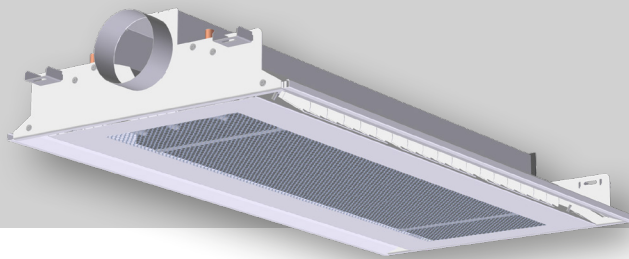
Tabell 3, kyl-effekterna gäller vid ett vattenflöde på 0,06 l/s

Svalbard-I-3000 mm

Δt_k [°C]	6				8				10				L_w dB(A)						
	40		80		40		80		40		80		Låg, gavel		Hög, gavel		Hög, sida		
Totaltryck i kanal [Pa]	40		80		40		80		40		80		40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	
Batterityp	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	SKB	HKB	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	40 Pa	80 Pa	
Luftmängd [m ³ /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, kyl-effekterna gäller vid ett vattenflöde på 0,06 l/s

Svalbard-I



MÅTT OCH VIKT, Svalbard-I H=175

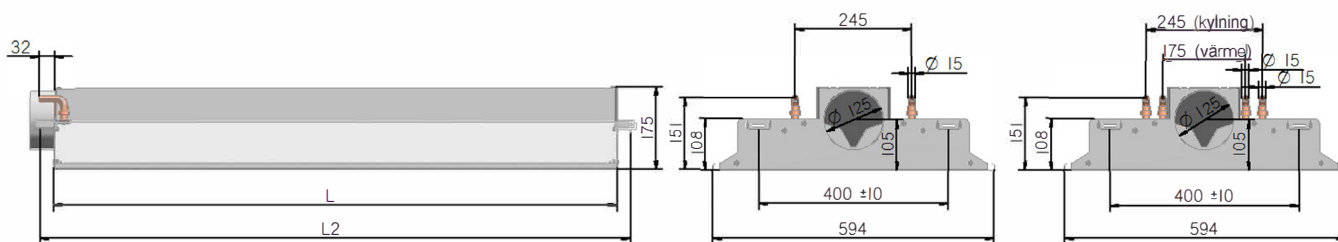
Längd	L	L2	Vikt *	Vikt: vatten i kylbatteriet [kg]		
				SKB	HKB	VKB
1200	1194	1248±10	17	0,5	1,0	0,8
1800	1794	1848±10	25	0,8	1,5	1,2
2400	2394	2448±10	33	1,0	2,1	1,5
3000	2994	3048±10	43	1,3	2,6	2,0

Tabell 5 (*Utan vatten i kylbatteriet)

MÅTT OCH VIKT, Svalbard-I H=235

Längd	L	L2	Vikt *	Vikt: vatten i kylbatteriet [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 (*Utan vatten i kylbatteriet)



Tabell 5 (*Utan vatten i kylbatteriet)

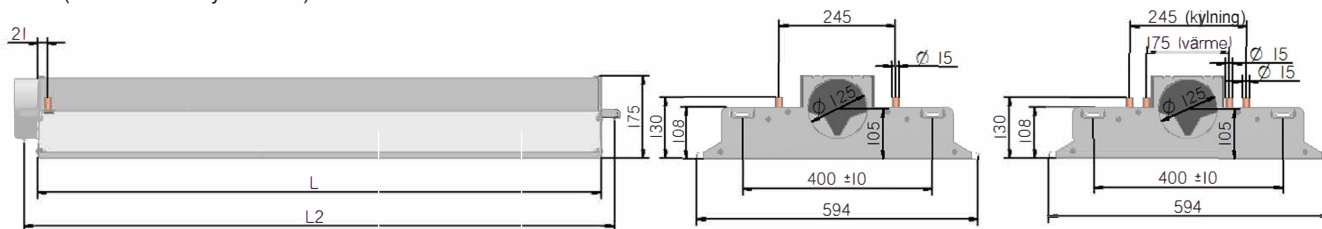


Bild 2, Svalbard-I H=175

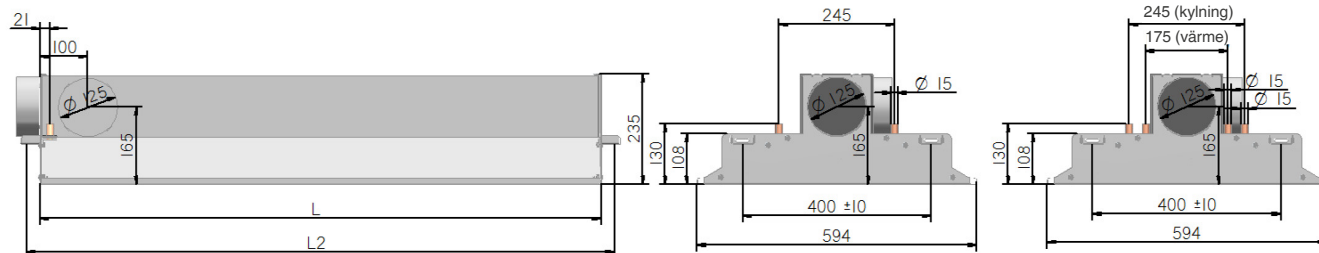
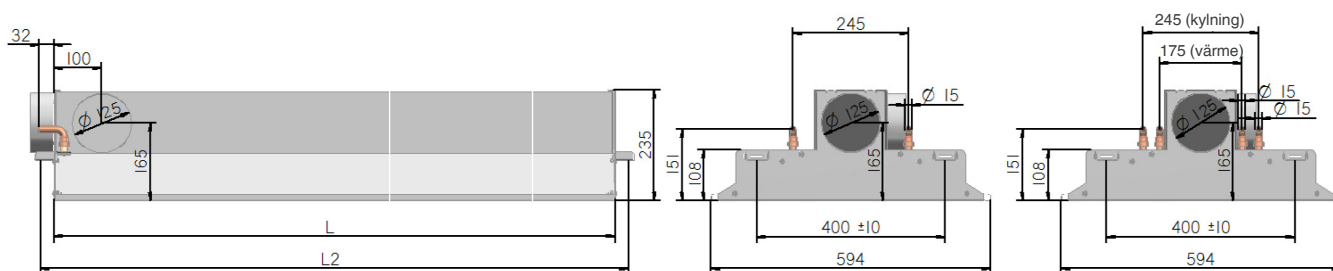
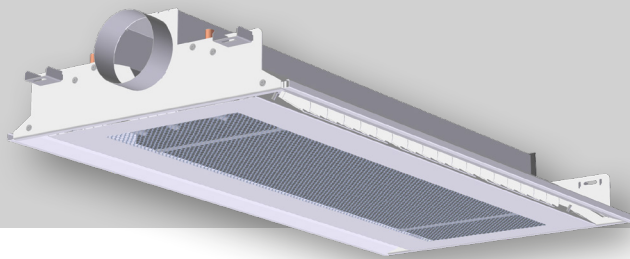


Bild 3, Svalbard-I H=235

Svalbard-I



DIMENSIONERING

För exakt dimensionering används programmet Auracool som kan laddas ned från vår hemsida www.trox.se
Med Auracool väljs en optimal kylbaffel ut i förhållande till rådande förutsättningar i respektive projekt.

I Auracool beräknas bl.a. följande:

- Kyleffekt
- Värmeeffekt
- Ljuddeffektnivå
- Ljuddämpning
- Tryckfall luft/vatten
- Lämplig placering

TEKNISKA DATA FÖR INJUSTERINGSPJÄLL DRS-K Ø125

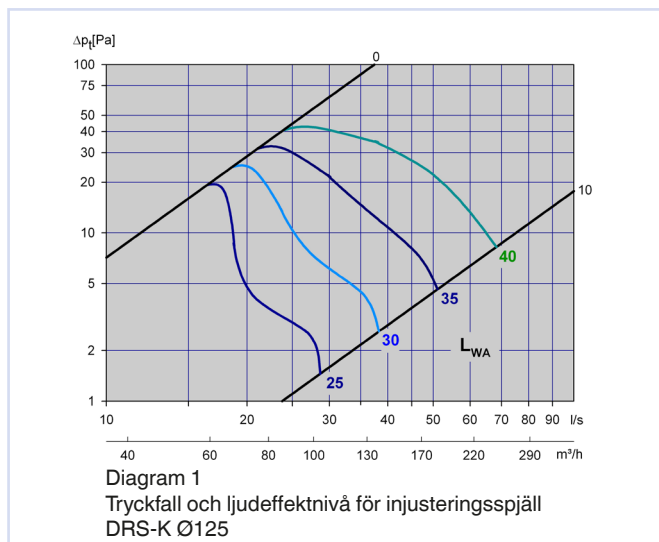
Diagram 1 visar totaltryckfall över spjället som funktion av luftmängden. Ljudkurvan representerar A-vägd ljudeffektnivå. I tabell 7 finns korrektionsfaktorn [KO] för omräkning till frekvensfördelade nivåer.

Korrektionsfaktorerna anges i diagrammet för öppet spjäll (högra/nedre linjen) och stängt spjäll (vänstra/övre linjen). Öppet motsvarar 00 spjällvinkel.

Korrektionsfaktorerna för mellanliggande arbetspunkter interpoleras mellan dessa. Ljudeffektnivån i respektive frekvens beräknas med formeln: $L_{W\text{okt}} = L_{WA} + KO$ där L_{WA} är ljudtryck avläst i diagram 1.



Bild 4, DRS-K Ø125

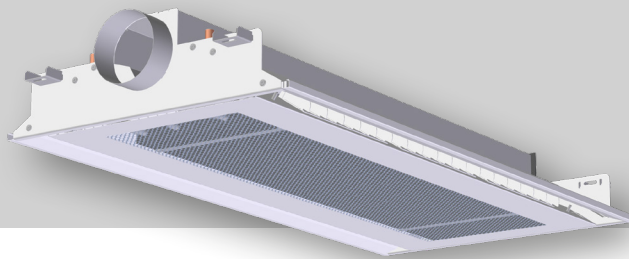


Korrektionsfaktor [KO], DRS-K Ø125

DRS-K	Oktavband (Hz)							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Öppet spjäll (10)	19	5	1	-3	-9	-12	-16	-1
Stängt spjäll (0)	17	0	-5	-10	-14	-9	-8	-19

Tabell 7: Korrektionsfaktorer för omräkning till frekvensfördelad ljudeffektnivå.

Svalbard-I



KASTLÄNGD

Lämplig placering för att undvika för höga lufthastigheter i vistelsezonen beräknas i produktvalsprogrammet Auracool som kan laddas ner från vår hemsida: www.trox.se

SPRIDNINGSMÖNSTER

Med hjälp av JetSplit lamellerna kan spridningsmönstret anpassas till olika vinklar och luftriktningar. Detta visualiseras i produktvalsprogrammet Auracool som kan laddas ner från vår hemsida: www.trox.se

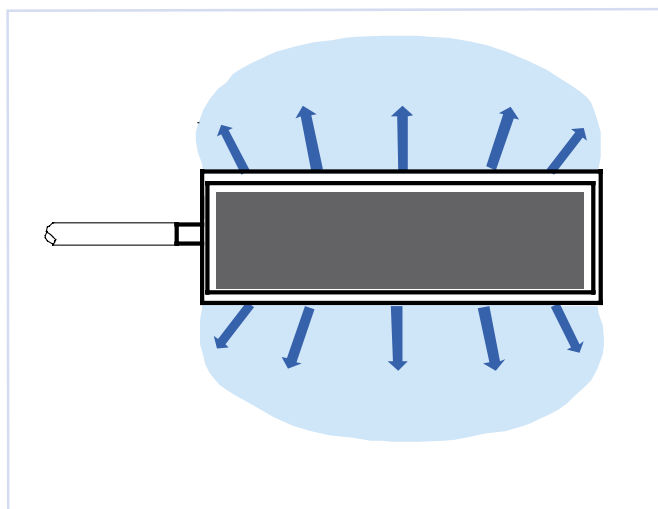


Bild 5, Spridningsmönster

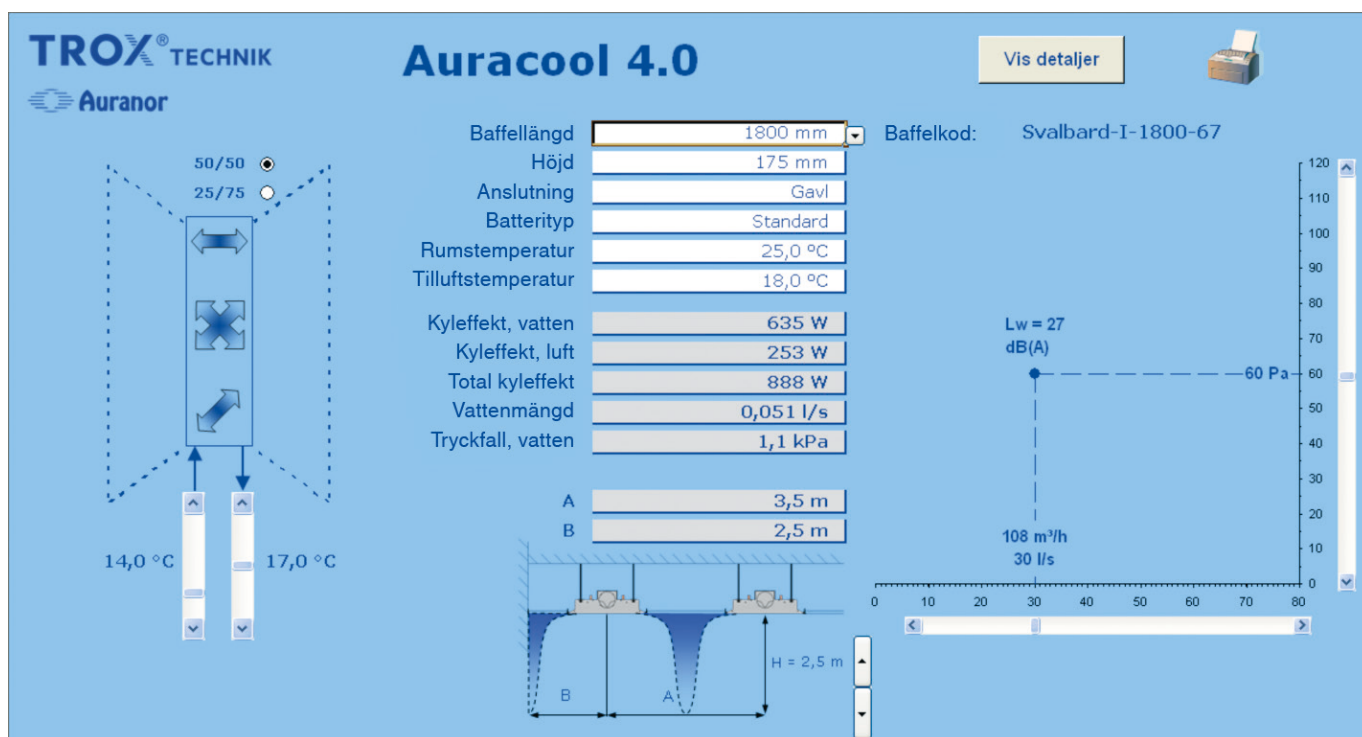
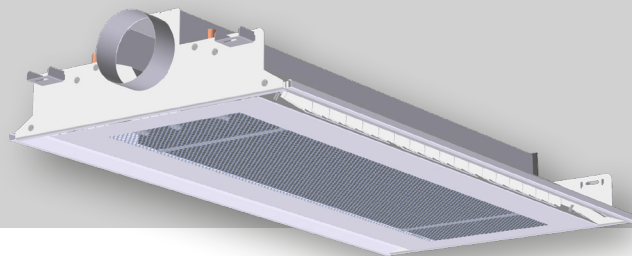


Bild 6, Skärmbild på Auracool

Svalbard-I



MONTERING

Svalbard-I levereras med fyra upphängningsfästen som fästs på baffelns kortsidor, genom att häkta fast fästena på listen på baffelns gavlar. Se bild 8. Man har justeringsmöjlighet +/-10 mm i baffelns breddriktning, samt vertikalt med hjälp av gångstång. Det rekommenderas att använda slagankare eller liknande vid infästning i betong. Vid tillkoppling till horisontell vattenanslutning (kopparrör Ø15/1) använd press-, push- eller skruvkopplingar. Dvs. tillför inte värme på rörändarna vid lödning detta för att undvika att skada o-ringen som sitter i push-kopplingen mellan kylbatteriet och röränden, se bild 10.

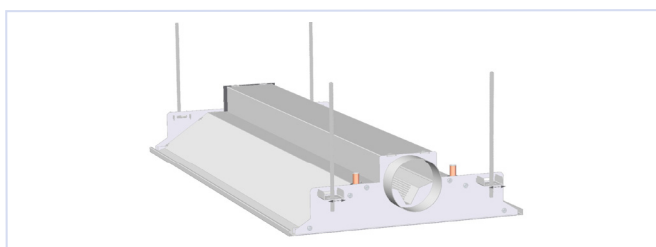


Bild 7, Svalbard-I, montage

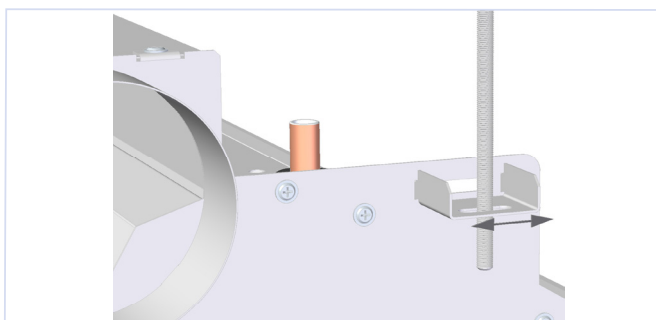


Bild 8, Svalbard-I, montage

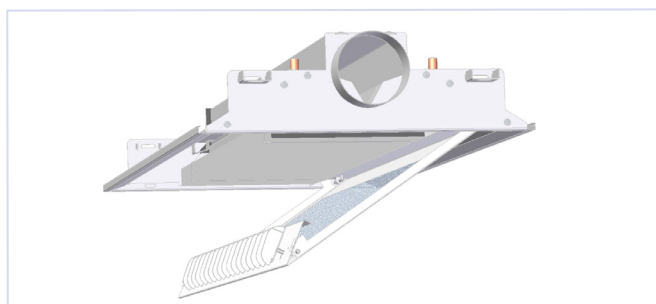


Bild 9, Svalbard-I, montage

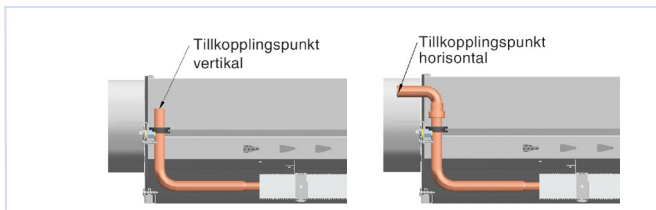


Bild 10, Svalbard-I, montage

Svalbard-I är utvecklad och producerad av:

MONTERING, vattenventil

Vattenventilen skall placeras på vattenreturen, det vill säga med pilen på ventilen bort från kylbatteriet, och på det röret som bild 11 visar. Figuren visar enheten från gaveln med vattenanslutning.

Kylbatteriet i Svalbard är liksidigt vilket innebär att båda anslutningarna kan användas för tillopp och retur. Vattenventilen skall monteras på returvatten sidan.

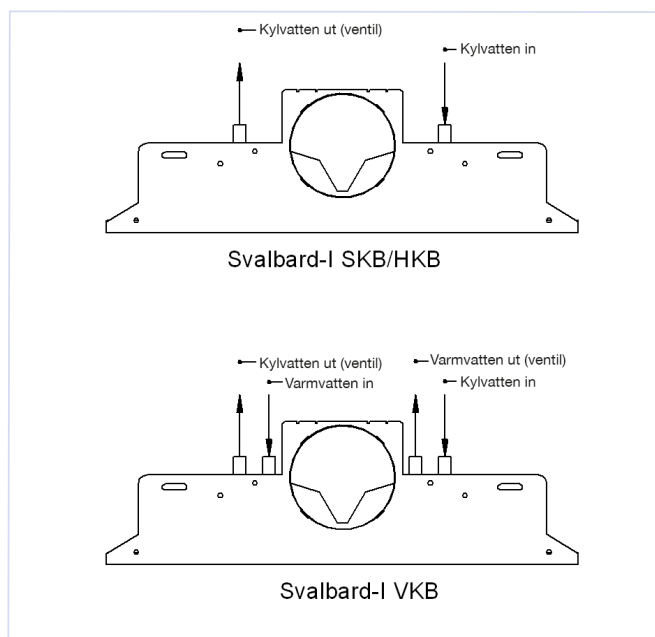


Bild 11, Svalbard-I, montage vattenventil

INJUSTERING

Svalbard-I kommer förinställd från fabrik med angivna luftmängder och tryck. Inställningsfaktorn och K-faktorn är tydligt utmärkt på en lämpligt placerad etikett som syns när fronten öppnas. Vid behov kan luftmängden anpassas på plats genom att anskaffa nya dyspositioner från TROX Auranor eller hämtas ur produktvalsprogrammet Auracool som kan laddas ner från vår hemsida www.trox.se.

Max. driftstryck vattensidan 10 bar.

Max. provetryck vattensidan 15 bar.

UNDERHÅLL

Genom att öppna baffelns front som visas på bild 4, skapas full tillgång till baffelns batteri. Vi rekommenderar dammsugning och eventuell rengöring med fuktig trasa vid behov.

MILJÖ

Byggvarudeklarationer kan erhållas från våra försäljningskontor eller laddas ned från vår hemsida: www.trox.se.

Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar.