



FUNKTION

Aktivt tilluftsdon för placering i kassettak. Konstanthållen inblåsningshastighet vid luftflödesvariationer. Utvecklat för ventilations-system med konstanta tryck i luftkanalerna och behovsstyrda luftflöden. Klarar stora undertemperaturer och luftflödesområden till låga ljudnivåer.

SNABBFAKTA

- Aktiv spaltöppning
- Konstant inblåsningshastighet
- Eliminerad dragrisk
- Klarar stora luftflödesområden
- Rensbart
- Aerodynamiskt utformad
- Används alltid med anslutningslåda ALE 1.

SNABBVAL

LUFTFLÖDE - LJUDNIVÅ				
ASDa	ALEa 1	Flödesområde l/s		
Storlek	Storlek	min.	max.	dB(A)
160-600	160-160	7	60	<30
200-600	200-200	10	80	<30

Samtliga data vid 4-vägs spridningsbild och fullt öppen spalt, konstant tryck 40 Pa eller 30 dB(A).

UTFÖRANDE

Luftdonet består av tre delar. En aerodynamiskt utformad överdel med gummiringstättad anslutningsnippel. En demonterbar underdel, samt en i vertikal riktning rörlig mellanplatta. Den aerodynamiskt utformade mellanplattan manövreras med en elektrisk motor med 0-10V styrspänning. ASD finns också i ett alternativt utförande med avskärmd spridningsbild, 3-vägs.

MATERIAL OCH YTBEHANDLING

ASD är utförd i förzinkad stålplåt och är in- och utvändigt pulverlackerad i vit interiörfärg.

TILLBEHÖR

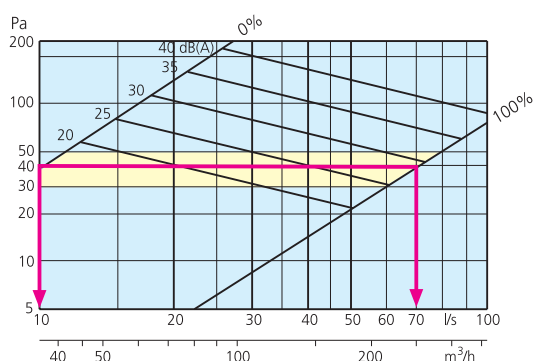
ANSLUTNINGSLÅDA:	ALE 1, med lika dimension på in- och utlopp. Utförd i förzinkad stålplåt. Innehåller fast mätuttag samt ljudabsorbent med förstärkt ytskikt.
RUMSREGULATOR:	RTC, styrtillbehör
RUMSREGULATOR:	KCD, styrtillbehör
TEMPERATURGIVARE:	KST, styrtillbehör för KCD
KOLDIOXIDGIVARE:	KSC, styrtillbehör
NÄRVAROGIVARE:	KSO, styrtillbehör

PROJEKTERING

En utförlig projekteringsvägledning som beskriver det totala e.r.i.c.-konceptet finns i teknikavsnittet.

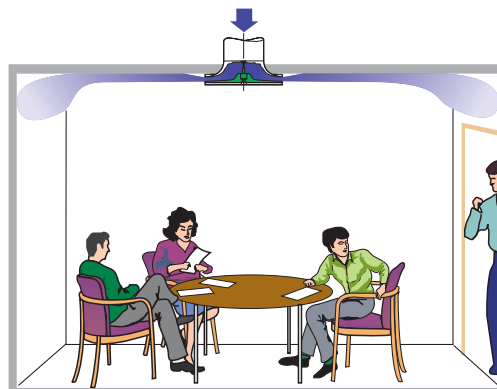
Eftersom luftdonet är aktivt och trycket i grenkanalen konstanthålles skall donvalet utföras enligt följande:

Välj ett konstant tryck. Följ trycklinjen in i diagrammet från vänster till höger. Nu kan flödesområdet utläsas, med hjälp av tryckområdeslinjerna bestäms exakta max- och min-flöden. Dessa flöden skall anges i specifikationen för donet samt för rumsregulator KCD. (Se separat produktblad.) Notera att vid valt konstant tryck sjunker ljudnivån i takt med att luftflödet reduceras.

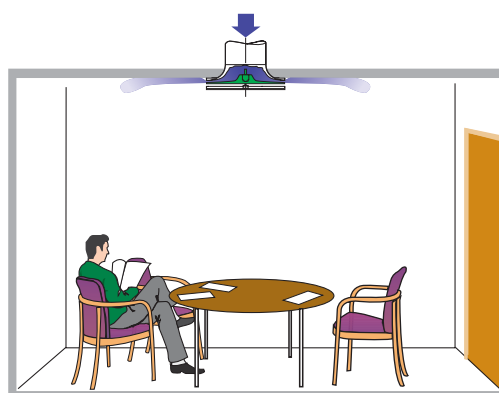


Figur 1. Diagramexempel.

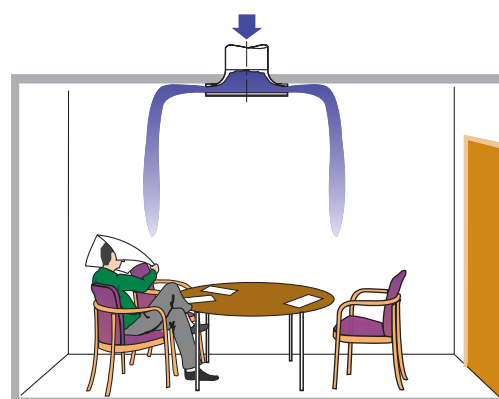
Princip konstant inblåsningshastighet



Figur 2. ASD max-flöde.



Figur 3. ASD min-flöde.



Figur 4. Traditionellt don, min-flöde.

MONTERING (Se figur 4)

1. ASD är avsedd att monteras i kassettundertakets ramverk. Lämpligast är att montera donet efter att ramverket är uppsatt. Luftdonet kan med fördel läggas direkt i ramverket.
2. Anslutningslåda ALE 1 pendlas mot tak och ansluts mot kanalsystemet. För att underlätta den exakta positioneringen kan anslutning ske med flexibel slang. Det är viktigt att slangen är sträckt så att inga onödiga veck och böjar uppstår.
3. Sänk ner anslutningslådan mot luftdonets inlopp så att donets tätning går in i lådans utlopp. Fixera lådans pendeljärn permanent.
4. Anslutningslådans mätslang monteras mot nippeln på luftdonets överdel.
5. Elkabel kopplas till rumsregulatorn, se kopplingschema.
6. Demontering av ASD underplatta sker genom att hörnpinnarnas fjäder vrids åt sidan, därefter kan underplattan dras ner, lossa elkabeln till motorn. Underplattan är säkrad i överdelen med säkerhetslina.
7. Vid återmontering, se till att underplattan monteras i sitt övre läge.

INJUSTERING

För injustering av produkter i system e.r.i.c. finns en separat injusteringsanvisning.

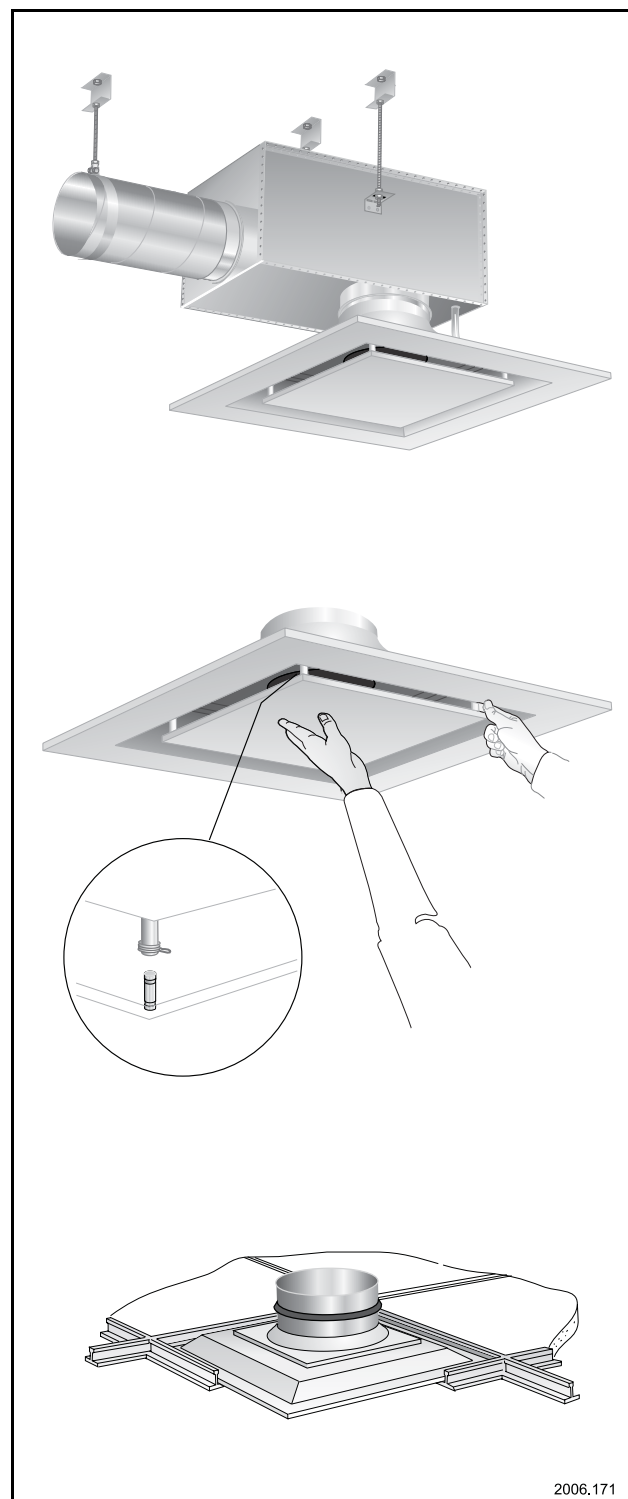
ASD + ALE 1 är normalt förinställda via rumsregulator KCD på fabrik. Kontrollmätning kan ske med traditionell k-faktormätning via mätuttag på ALE respektive ASD.

SKÖTSEL

Donet rengöres vid behov med ljummet vatten tillsatt med diskmedel. Åtkomlighet av kanalsystemet är möjligt utan att verktyg behövs. (Se montering.)

MILJÖ

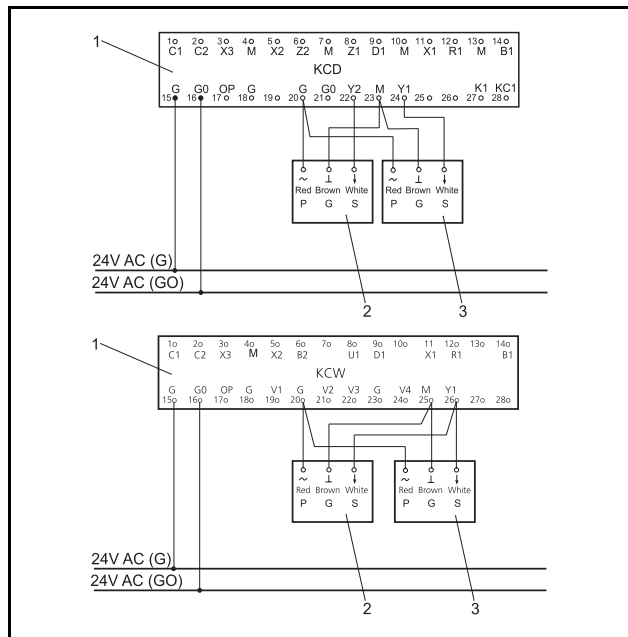
Byggvaru- och CE-deklaration finns att hämta på vår hemsida.



Figur 5. ASD.

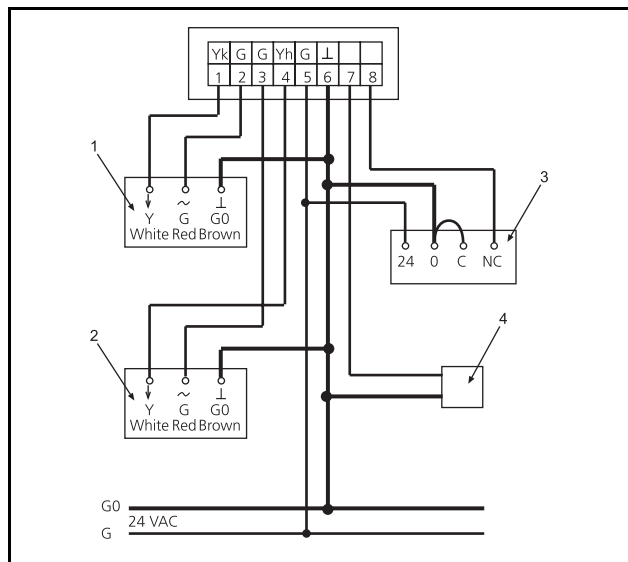
Inkoppling

ASD får sin strömförsörjning via rumsregulatorn RTC eller KCD. Se kopplingsschema. (Se även teknikavsnitt.)



Figur 6. Kopplingsschema 1. För rumsregulator KCD/KCW.

1. Rumsregulator KCD/KCW
2. Tilluftsdon
3. Frånluftsdon



Figur 7. Kopplingsschema 2. För rumsregulator RTC.

1. Tilluftsdon
2. Frånluftsdon
3. Närvarogivare (extra)
4. Kanaltemperaturgivare (extra)

TEKNISKA DATA

- Ljudnivå dB(A) gäller för rum med 10 m² ekvivalent absorptionsarea.
- Kastlängd l_{0,2} är mätt vid isothermisk inblåsning.
- Rekommenderad max undertemperatur 12 °C.
- För beräkning av luftstrålens utbredning, lufthastigheter i vistelsezonen, eller ljudnivåer i rum med andra dimensioner hänvisas till vårt beräkningsprogram ProAir. Finns att hämta på vår hemsida.

Ljuddata - ASD + ALE 1 - Tilluft

Ljudeffektnivå L_W (dB)

Tabell K_{OK}

Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
ASDa + ALEa 1	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-600	-1	-2	-3	0	-2	-4	-13	-20
200-600	2	4	-1	2	-1	-8	-15	-15
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Ljuddämpning ΔL (dB)

Tabell ΔL

Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
ASDa + ALEa 1	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-600	24	17	17	20	25	20	17	15
200-600	20	12	15	20	25	19	18	16
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Dimensioneringsdiagram - ASD med ALE 1 - Tilluft

Luftflöde - Tryckfall - Ljudnivå - Kastlängd

- Diagrammen skall ej användas för injustering.
- dB(A) gäller för normaldämpat rum (4 dB rumsdämpning).
- dB(C) värdet ligger normalt 6-9 dB högre än dB(A) värdet. För noggrannare beräkning, se beräkningsmall i katalogens teknikdel under kapitel Akustik.
- Kastlängd $l_{0,2}$ redovisas vid 100% öppen spalt. För att erhålla $l_{0,2}$ vid andra spjällägen vid lika tryck används formel;

$$l_{0,2} = l_{0,2(100)} \sqrt{\frac{q_x}{q_{100}}} \text{ m}$$

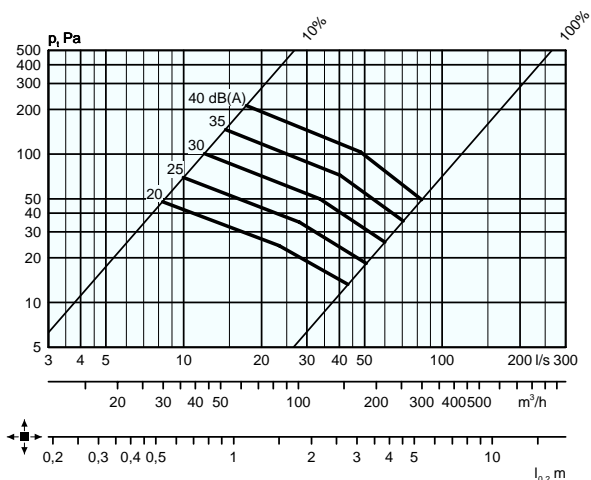
Ex. ASD 160

Vad blir kastlängden $l_{0,2}$ vid 20 l/s och konstant tryck 40 Pa?
 $l_{0,2}$ vid 100% luftflöde (80 l/s) och konstant tryck 40 Pa = 5,2 m.

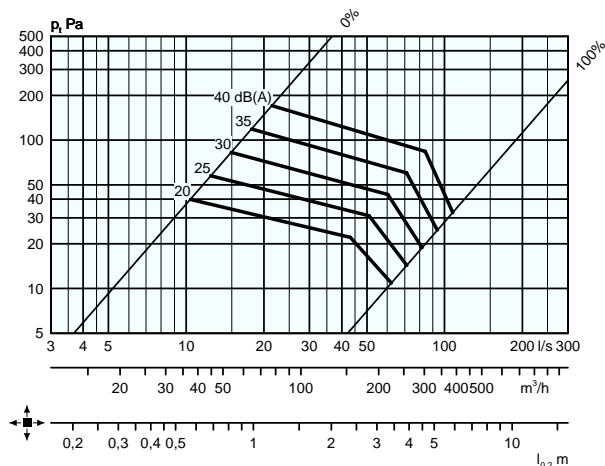
Svar:

$$l_{0,2} = 5,2 \sqrt{\frac{20}{80}} = 2,6$$

ASDa 160-600 + ALEa 1 160-160



ASDa 200-600 + ALEa 1 200-200

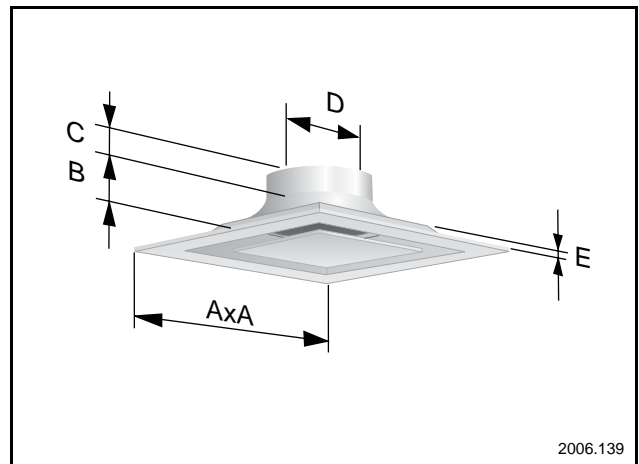


ASDa

MÅTT OCH VIKT

ASDa

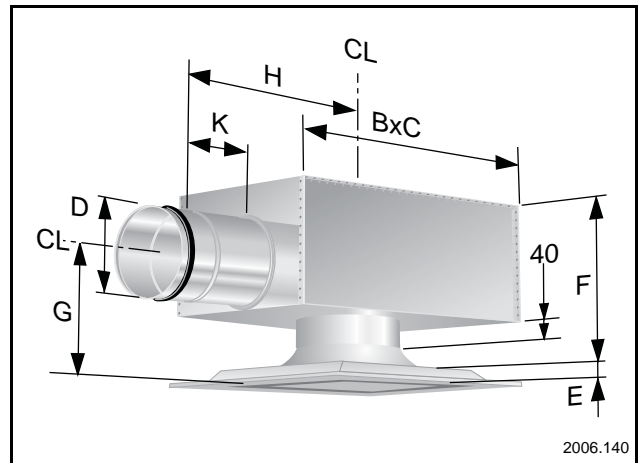
Storlek	A	ØD	B	C	E	Vikt,kg
160	595	159	72	40	30	5,0
200	595	199	83	40	35	5,4



Figur 8. ASD + ALE 1.

ASDa + ALEa 1

Storlek	B	C	ØD	F	G	H	K	Vikt,kg
160	404	288	159	283	195	380	100	7,8
200	504	332	199	329	235	475	115	10,3



Figur 9. ASD + ALE 1.

SPECIFIKATION

Produkt

Kvadratisk aktivt don för tak ASDa -bbb -600 -d

Storlek:

Nom. anslutningsdimension, mm

Nom. fyrkantsmått

4-vägs spridningsbild

3-vägs spridningsbild

OBS! Max- Min- luftflöde måste också anges i specifikation som gäller tillhörande rumsregulator KCD.

Tillbehör

Anslutningslåda ALEa 1 -aaa -bbb

För ASDa	ALEa
160	160-160
200	200-200

Styrtilbehör som;

RTC	Rumsregulator
KCD	Rumsregulator
KST	Temperaturgivare
KSC	Koldioxidgivare
KSO	Närvarogivare

Specificeras under respektive produktblad.

BESKRIVNINGSTEXT

Exempel på beskrivningstext enligt VVS-AMA. Vårt beskrivningsprogram ProAMA kan också användas. Finns att hämta på vår hemsida.

TD XX

Swegons kvadratiske aktiva takdon typ ASDa med anslutningslåda ALEa, med följande funktioner:

- Konstant inblåsningshastighet
- Aktiv spaltöppning
- Aerodynamiskt utformad
- Rensbart, öppningsbart
- Infällbar i kasettundertak, "flush"-montage
- Pulverlackerad vit
- Garanterade luftflöden med små toleranser