

Private: VHC Kvadratisk aktiv spridare med lådafor integrated installation to the modular suspended ceiling



Översikt

- Aktivt tilluftsdon för montering i undertak
- Stabil kastlängd med variabla luftflöden, aktiv spaltöppning
- Risken för drag elimineras
- Stort tilluftstemperaturområde
- Lämplig i kanalsystem med konstant statiskt tryck
- Anslutningslåda med mät- och injusteringsfunktioner, effektiv ljuddämpning

Inledning

Halton VHC – utgår 15.1.2016

-> kommer ersättas av Halton Jaz for Vario, JDS

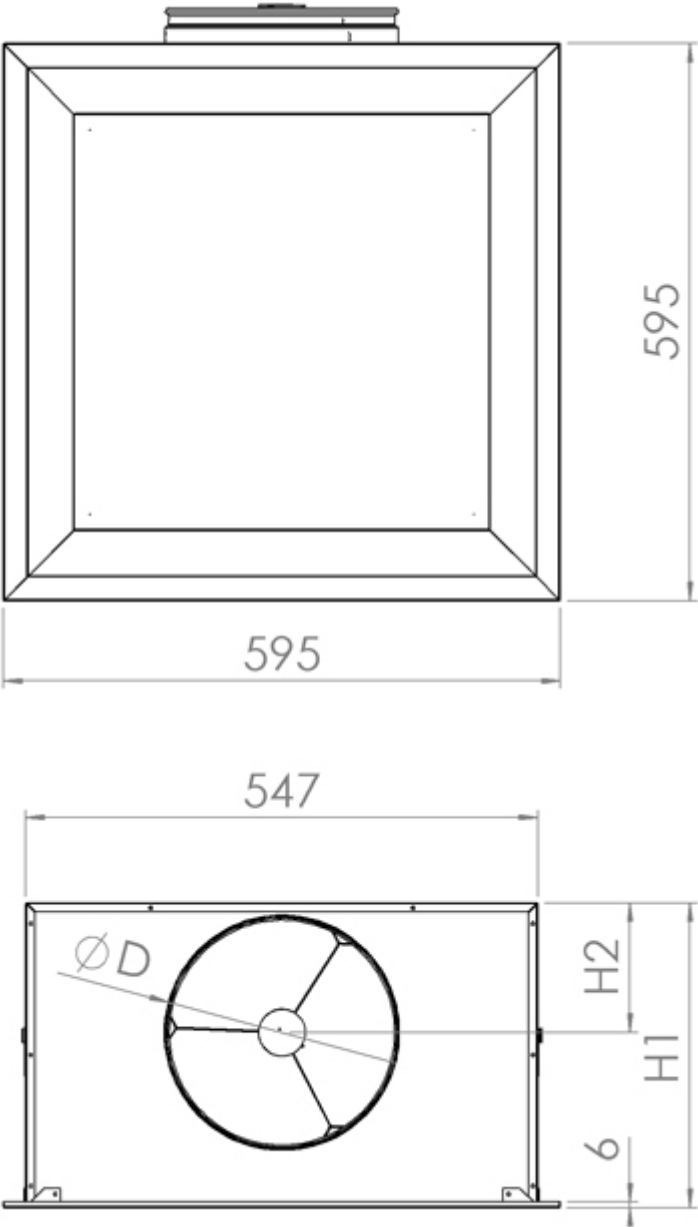
Aktiv VAV-spridare



- Aktivt tilluftsdon för montering i undertak
- Stabil kastlängd med variabla luftflöden, aktiv spaltöppning
- Risken för drag elimineras
- Stort tilluftstemperaturområde
- Lämplig i kanalsystem med konstant statiskt tryck
- Anslutningslåda med mät- och injusteringsfunktioner, effektiv ljuddämpning

Dimensioner

DIMENSIONER



VHC	Ø D	H1	H2
125	124	276	114
160	159	276	114
200	199	326	139
250	249	326	139

Material

MATERIAL OCH YTBEHANDLING

KOMPONENT	MATERIAL	YTBEHANDLING	ANMÄRKNING
Spridare	Stål	Pulverlackerad, vit RAL 9010	Specialfärger som tillval
Frontplåt	Stål	Pulverlackerad, vit RAL 9010	Specialfärger som tillval
Styrkon	Stål	Pulverlackerad, svart	
Packning	Gummi		
Anslutningslåda	Förzinkad stålplåt		
Ljuddämpningsmaterial	Polyesterfiber		
Packningsförsedd stös	Förzinkad stålplåt		Gummipackning
Mät- och injusteringsdon MSM	Kropp: aluminium Plåt: förzinkad stålplåt Beslag: förzinkad stålplåt Plastdelar: polypropylen (PP) Spindel: rostfritt stål		

Tillbehör

TILLBEHÖR

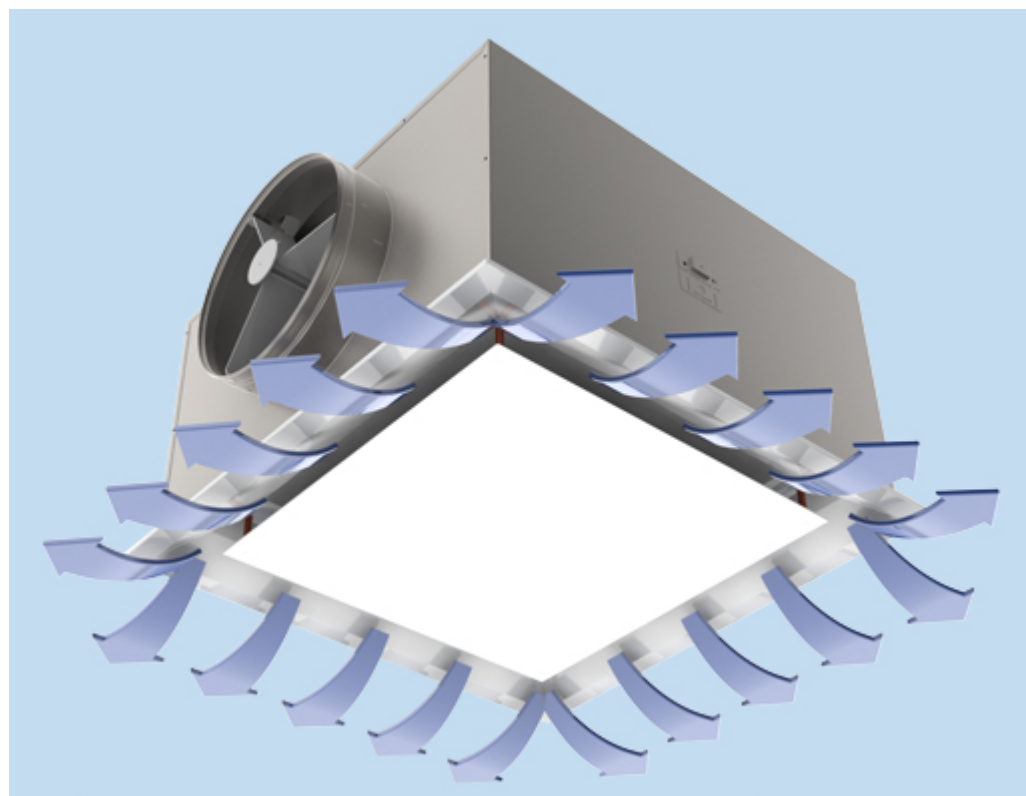
Ställdon

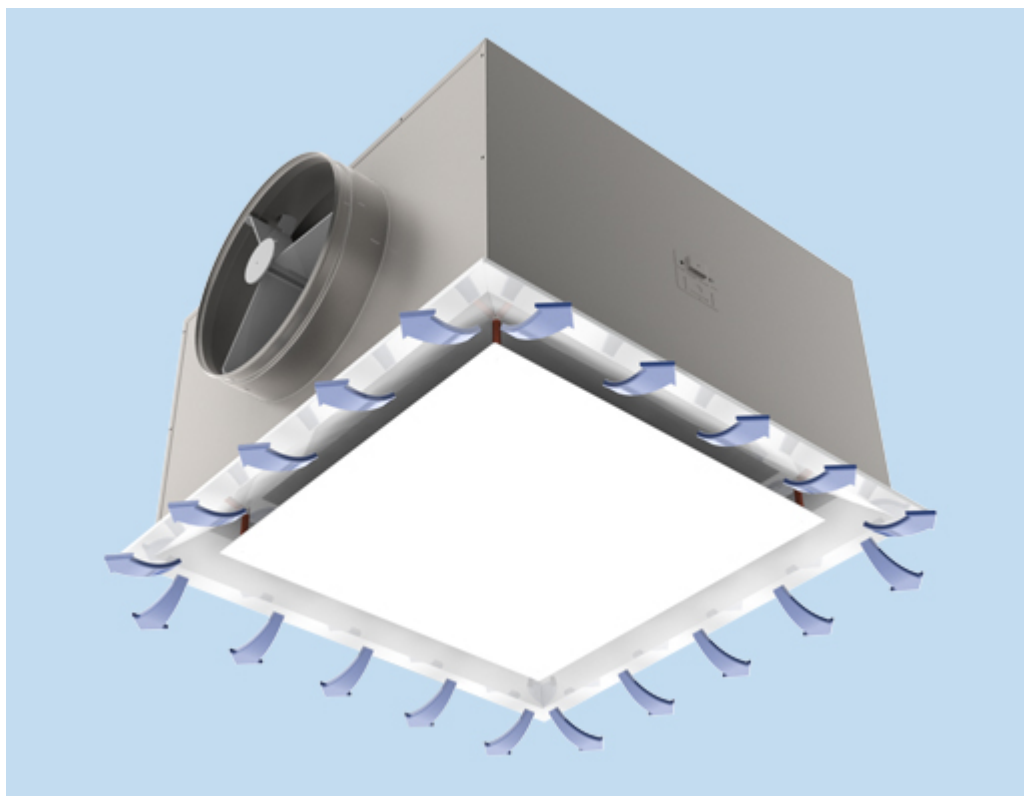
VHC-spridaren är i standardutförande försedd med ett Siemens GDB161.2E/HA ställdon .

STÄLLDON	KRAFT	STYR SIGNAL	DRIFT SPÄNNING	EFFEKT
GDB161.2E/HA	125 Nm	0...10 V=	24 V ~	3VA

Funktion

FUNKTION





VHC är en aktiv takspridare för tilluft.

Luften blåses huvudsakligen in i rummet genom spridarens sidospalter. I den horisontella luftstrålen genom sidospalterna induceras rumsluften.

I donet upprätthålls en nästan konstant utblåsningshastighet mellan min- och max-flödena så att vistelsezonen får ett behagligt och dragfritt klimat. Rumstillståndet är garanterat dragfritt vid såväl minimi- som maximiluftflöden.

Rekommenderad maximal temperaturdifferens mellan tilluft och rumsluft är 12 °C.

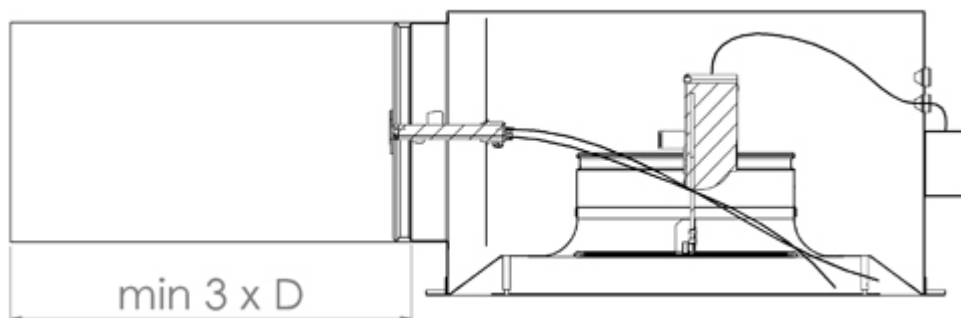
En extern rumsstyrenhet kontrollerar rumsluftflödet genom att styra ställdonet i VHC-spridaren via en standard 0...10 VDC styrsignal.

Den tryckberoende funktionen hos VHC fungerar i kombination med en zon med konstant kanaltryck.

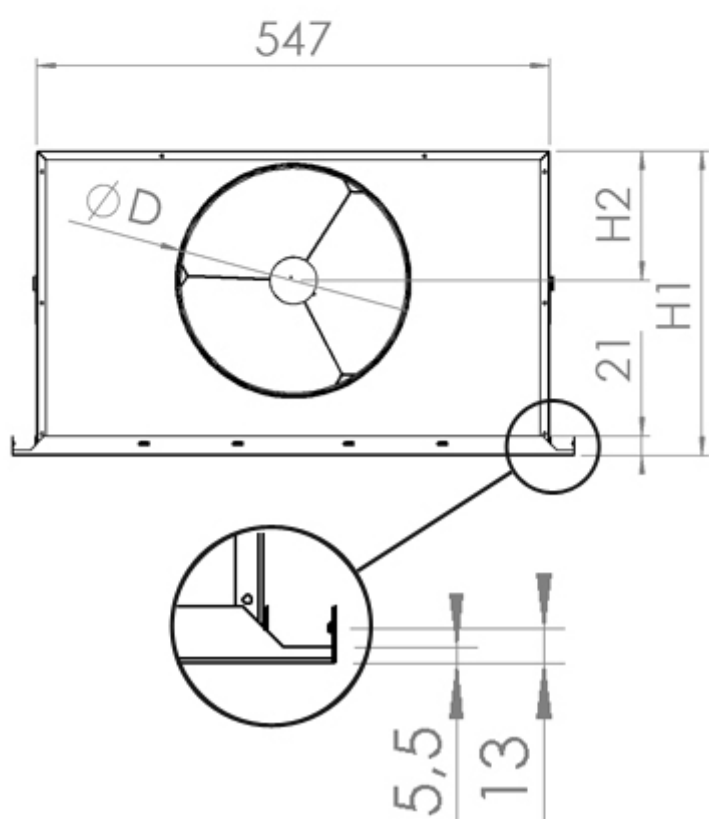
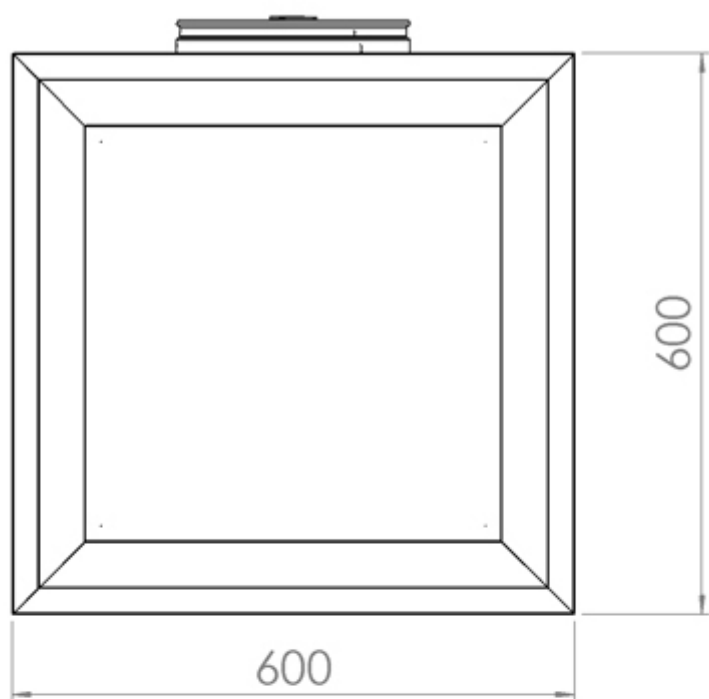
Om spridaren används för frånluft finns det ingen funktion för luftflödesstyrning och då erfordras ett separat luftspjäll (typ Halton HFB).

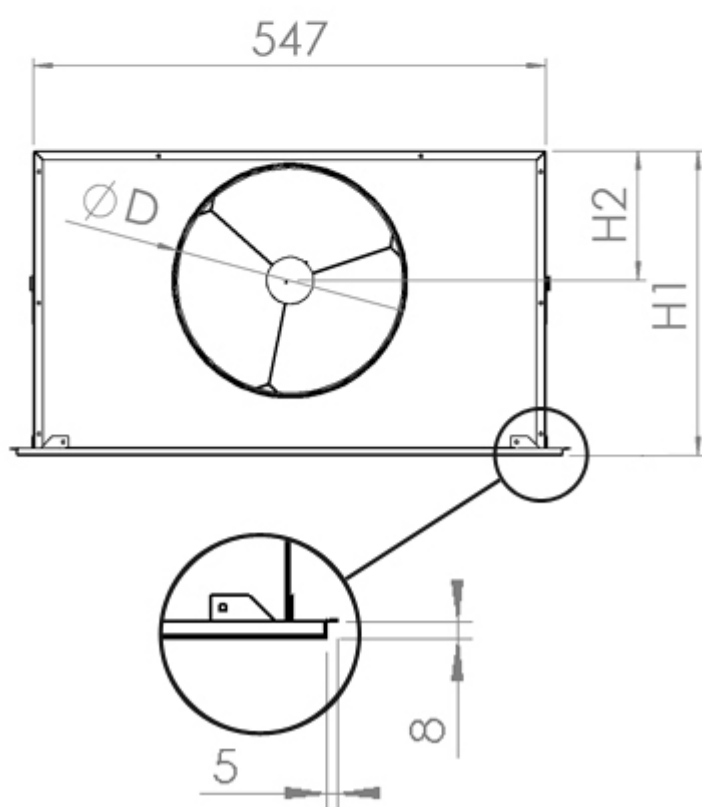
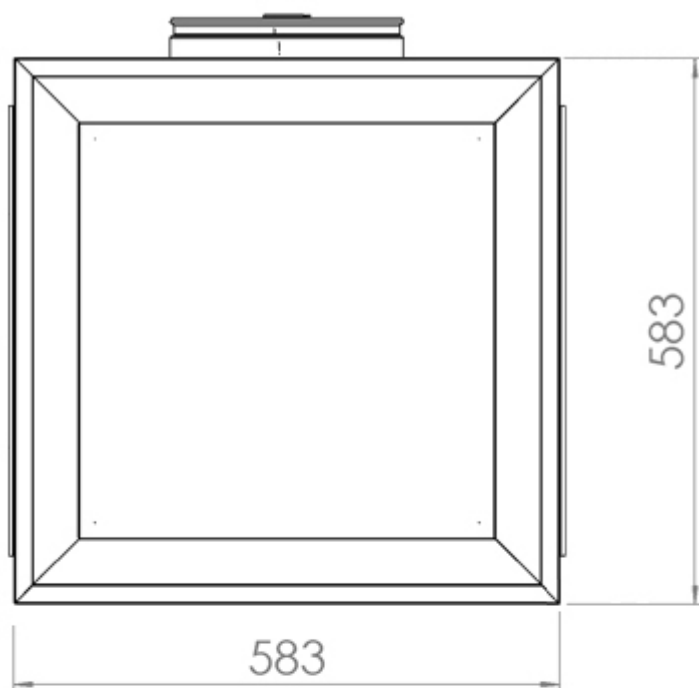
Installation

INSTALLATION



Den aktiva VHC-spridaren ska ha ett säkerhetsavstånd på minst tre gånger anslutningsdiametern så att tillförlitlig mätning och styrning av luftflödet kan säkerställas.





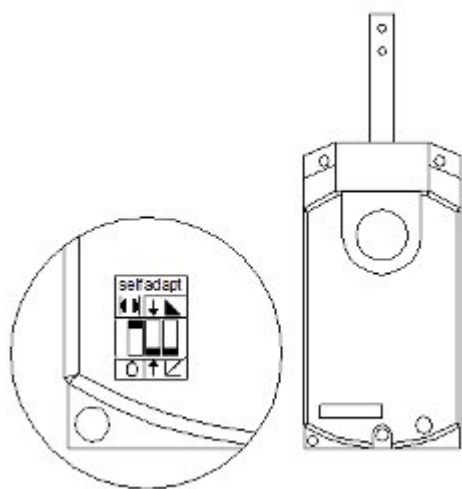
VHC för fastsättning med Clip-in undertak

VHC för Fineline-15 undertak

VHC	ØD	H1	H2
125	124	276	114
160	159	276	114
200	199	326	139
250	249	326	139

Kopplingsschema

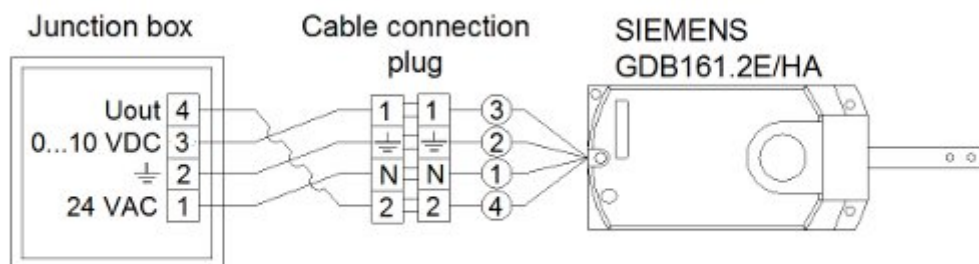
KOPPLINGSSCHEMA



Kontrollera att ställdonsinställningarna (DIL-kontakterna) överensstämmer med de som ställts in på fabriken.

Figur: Kopplingsdosa

Kabelkontakt



Styrsignaler i kopplingsdosa

Plint 1

- Strömförsörjning 24 V~

Plint 2

- Jord

Plint 3

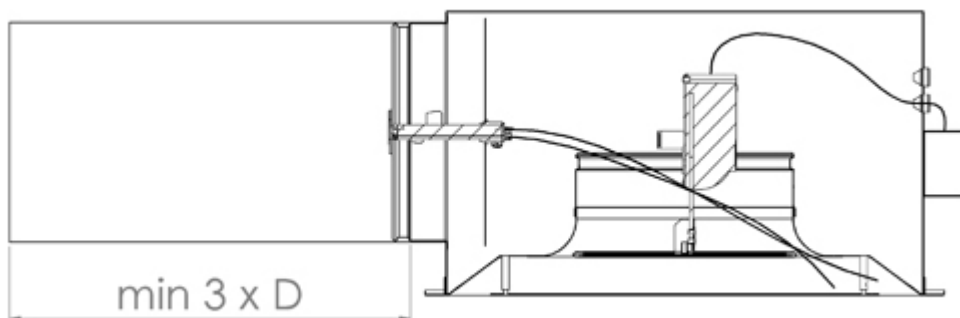
- 0 VDC = min.läge / luftflöde
- 10 VDC = max.läge / luftflöde

Plint 4

- Inte kopplad (återföring från ställdon)

Driftsättning

DRIFTSÄTTNING



Se till att styrkonen för varje aktivt VHC-spjäll är fullt öppen (i nedersta läget). Detta kan göras mekaniskt eller elektriskt:

- Om strömmen inte är ansluten till en aktiv spridare, ta bort styrplåten för att lösgöra ställdonskopplingen och dra styrkonen till fullt öppet läge.
- Om en spridare matas med 24 V~, kontrollera att styrsignalen ligger konstant på 10 V=.

Kontrollera att kanalzonens konstanttryck ligger på avsedd nivå (t.ex. mellan 30 och 50 Pa).

Om det är för lågt och tryckstyrningsspjället är fullt öppet, kan du antingen höja börvärdet för tilluftsfläktens tryck eller justera MSM-mättdonet.

Vid drift ska det finnas ett tillräckligt stort differenstryck över zonens tryckstyrningsspjäll (t.ex. minst 30 Pa).

INJUSTERING

Luftflödet i den aktiva spridaren mäts och justeras med hjälp av MSM-modulen.

Luftflödet beräknas med hjälp av differenstrycksavläsningen och k-faktorn.

$$q_v = k * \sqrt{\Delta p_m}$$

q_v beräknat luftflöde (l/s)

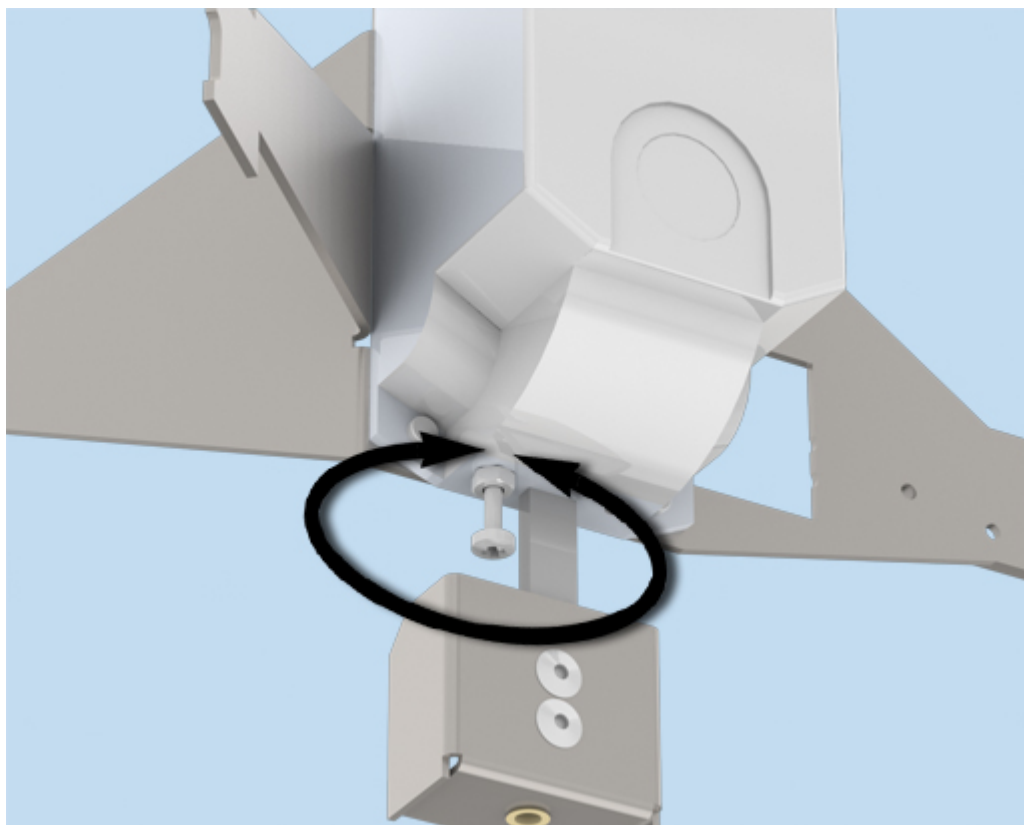
k-faktorn finns i tabellen

Δp_m uppmätt tryck (Pa)

värden för k-faktorn för installationer med olika säkerhetsavstånd (D= kanaldiameter).

	> 8 * D	min 3 * D
VHC-125	9,5	12,6
VHC-160	18,0	22,2
VHC-200	28,6	32,9
VHC-250	44,6	46,0

Om luftflödet i den aktiva spridaren är för stort, ändra på läget i MSM-donet så att spjället stänger mer. Om maximalt luftflöde inte kan uppnås när MSM-donet är fullt öppet, höj trycket i kanalzonen

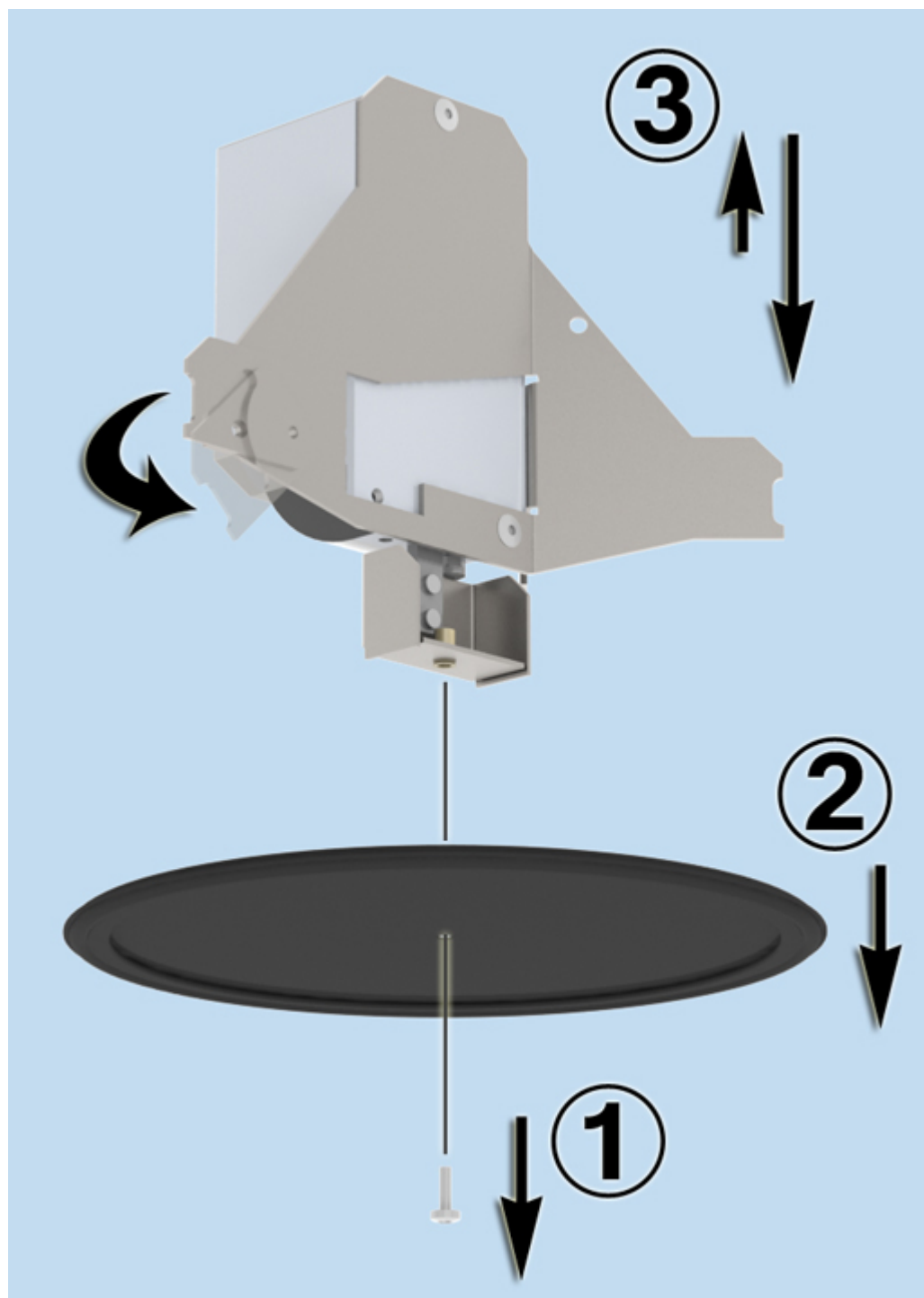


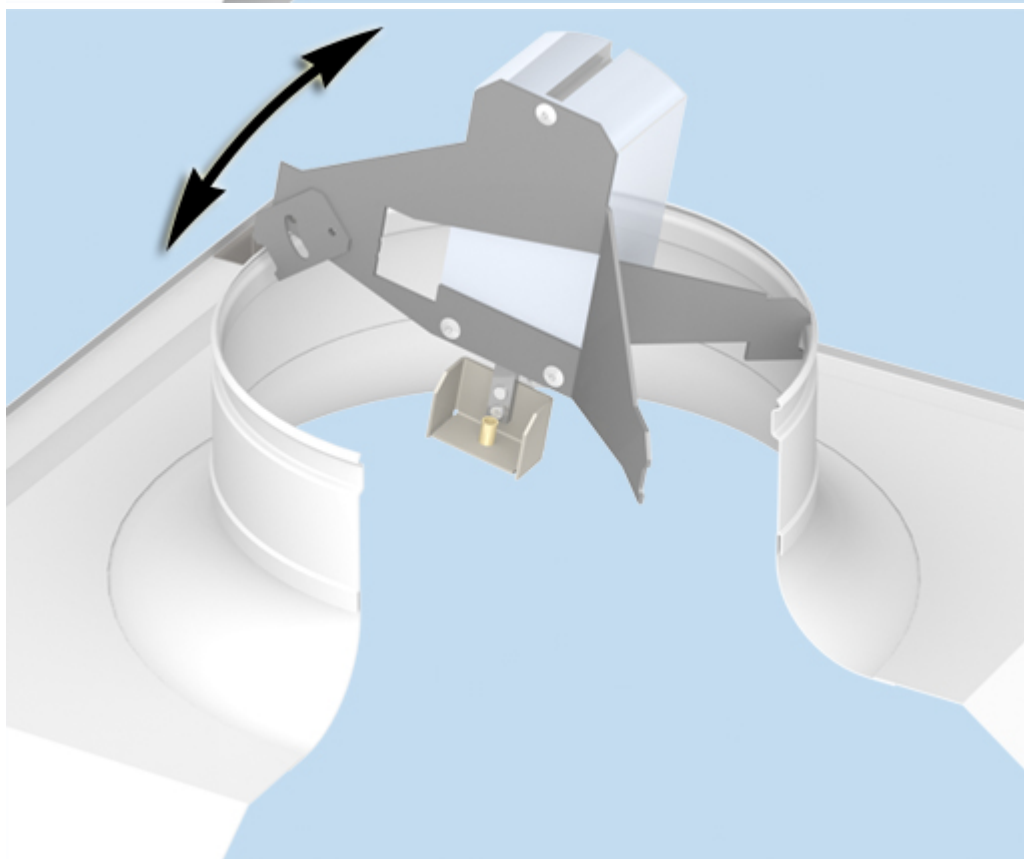
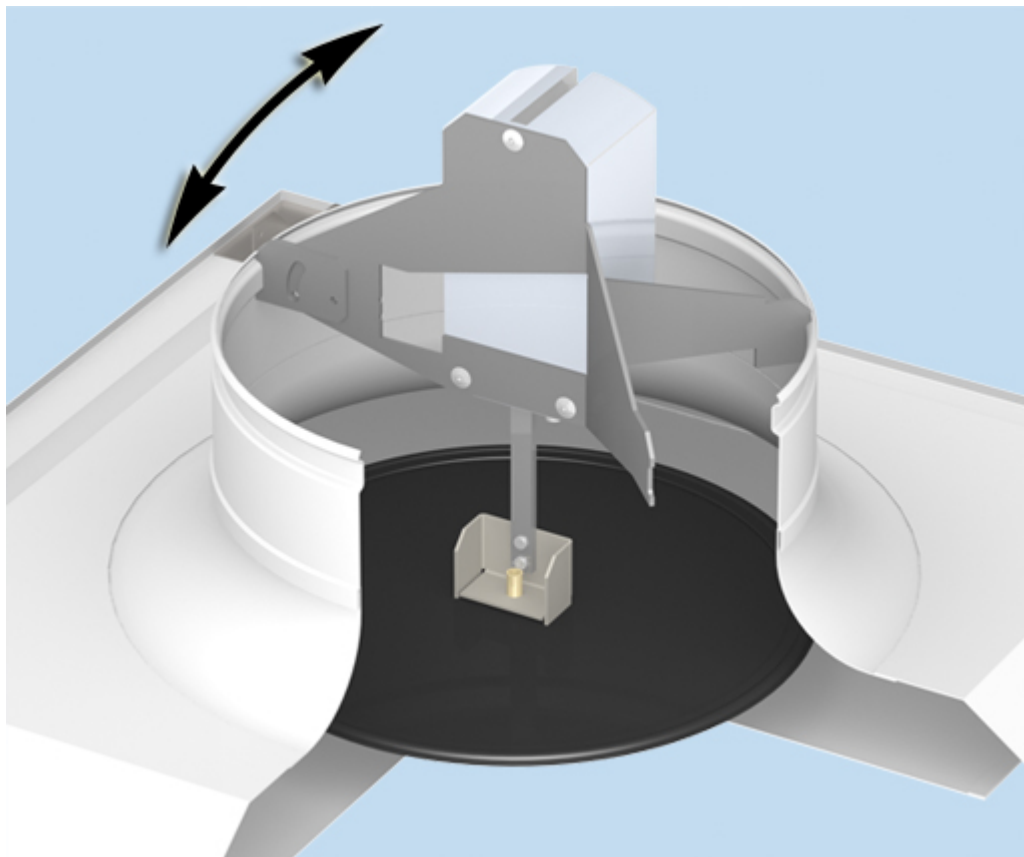
Minimiluftflödet är fabriksinställt. Justera det genom att vrida på ställdonets skruv.

Service

SERVICE

Öppna spridarens frontplåt och ta ut elementet för styrning av flödet.





Lossa på skruven (1) och ta bort flödesstyrplåten (2).
Ta bort motorn (3) på VHC-kroppen genom att skjuta upphängningsdonet och låt det hänga i tråden.

MSM-donet tas bort genom spridaröppningen genom att du drar i det – inte i mätslangarna eller styrspindeln.

Rengör delarna med en fuktig trasa. Sänk inte ner dem i vatten.

Sätt tillbaka alla komponenter i omvänd ordning. Kontrollera att ställdonet är låst och att styrplåten är i rätt läge.

Beskrivningstext

BESKRIVNINGSTEXT

Den aktiva spridaren tillverkas av lackerat stål med vit standardfärg (RAL 9010). Tilluften förs in i rummet genom den inställbara styrplåten och sidospalterna i frontplåten. Härigenom garanteras bra rumsluftsinblandning. Spridaren ska upprätthålla lämplig utblåshastighet över hela flödesområdet.

Spridaren byggs in i en anpassad anslutningslåda utrustad med en mät- och injusteringsmodul.

Spridaren ska ha en gummipackning så att tätningen mot kanalsystemet blir fullgod.

Produktkod

PRODUKTKOD

VHC/S -D

S = modell

S tilluft
E frånluft

D = Kanalanslutningsstorlek

125, 160, 200, 250

Specifikationer och tillbehör

CO = Färg

W Vit, RAL 9010

X Specialkulör

IO = Undertaksinstallationer

NA Standard T-profil

DC Clip-In undertak (Dampa)

FL Fineline-15

Exempel på kod

VHC/S-200, CO=W, IO=NA