

# REACT Parasol Zenith

Montering - Injustering - Skötsel

2024/12/23  
Art. 942428092

## Innehåll

Dokumentet avser version "e"

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>Användningsområde .....</b>              | <b>2</b>  |
| Allmänt.....                                | 2         |
| Innehållsförteckning.....                   | 2         |
| Skyddsutrustning .....                      | 2         |
| Elektrisk säkerhet.....                     | 2         |
| Hantering .....                             | 2         |
| Installation .....                          | 2         |
| Rengöring.....                              | 2         |
| Rengöring av elektriska komponenter .....   | 2         |
| Service/underhåll .....                     | 2         |
| Miljö och avfallshantering .....            | 2         |
| Produktgaranti.....                         | 2         |
| <b>Mått och vikt.....</b>                   | <b>3</b>  |
| Mått .....                                  | 3         |
| Vikt .....                                  | 3         |
| <b>Montering.....</b>                       | <b>4</b>  |
| Upphängningsfäste.....                      | 4         |
| Tillbehör - Snabbfäste .....                | 5         |
| Tillbehör - Montering i dolt T-bärverk..... | 6         |
| Tillbehör - Fällbart batteri .....          | 7         |
| Vattenanslutning.....                       | 8         |
| Inkoppling av vatten.....                   | 8         |
| Vattenkvalite.....                          | 8         |
| Inkopplingsschema .....                     | 9         |
| Luftanslutning.....                         | 10        |
| Inkoppling av luft.....                     | 10        |
| <b>Injustering .....</b>                    | <b>11</b> |
| ADC .....                                   | 11        |
| <b>Ställdon.....</b>                        | <b>12</b> |
| Grüner 327 .....                            | 12        |
| Belimo LMV .....                            | 15        |
| Display och drift.....                      | 15        |
| <b>Felsökning .....</b>                     | <b>17</b> |
| <b>Skötsel .....</b>                        | <b>18</b> |



Dokumentets ursprungsspråk är svenska

**Swegon** 

# Användningsområde

Produkten är en komfortmodul med VAV-spjäll. Produkten används till att ventilerar, kyla och värma lokalen.

Produkten får ej användas till annat än avsedd användning.

## Allmänt



Läs igenom hela bruksanvisningen innan produkten installeras/används och spara den för framtida referens. Det är inte tillåtet att göra ändringar eller modifieringar på denna produkt utöver dem som framgår i detta dokument.

## Innehållsförteckning

1 st REACT Parasol Zenith

1 st Bruksanvisning

## Skyddsutrustning



Använd alltid, för ändamålet, lämplig personlig skyddsutrustning i form av handskar, andnings-skydd, skyddsglasögon och hjälm vid hantering, installation, rengöring och service/underhåll.

## Elektrisk säkerhet



Tillåten spänning, se Elektriska data.

Det är inte tillåtet att föra in främmande föremål i produktens kontaktdon eller ventilationsöppningar, risk för kortslutning.

24V isolationstransformator som kopplas in ska vara i enlighet med IEC 61558-1.

Kabeldimensionering måste utföras för kablage mellan produkt och strömförsörjningskälla.

Vid arbete med produkten som inte kräver att produkten är igång, koppla bort matningen.

Följ alltid de lokala/nationella regler för vem som får utföra denna typ av elinstallation.

## Hantering

Använd alltid lämpliga transport- och lyftanordningar när produkten ska hanteras för att minska ergonomiska belastningar.

Produkten skall hanteras varsamt.

## Installation

- Fuktig, kall och aggressiv miljö ska undvikas.
- Montera produkten enligt denna bruksanvisning samt gällande branschregler.
- Montera produkten för lätt åtkomst vid service/underhåll.
- Undvik att montera produkten nära värmekällor.
- Kontrollera att produkten inte har några synliga skador.
- Kontrollera att produkten sitter ordentligt fast efter att den är monterad.
- Fixera kablagen med buntband.
- Kontrollera att allt kablage sitter ordentligt fast efter att det är monterat.

## Rengöring

Rengöring av produkten utförs lämpligen två gånger per år genom att dammsuga batteriet för att avlägsna löst sittande damm.

I fibertäta miljöer så som hotell rekommenderas en första rengöring, cirka tre månader efter ibruktagande då nya textilier oftast släpper mer fibrer. Därefter rekommenderas rengöring med en intervall på en till två gånger per år.

I samband med rengöringen, rekommenderas en enkel visuell inspektion av anslutningar.

För rengöring av galler och övriga lackerade ytor: Undvik aggressiva rengöringsmedel vilket kan skada lackerade ytor. Normalt är en mild tvål- eller spritlösning fullt tillräcklig för rengöring. Se även avsnitt skötsel.

## Rengöring av elektriska komponenter

- Vid behov använd en torr trasa vid rengöring av komponenterna.
- Använd aldrig vatten, rengörings- och lösningsmedel eller dammsugare.

## Service/underhåll

- I samband med service, OVK-besiktning eller rengöring av ventilationssystemet kontrollera okulärt att det allmänna skicket på produkter ser bra ut. Ta särskild hänsyn till upphängning, kablage och att allt sitter ordentligt på plats.
- Det är inte tillåtet att öppna eller att reparera elektriska komponenter.
- Vid misstanke om defekt produkt eller komponent, var god kontakta Swegon.
- Defekt produkt eller komponent skall ersättas med original reservdel från Swegon.

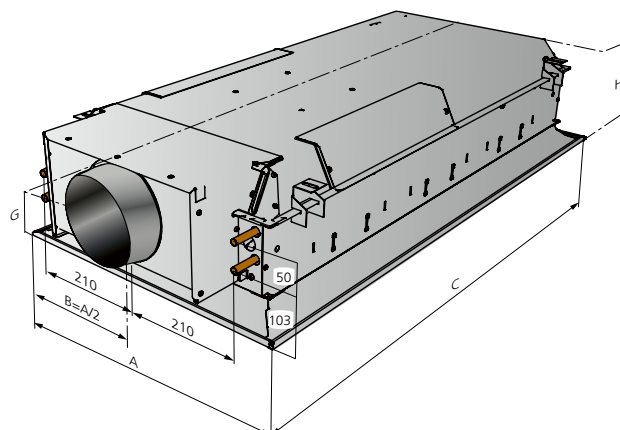
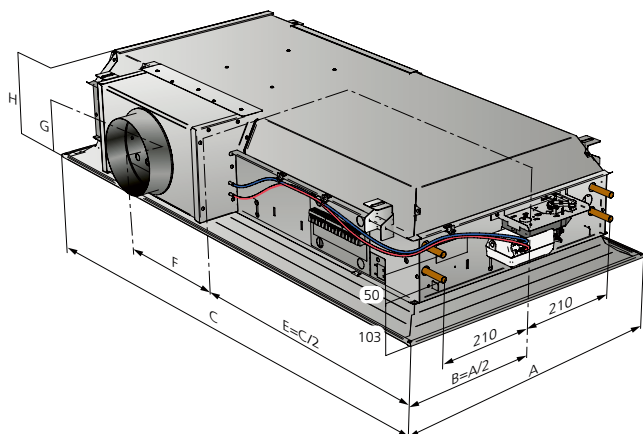
## Miljö och avfallshantering

Hjälptill att skydda miljön genom att ta hand om emballage och använda produkter enligt gällande miljöföreskrifter.

## Produktgaranti

Produktgaranti eller service kommer inte att gälla/förlängas om: (1) produkten är reparerad, modifierad eller ändrad, såvida inte sådan reparation, modifikation eller ändring skriftligt godkänts av Swegon AB, eller (2) serienumret på produkten gjorts oläsligt eller saknas.

# Mått och vikt



## Mått

### REACT Parasol Zenith 600

| Mått (mm) |       |     |         |       |     |         |         |
|-----------|-------|-----|---------|-------|-----|---------|---------|
| A         | B     | C   | ØD*     | E     | F   | G*      | H*      |
| 584       | 292   | 584 | 125/160 | 292   | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 592       | 296   | 592 | 125/160 | 296   | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 598       | 299   | 598 | 125/160 | 299   | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 617       | 308,5 | 617 | 125/160 | 308,5 | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 623       | 311,5 | 623 | 125/160 | 311,5 | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 642       | 321   | 642 | 125/160 | 321   | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 667       | 333,5 | 667 | 125/160 | 333,5 | 178 | 137/153 | 220/250 |

### REACT Parasol Zenith 1200

| Mått (mm) |       |      |         |     |     |         |         |
|-----------|-------|------|---------|-----|-----|---------|---------|
| A         | B     | C    | ØD*     | E   | F   | G*      | H*      |
| 584       | 292   | 1184 | 125/160 | 592 | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 592       | 296   | 1192 | 125/160 | 596 | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 598       | 299   | 1198 | 125/160 | 599 | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 617       | 308,5 | 1242 | 125/160 | 621 | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 623       | 311,5 | 1248 | 125/160 | 624 | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 642       | 321   | 1292 | 125/160 | 646 | 178 | 137/153 | 220/250 |
| 667       | 333,5 | 1342 | 125/160 | 671 | 178 | 137/153 | 220/250 |

### REACT Parasol Zenith 1800

| Mått (mm) |       |      |     |       |     |     |     |
|-----------|-------|------|-----|-------|-----|-----|-----|
| A         | B     | C    | ØD  | E     | F   | G   | H   |
| 584       | 292   | 1784 | 200 | 892   | 478 | 173 | 290 |
| 592       | 296   | 1792 | 200 | 896   | 478 | 173 | 290 |
| 598       | 299   | 1798 | 200 | 899   | 478 | 173 | 290 |
| 617       | 308,5 | 1823 | 200 | 911,5 | 478 | 173 | 290 |
| 623       | 311,5 | 1867 | 200 | 933,5 | 478 | 173 | 290 |
| 642       | 321   | 1873 | 200 | 936,5 | 478 | 173 | 290 |
| 667       | 333,5 | 1942 | 200 | 971   | 478 | 173 | 290 |

\* Mått avser produkt med luftanslutning ø125/ø160.

## Vikt

### REACT Parasol Zenith 600

| Längd | Typ | Dim. | Torrvikt | Vattenvolym (l) |       |
|-------|-----|------|----------|-----------------|-------|
|       |     |      |          | kyla            | värme |
| 600   | A   | 125  | 12,9     | 1,08            | -     |
| 600   | B   | 125  | 13,0     | 0,84            | 0,34  |
| 600   | A   | 160  | 13,5     | 1,08            | -     |
| 600   | B   | 160  | 13,6     | 0,84            | 0,34  |

### REACT Parasol Zenith 1200

| Längd | Typ | Dim. | Torrvikt | Vattenvolym (l) |       |
|-------|-----|------|----------|-----------------|-------|
|       |     |      |          | kyla            | värme |
| 1200  | A   | 125  | 23,6     | 2,4             | -     |
| 1200  | B   | 125  | 23,6     | 1,8             | 0,7   |
| 1200  | A   | 160  | 24,4     | 2,4             | -     |
| 1200  | B   | 160  | 24,4     | 1,8             | 0,7   |

### REACT Parasol Zenith 1800

| Längd | Typ | Dim. | Torrvikt | Vattenvolym (l) |       |
|-------|-----|------|----------|-----------------|-------|
|       |     |      |          | kyla            | värme |
| 1800  | A   | 200  | 35,7     | 3,8             | -     |
| 1800  | B   | 200  | 35,7     | 2,7             | 1,1   |

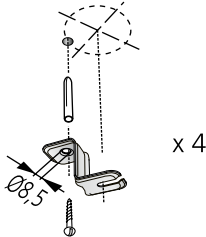
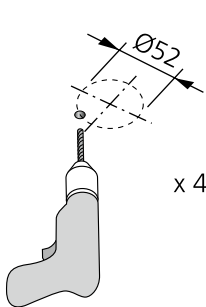
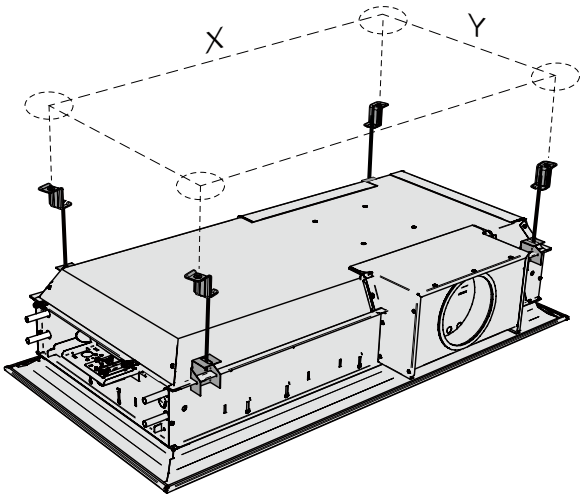
Vikter ovan är exkl. styrplåt (0,12 kg).

Här ges exempel på de vanligaste storlekarna av REACT Parasol Zenith. För övriga varianter hänvisar vi till ProSelect eller IC Design på [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

# Montering

## Upphängningsfäste

Att montera produkten i taket med standard-upphängningsfäste SYST MS



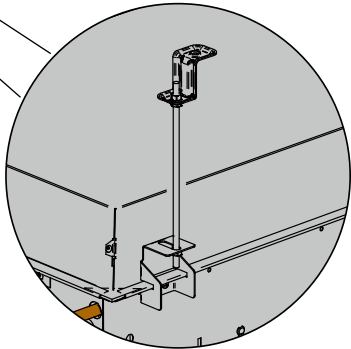
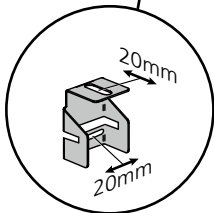
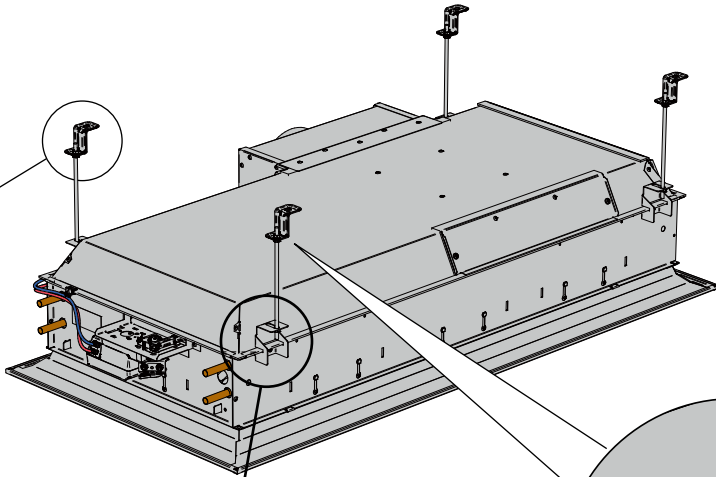
### c - c mått

| Fästets placering vid leverans |                 |                 |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                |                 |                 |
| Enhetens längd                 | c - c (mm)<br>X | c - c (mm)<br>Y |
| 600                            | 330 ±10         | 508 ±10         |
| 1200                           | 930 ±10         | 508 ±10         |
| 1800                           | 1530 ±10        | 508 ±10         |

| Alternativ placering av upphängningsfästet |                      |                      |
|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                            |                      |                      |
| Enhetens längd                             | Ut mot hörnet        | In mot centrum       |
|                                            | c - c (mm)<br>X (A1) | c - c (mm)<br>X (A2) |
| 600                                        | 398 ±10              | 262 ±10              |
| 1200                                       | 998 ±10              | 862 ±10              |
| 1800                                       | 1598 ±10             | 1462 ±10             |

SYST MS

M8

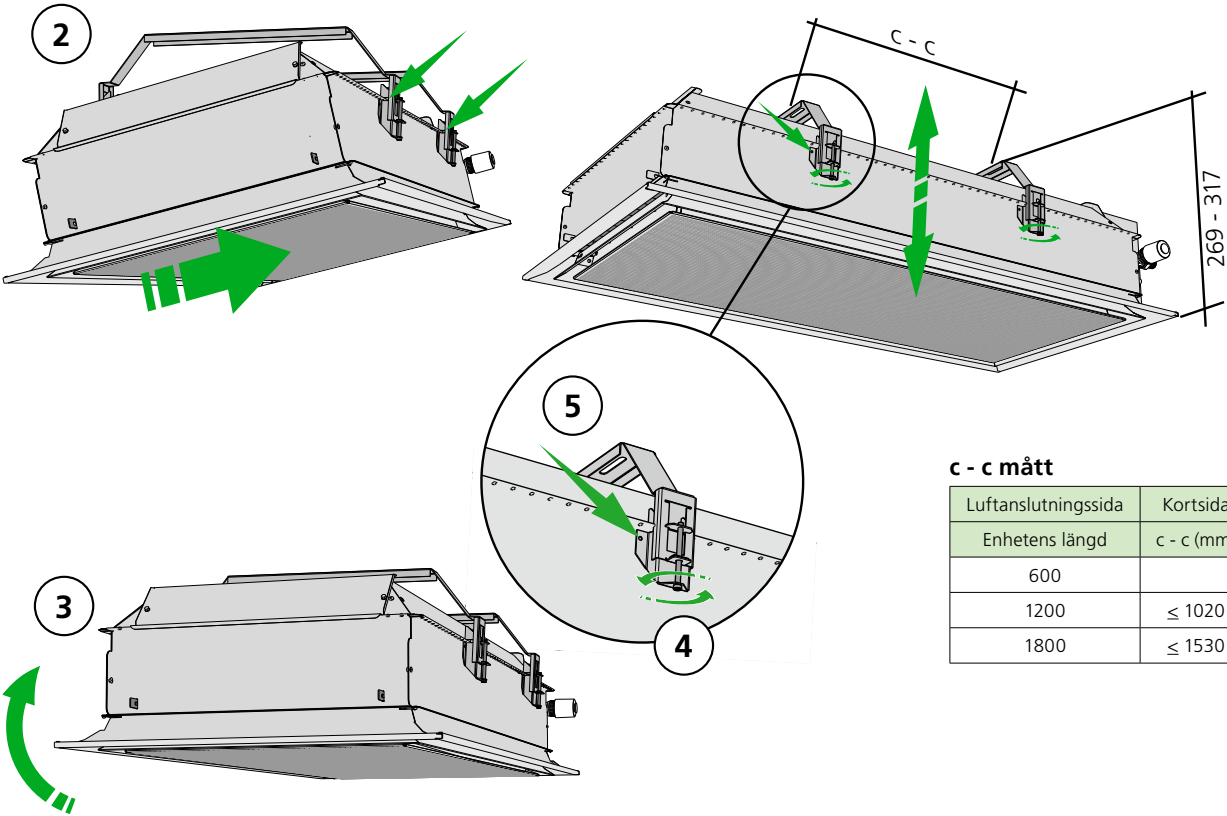
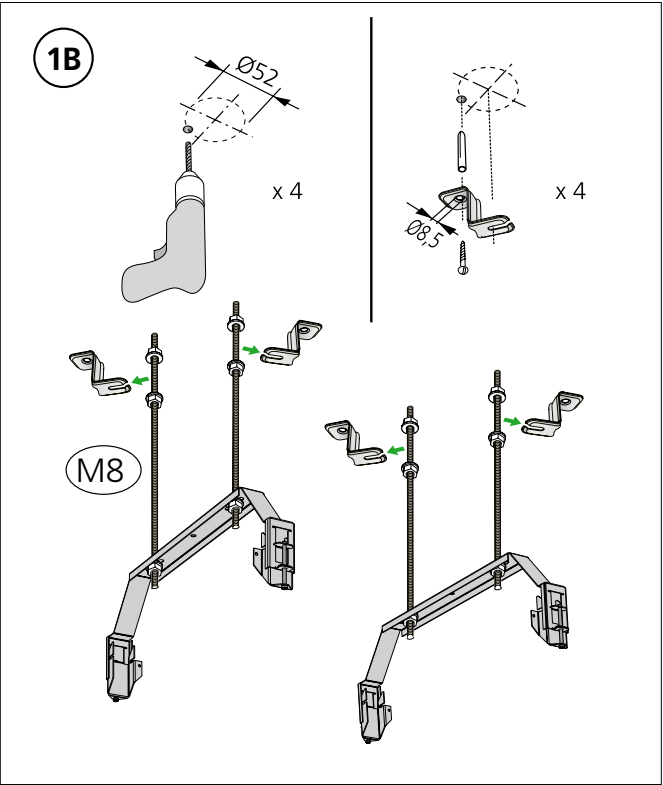
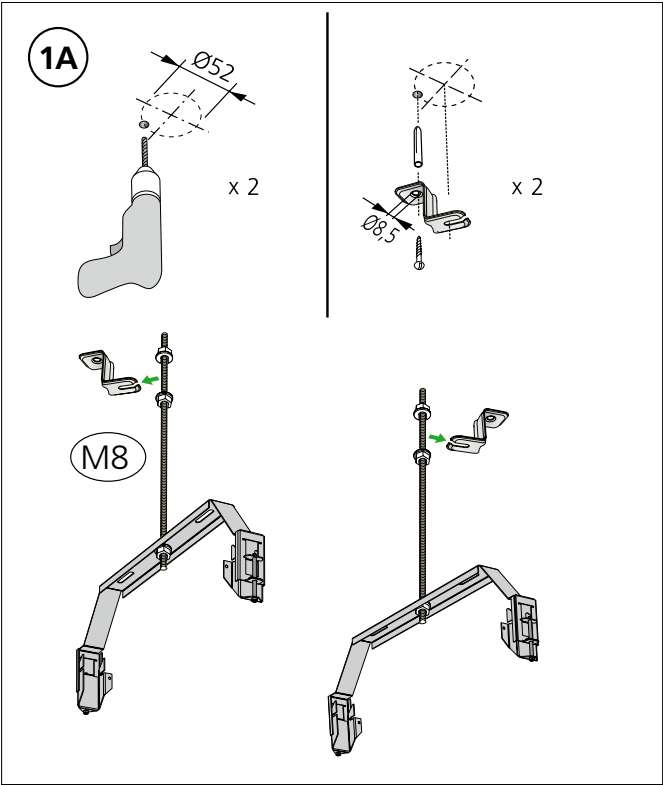


Tillbehör - Snabbfäste

Att montera produkten i taket med tillbehör, snabbfäste

1A: Montage med en centrerad gängstång per snabbfäste.

1B: Montage med två gängstänger per snabbfäste

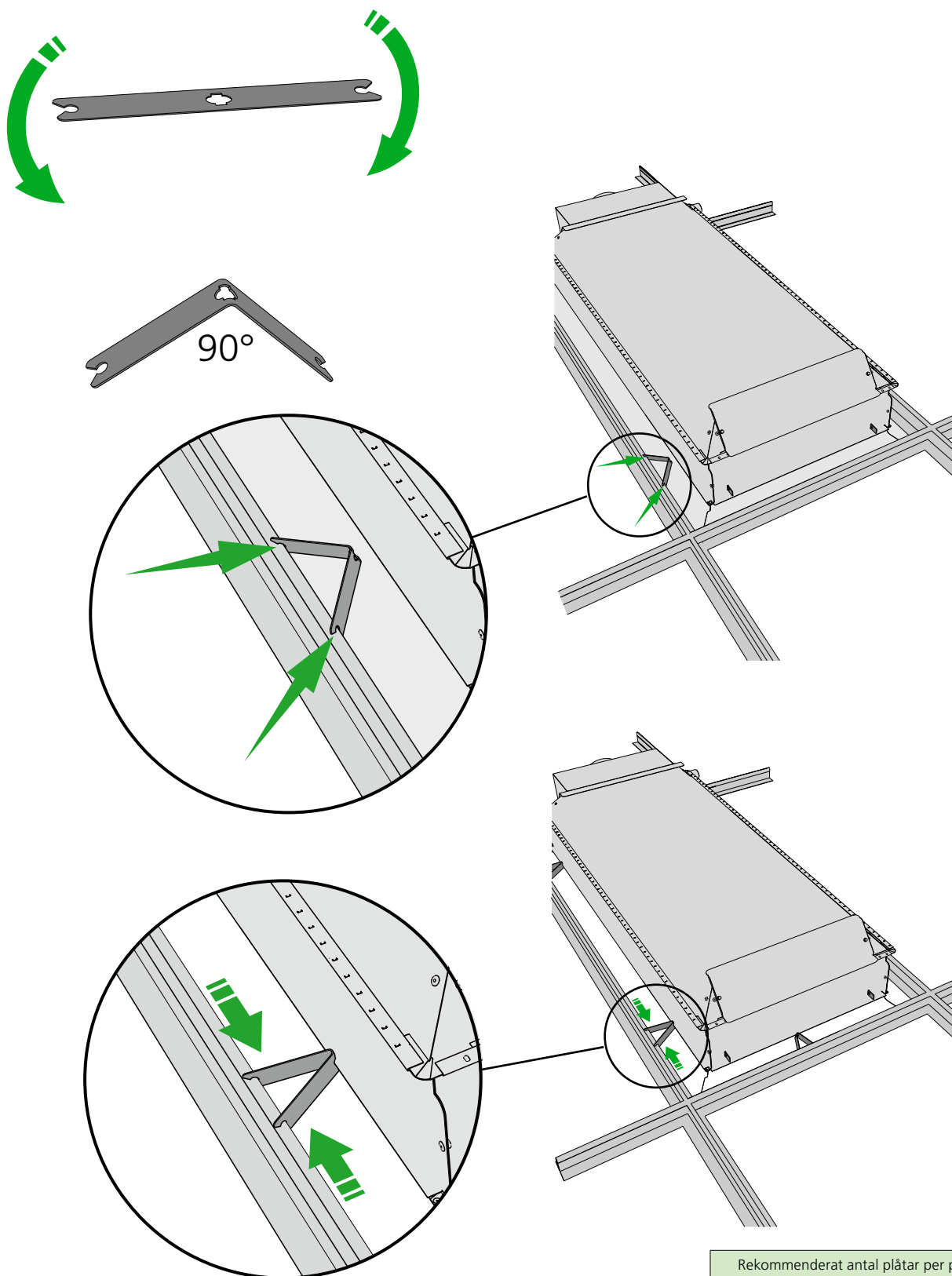


c - c mått

| Luftanslutningssida | Kortsida   | Längsida   |
|---------------------|------------|------------|
| Enhetens längd      | c - c (mm) | c - c (mm) |
| 600                 | ≤ 320      |            |
| 1200                | ≤ 1020     | 900-1020   |
| 1800                | ≤ 1530     | 900-1530   |

## Tillbehör - Montering i dolt T-bärverk

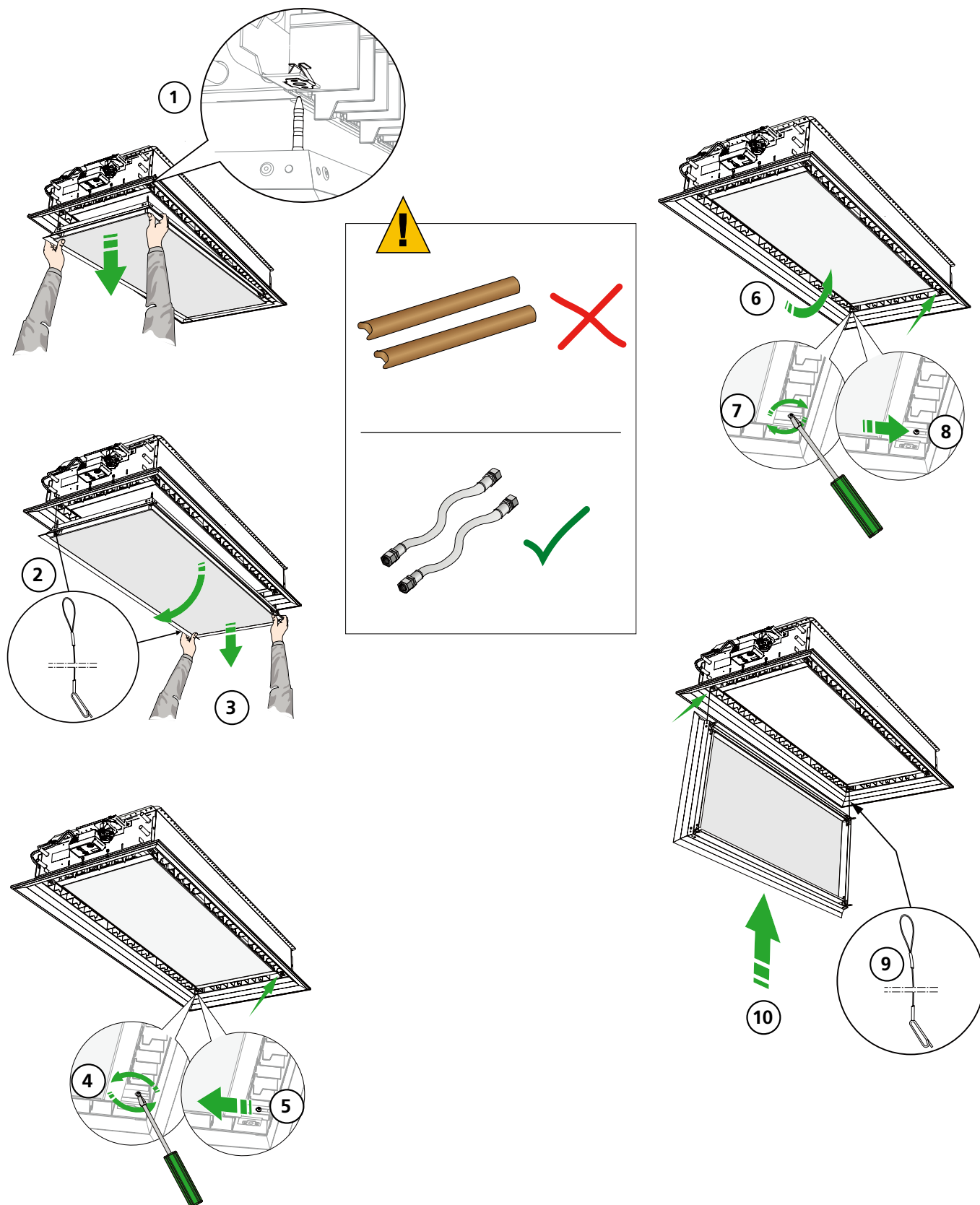
Att centrera produkten vid montering i dolt T-bärverk.



| Rekommenderat antal plåtar per produkt. |                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhetens längd                          |  |
| 600                                     | 4                                                                                     |
| 1200                                    | 6                                                                                     |
| 1800                                    | 6-8                                                                                   |

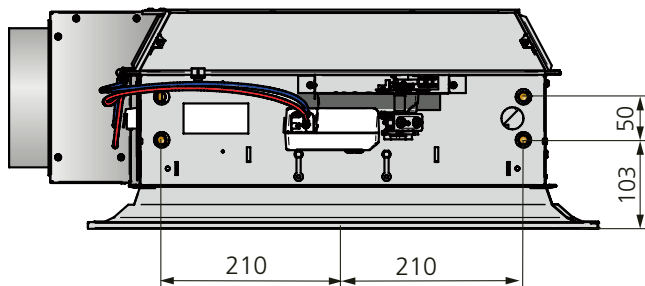
## Tillbehör - Fällbart batteri

REACT Parasol Zenith med fällbart batteri (tillbehör) för enkel åtkomst och rengöring när det sälls höga krav på hygien. Tillbehöret, fällbart batteri kräver flexibla anslutningsslangar på vattensidan.

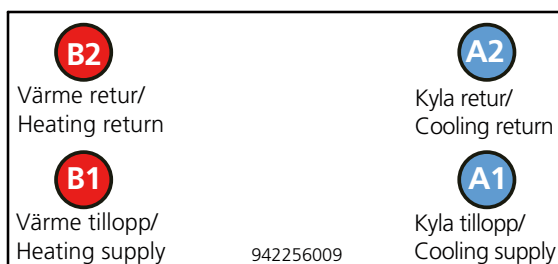


## Vattenanslutning

### REACT Parasol Zenith 600 / 1200 / 1800



Mått, vattenanslutning längd 600, 1200, 1800



Vattenanslutning - Längd 600, 1200 och 1800\*

A1 = Tillopp kylvatten  $\varnothing 12 \times 1,0$  mm (Cu)

A1 = Tillopp kylvatten  $\varnothing 15 \times 1,0$  mm (Cu) \*(Storlek 1800)

A2 = Retur kylvatten  $\varnothing 12 \times 1,0$  mm (Cu)

A2 = Retur kylvatten  $\varnothing 15 \times 1,0$  mm (Cu) \*(Storlek 1800)

B1 = Tillopp värmvatten  $\varnothing 12 \times 1,0$  mm (Cu)

B2 = Retur värmvatten  $\varnothing 12 \times 1,0$  mm (Cu)

### Inkoppling av vatten

Vattenrören är alltid placerade på produktens kortsida, oavsett vilken luftanslutningssida produkten har.

Anslut vattenledningarna med push-on eller klämringskopplingar i de fall produkten beställs utan ventiler. Observera att klämringskopplingar kräver stödhylsor i rören.

Använd inte lödkoppling för anslutning av vattenledningarna. Höga temperaturer kan skada enhetens befintliga lötningar.

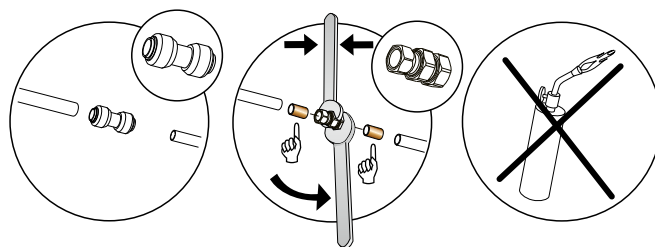
Flexibel anslutningsslang för vatten finns för både slät rörande samt ventil och beställs separat.

### Vattenkvalite



Swegon rekommenderar vattenkvalité enligt VDI 2035-2 för både värme och kylsystemet. För att klara av att hålla syrgashalten i vattnet under de nivåer ( $<0,1$  mg/l) som föreskrivs i VDI 2035-2 så rekommenderas att en vakumavgasare installeras, speciellt på kylsystemet där det är svårare att bli av med löst gas. Det är också viktigt att förtrycket i expansionskärlet dimensioneras enligt EN-12828 för såväl värme som kylsystemet och att regelbundna kontroller av förtrycket görs. Kyl och värmesystemen ska konstrueras för att förhindra syrgas att tränga in i systemet, speciellt viktigt är detta att beakta när det gäller val av flexslangar, rör och expansionskärl. När systemet fylls med färskvatten har det en syrgashalt på ca 8mg/l detta syre förbrukas dock snabbt genom korrosionsprocesser och inom några dagar bör syret i vattnet vara förbrukat. Det är dock viktigt att undvika att fylla systemet med nytt färskt vatten i onödan.

Automatiska avluftare installeras ofta för att underlätta fyllningen av systemet, för att undvika att dessa suger in luft i systemet om förtrycket i expansionskärlet skulle sjunka rekommenderas att automatiska avluftare stängs av när systemet är ordentligt avluftat.



#### OBS!

Använd stödhylsor i rören tillsammans med klämringskopplingar.

### Anslutningsdimensioner

| Modell        | Längd     | Fabriksmonterat     | Anslutning | Kopplingstyp          | Anslutning | Kopplingstyp          |
|---------------|-----------|---------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|
| A endast Kyla | 600, 1200 | Ställdon och ventil | Retur      | DN15 utv gänga        | Tillopp    | Slät rör 12x1,0 mm    |
| B Kyla/Värme  | 600, 1200 | Ställdon och ventil | Retur      | DN15 utv gänga        | Tillopp    | Slät rör 12x1,0 mm    |
| A endast Kyla | 1800      | Ställdon och ventil | Retur      | DN20 utv gänga        | Tillopp    | Slät rör 15x1,0 mm    |
| B Kyla/Värme  | 1800      | Ställdon och ventil | Retur      | DN20/DN15 utv gänga   | Tillopp    | Slät rör 15/12x1,0 mm |
| A endast Kyla | 600, 1200 | -                   | Retur      | Slät rör 12x1,0 mm    | Tillopp    | Slät rör 12x1,0 mm    |
| B Kyla/Värme  | 600, 1200 | -                   | Retur      | Slät rör 12x1,0 mm    | Tillopp    | Slät rör 12x1,0 mm    |
| A endast Kyla | 1800      | -                   | Retur      | Slät rör 15x1,0 mm    | Tillopp    | Slät rör 15x1,0 mm    |
| B Kyla/Värme  | 1800      | -                   | Retur      | Slät rör 15/12x1,0 mm | Tillopp    | Slät rör 15/12x1,0 mm |

### Placering av styrplåt för inkoppling av styrutrustning (I de fall produkten beställs med styrutrustning)



# Luftanslutning

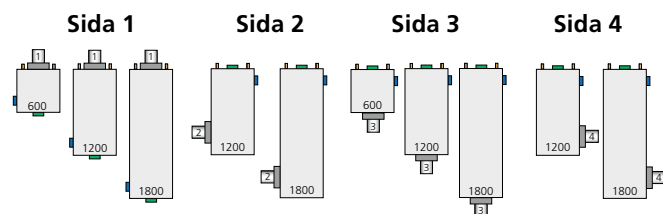
## Anslutningsdimensioner

| Enhetens längd | Dim. Ø |     |     |
|----------------|--------|-----|-----|
|                | 125    | 160 | 200 |
| 600, 1200      | Ja     | Ja  | Nej |
| 1800           | Nej    | Nej | Ja  |

## Valbara luftanslutningssidor.

Vid beställning kan man, beroende på längd, välja anslutnings-sida 1, 2, 3 eller 4, se tabell och figur nedan (vy från ovan).

| Enhetens längd | Sida |     |    |     |
|----------------|------|-----|----|-----|
|                | 1*   | 2   | 3  | 4   |
| 600            | Ja   | Nej | Ja | Nej |
| 1200           | Ja   | Ja  | Ja | Ja  |
| 1800           | Ja   | Ja  | Ja | Ja  |



## Inkoppling av luft

REACT Parasol Zenith levereras med öppen luftanslutning på vald sida 1, 2, 3 eller 4.

Vid leverans är stosen vänd inåt. Vid installation vänds stosen utåt och monteras fast med bipackade skruvar för att sedan anslutas till primärluftskanalen.

Vid montering med 90°-bøj före produkten krävs 3 diame-trar raksträcka före produkten.

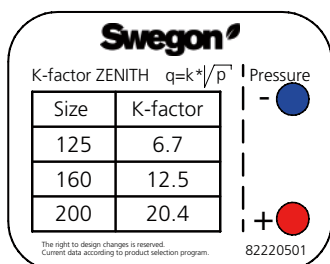
Om man i efterhand önskar en annan luftanslutningssida än den beställda, kan man byta plats på lock och anslutningsstos enl. nedan.

## Möjligt byte av anslutningssida

- Från sida 1 till sida 2 eller 4. (Gäller ej längd 600)
- Från sida 2 till sida 3 eller 4.
- Från sida 3 till sida 2 eller 4. (Gäller ej längd 600)
- Från sida 4 till sida 2 eller 3.

## K-faktor

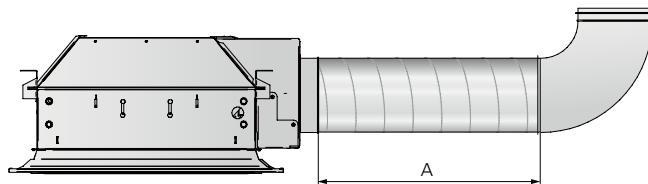
Vid luftstosen finns en etikett som visar k-faktor för produkten med luftanslutning ø125/160/200.



Etikett med K-faktorvärden.

## REACT Parasol Zenith med bøj

Vi rekommenderar en raksträcka på minst 1xØ för att produktens luftflödesmätning ska fungera korrekt och 3xØ för att klara flödestoleranserna i tabellen nedan.



Måttskiss, långsidesanslutning med bøj

## Rekommendation för noggrann flödesmätning

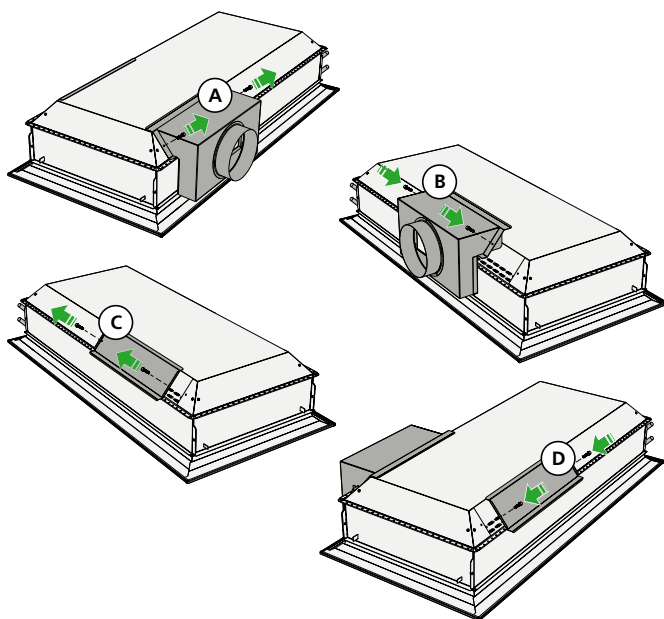
| Stos (mm) | A (mm) |
|-----------|--------|
| 125       | 375    |
| 160       | 480    |
| 200       | 600    |

## Flödestolerans

| Stos Ø | Minflöde** |      |     | Tolerans Q* ±5 % men minst ±x |      |     |
|--------|------------|------|-----|-------------------------------|------|-----|
|        | l/s        | m³/h | cfm | l/s                           | m³/h | cfm |
| 125    | 5          | 18   | 10  | 2                             | 7    | 4   |
| 160    | 10         | 36   | 21  | 2                             | 7    | 4   |
| 200    | 15         | 54   | 32  | 2                             | 7    | 4   |

\* Installerad enligt anvisning

\*\* Vid flöden under den lägsta anvisade nivån kan vi inte garantera toleranserna.



Byte av luftanslutningssida

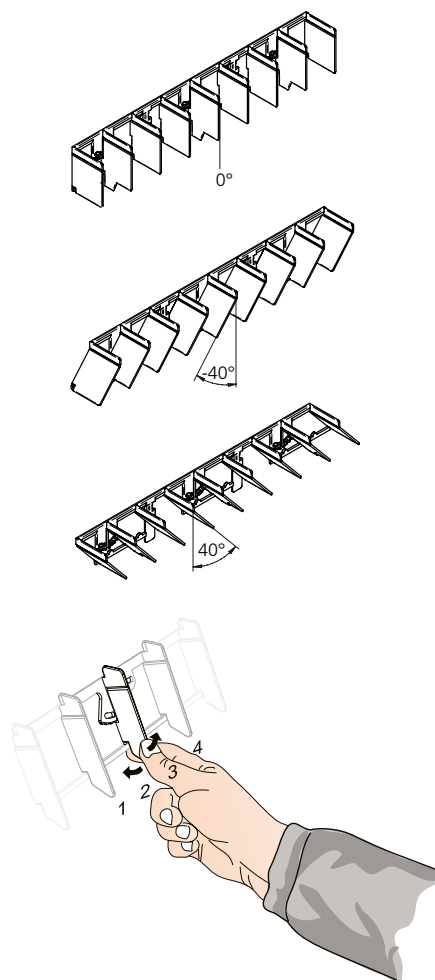
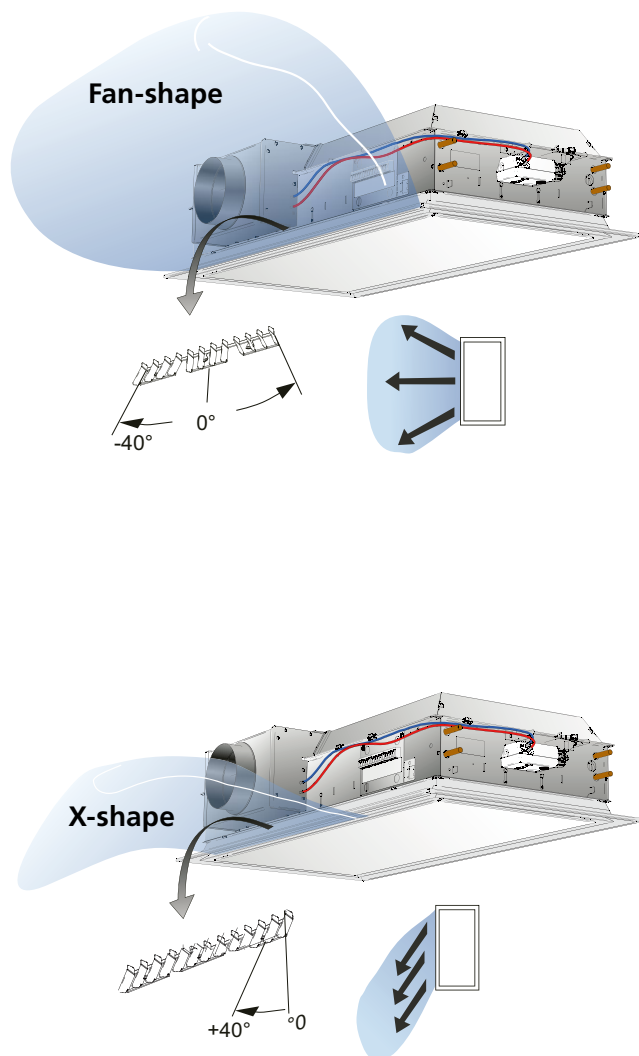
A. Skruva loss två skruvar vardera från stös och lock

B. Byt plats på stös och lock

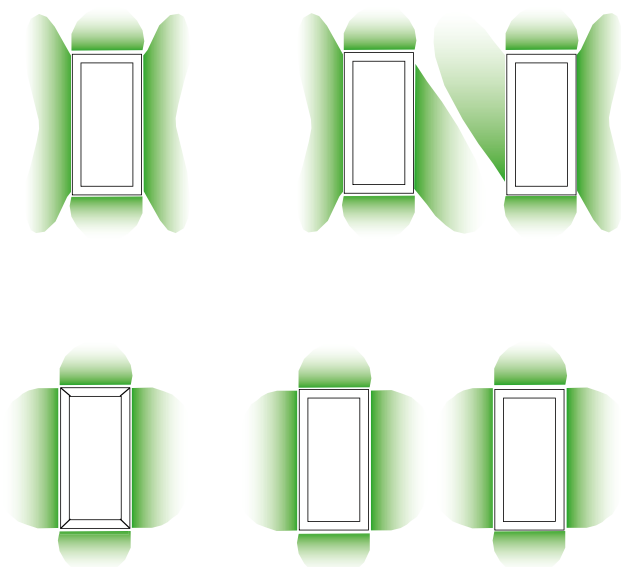
C - D. Skruva fast stös och lock med vardera två skruvar på ny sida.

# Injustering

## ADC



## Exempel på ADC-inställningar



# Ställdon Grüner 327

## Inkoppling

- 1-2 – Matningsspänning

1-3 – Styrsignal (Y)

1-4 – Ärvärdessignal (U)

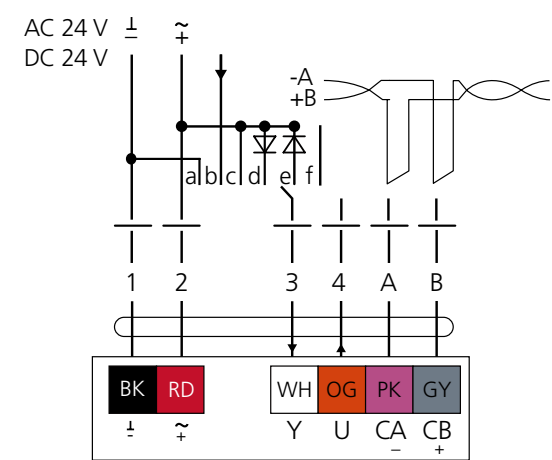
A – Modbus (-CA)

B – Modbus (+CB)

Belastning på utgång 4: max 0,5 mA
- 24 V AC/DC

0..10/(2..10) V

0..10/(2..10) V



Kopplingsschema.

## Reglering och tvångsstyrning via analog styrsignal

OBS! Gäller endast med AC.

Se inkoppling i kopplingsschema.

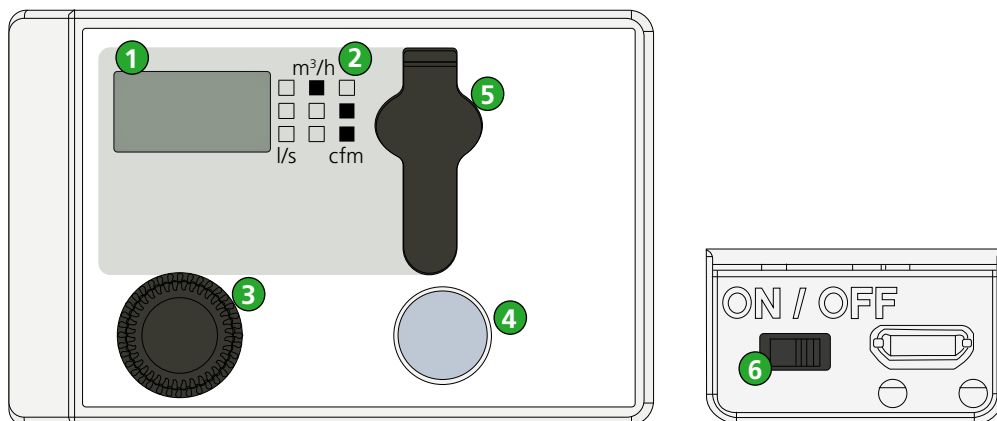
| Signal        | a      | b    | c                  | d                   |
|---------------|--------|------|--------------------|---------------------|
|               |        |      |                    |                     |
|               |        |      |                    |                     |
|               | 3      | 3    | 3                  | 3                   |
| Mode 2...10 V | Stängt | Vmax | Öppet <sup>2</sup> | Stängt <sup>1</sup> |
| Mode 0...10 V | Vmin   | Vmax | Öppet <sup>2</sup> | Stängt <sup>1</sup> |

<sup>1</sup> Negativ halvvåg

<sup>2</sup> Positiv halvvåg

Stängt - Vmin - Vmax. Avstängningsnivå Stängt: 0,1 V

## Handhavande



Grüner-ställdon.

### 1 Display

Display för att ställa in och ändra värde direkt på ställdonet utan externa verktyg, med bakgrundsbelysning som släcks automatiskt. Displayen kan endast visa tre siffror, vid större värden visas apostrofer.

- 1000 = 1'00
- 10000 = 10'0

### 2 Enhetsmatris

Enhetsmatrisen kan läsas på etiketten/ kontrolleras mot önskade värden i displayen

|       |                                                    |
|-------|----------------------------------------------------|
| l/s:  | Ingen kvadrat visas i displayen                    |
| m³/h: | Endast översta kvadraten visas i displayen         |
| Cfm:  | Mittersta och nedersta kvadraten visas i displayen |

### 3 Värdesväljare

För ändring av värden som visas i displayen

### 4 Tryckknapp och LED-belysning

För att välja bland menyerna

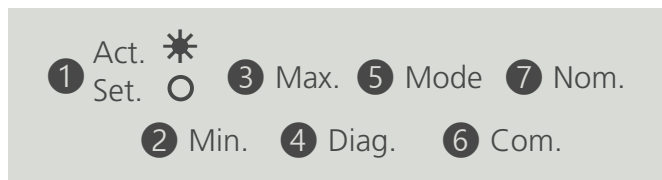
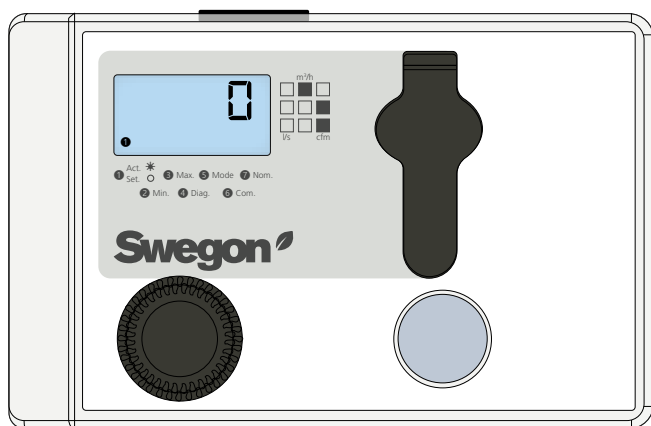
|          |                            |
|----------|----------------------------|
| Av:      | Ej spänningssatt           |
| På:      | Uppnått önskat börvärde    |
| Blinkar: | Ej uppnått önskat börvärde |

### 5 Serviceport

För fabrikskonfigurering/handterminal

### 6 Frikopplingsknapp

|                |                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------|
| Intryckt knapp | Ställdon frikopplad, motorn stannar, manuell överstyrning möjlig |
| Släppt knapp   | Återgår till standardläge                                        |



Display för inställning och avläsning av ställdonets parametrar.

## Inställning och avläsning av parametrar

1. Välj önskad funktion genom att trycka på Tryckknappen.
2. Håll inne Tryckknappen i mer än 2 sekunder (värdet ska blinka i displayen) för att möjliggöra ändringar i vald undermeny.
3. För att spara valt värde, tryck in Tryckknappen en gång (värdet blinkar tre gånger när ett nytt värde accepterats).

## Inställningar för ställdon

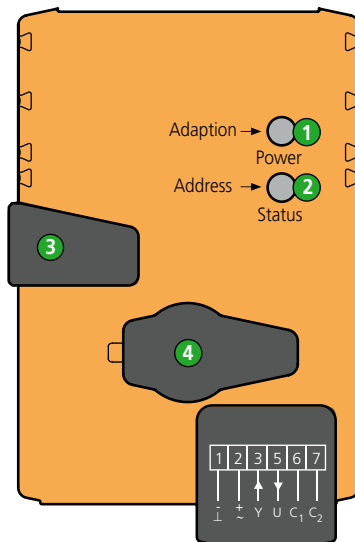
| Display           | Beskrivning                                                                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Act.*<br>Set.○  | Visar ärvärde<br>Visar börvärde<br>Håll ner tryckknappen för åtkomst till Ui, ändring av enhet (l/s, m³/h, cfm) |
| 2 Min.            | Justerar till önskat minvärde (börvärde Y = 0 /2 V DC)<br>Minvärdet skall vara mindre än maxvärdet              |
| 3 Max.            | Justerar till önskat maxvärde (börvärde Y = 10 V DC)<br>Maxvärdet skall vara större än minvärdet                |
| 4 Diag.<br>y<br>u | Tvångsstyrning<br>Visar börvärde<br>Återkopplingssignal                                                         |
| off               | Normal funktion                                                                                                 |
| oP                | Öppnar spjället fullt                                                                                           |
| c1                | Stänger spjället fullt                                                                                          |
| Hi                | Spjället reglerar till valt maxvärde                                                                            |
| Lo                | Spjället reglerar till valt minvärde                                                                            |
| bE                | Spjället reglerar till valt mellanläge                                                                          |
| St                | Ställdon stannar på aktuell position                                                                            |
| AdP               | Ändlägeskalibrering (Gäller 15 Nm eller Modbusversion)                                                          |
| 11b               | Visar aktuell mjukvaruversion                                                                                   |
| 5 Mode            | Ställdonsstyrning                                                                                               |
| 0Ai               | 0-10 V DC, Analog, Inverterad rotationsriktning                                                                 |
| 2Ai               | 2-10 V DC, Analog, Inverterad rotationsriktning                                                                 |
| 0Bi               | 0-10 V DC, Bus, Inverterad rotationsriktning. Endast ändringsbar via Modbus.                                    |
| 2Bi               | 2-10 V DC, Bus, Inverterad rotationsriktning. Endast ändringsbar via Modbus.                                    |
| 6 Com.            | Buskommunikation                                                                                                |
| 1                 | Modbusadress 1...247                                                                                            |
| b14               | Kommunikationsinställningar b1...b14                                                                            |
| 7 Nom.            | Visar nominella luftflödet                                                                                      |

## Modbus-inställningar

För Modbus-inställningar, se REACT Parasol Zenith-Modbus

# Belimo LMV

## Display och drift



## Ställdonets knappar och anslutning

1

### Tryckknapp och LED-display grön

|                   |                                  |                                                      |
|-------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| Av:               | Ingen strömförsörjning eller fel |                                                      |
| På:               | Drift                            |                                                      |
| Blinkar:          | I adressläge:                    | Pulsar som motsvarar den inställda adressen (1...16) |
|                   | Närstart:                        | Återställ till fabriksinställning (kommunikation)    |
| Tryck på knappen: | I standardläge:                  | Slår på rotationsvinkelanpassning                    |
|                   | I adressläge:                    | Bekräftelse av inställd adress (1...16)              |

2

**Tryckknapp och LED-display gul**

|                   |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Av:               | Standardläge                                                                                                                                                                      |
| På:               | Anpassnings- eller synkroniseringsprocessen är aktiv<br>Eller ställdon i adressläge (LED-display blinkar grönt)                                                                   |
| Flimrande:        | BACnet/Modbus-kommunikation aktiv                                                                                                                                                 |
| Tryck på knappen: | I drift (>3 s): Slå på och av adressläget<br>I adressläge: Adressinställning genom att trycka flera gånger<br>Vid start (>5 s): Återställ till fabriksinställning (Kommunikation) |

3

## Knapp för urkoppling av växeln

Tryck på knappen: Växeln frikopplad, motorn stannar, manuell överstyrning möjlig  
Släpp knapp: Växel ilagd, synkronisering startar, följt av standardläge

4

## Servicekontakt

För anslutning av parametrerings- och serviceverktyg

## Kontrollera nätanslutningen

1 På  
2 Av

Möjligt fel på strömförsörjningen

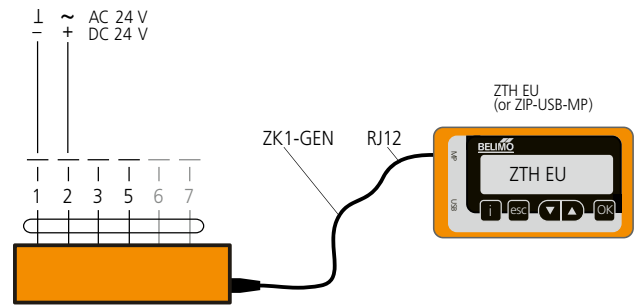
## Snabb adressering Modbus

1. Tryck på "Adress"-knappen tills den gröna "Power" LED-displayen inte längre lyser. Den gröna LED-display "Adaptation" blinkar i enlighet med den tidigare inställda adressen.
2. Ställ in adressen genom att trycka på "Adress"-knappen motsvarande antal gånger (1...16).
3. Den gröna LED-displayen blinkar i enlighet med den adress som har angetts (1...16). Om adressen inte är korrekt kan denna återställas i enlighet med steg 2.
4. Bekräfta adressinställningen genom att trycka på den gröna "Adaptation"-knappen.

Om ingen bekräftelse sker under 60 sekunder, avslutas adressproceduren. De adresser som då påbörjats men inte bekräftats kommer att ignoreras. Den resulterande BACnet MS/TP- och Modbus RTU-adressen består av den inställda grundadressen plus den korta adressen (t.ex. 100+7=107)

## Modbus-inställningar

För Modbus-inställningar, se REACT Parasol Zenith-Modbus



*Inkoppling av matning till ställdonet och inkoppling av ZTH-EU injusteringsverktyg/serviceverktyg.*

## ZTH EU / PC-Tool - Lokal serviceanslutning

Inställning och diagnostik av LMV kan utföras snabbt och enkelt med Belimo PC-Tool eller ZTH EU-serviceverktyget. När PC-verktyget används fungerar ZTH EU som gränssnitts-omvandlare.

# Felsökning

## Produkten kommunicerar inte över modbus

- Kontrollera att produkten är spänningssatt.
- Kontrollera produktens modbusinkoppling.
- Kontrollera produktens kommunikationsinställningar.
- Kontrollera att produkten har rätt och unik modbusadress.

## Produkten visar fel/inget luftflöde

- Kontrollera att produkten är spänningssatt.
- Kontrollera att motorns inställda storlek ( $V_{nom}$ ) stämmer överens med spjällets fysiska storlek, se "Handhavande".
- Kontrollera att produkten är monterad enligt rekommenderat avstånd till störning, se "Montering".
- Kontrollera att det finns ett luftflöde.
- Kontrollera att produkten är rätt orienterad med avseende på luftriktningen. Luftflödet ska följa anvisningarna på produkten.
- Kontrollera att mätslangar är monterade korrekt, plus till plus (röd), minus till minus (blå).
- Kontrollera att mätslangarna är hela och utan veck.
- Kontrollera med hjälp av k-faktor och tryckskillnaden mellan röd och blå mätslang att flödet är inom produktens mätområde.

## Produkten reglerar inte luftflöde

- Kontrollera att produkten är spänningssatt.
- Kontrollera att spjällmotorn inte har lossnat från spjällaxeln.
- Kontrollera att spjällmotorn fungerar genom att trycka in motorns frikopplingsknapp, vrida på spjällaxeln, släppa upp frikopplingsknappen och sen se om spjällmotorn börjar röra sig.
- Kontrollera att produkten är rätt inkopplad.
- Kontrollera att produkten inte är tvångsstyrd.

## Produkten reglerar inte på önskat luftflöde

- Kontrollera att inställningar för  $V_{min}$  och  $V_{max}$  överensstämmer med önskat reglerområde.
- Kontrollera elektrisk inkoppling för önskad funktion, se kopplingsschema i dokumentet "Funktionsbeskrivning & inkopplingsschema".

## Produkten går ej ur testläge

- Kontrollera att produkten är rätt inkopplad, kontrollera "Y"-signalen och polaritet på "G" och "G0". Se "Inkoppling".
- Kontrollera börvärdesinställningar för  $V_{min}$  och  $V_{max}$ . Värdet för  $V_{max}$  måste vara högre än  $V_{min}$  för att produkten ska vara i automatikläge.
- Om modbuskommunikation används till spjället kan testläget vara aktivt via kommunikationen. Testa att koppla loss modbuskablar och prova ställ motorn i automatik. Se "Handhavande".

# Skötsel

