

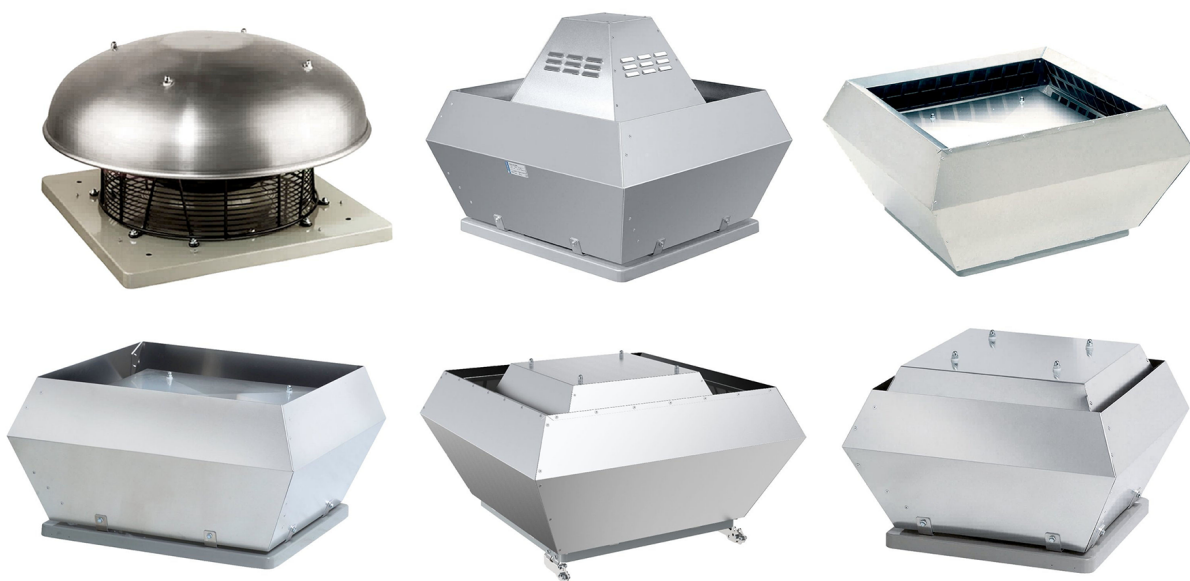
**DVN/DVNI Takfläkt för höga temperaturer AC/EC**

**DVS/DVSI Takfläkt AC**

**DVC-P/DVCI-P Takfläkt EC**

**DVC-POC/DVCI-POC Takfläkt EC**

**DHS Takfläkt AC**



# Innehållsförteckning

1	Inledning	1	10.1	Att demontera och kassera produktens delar	17
1.1	Produktbeskrivning	1	11	Garanti	17
1.2	Avsedd användning	1	12	Tekniska data	18
1.3	Dokumentbeskrivning	1	12.1	Översikt tekniska data	18
1.4	Produktöversikt	2	12.2	Produktdimensioner	19
1.4.1	Produktöversikt DVN, DVNI, DVS, DVSI, DVC-S, DVCI-S, DVC-POC och DVCI-POC	2	12.2.1	Produktdimensioner DVN fläktar och DVNI fläktar	19
1.4.2	Produktöversikt DVC-P och DVCI-P	4	12.2.2	Produktdimensioner DVS fläktar och DVSI fläktar	21
1.4.3	Produktöversikt DHS	6	12.2.3	Produktdimensioner DVC-S fläktar och DVCI-S fläktar	24
1.5	Märkplåt	6	12.2.4	Produktdimensioner DVC-P fläktar och DVCI-P fläktar	26
1.5.1	Typbeteckning	7	12.2.5	Produktdimensioner DVC-POC fläktar och DVCI-POC fläktar	28
1.6	Produktansvar	7	12.2.6	Produktdimensioner DHS fläktar	29
2	Säkerhet	8	12.3	Kopplingsscheman	30
2.1	Säkerhetsdefinitioner	8	12.3.1	Kopplingsscheman för hastighetskontroll i AC-motorer	30
2.2	Säkerhetsanvisningar	8	12.3.2	Kopplingsscheman för hastighetskontroller i EC-motorer	34
2.3	Personlig skyddsutrustning	8	12.3.3	Kopplingsscheman för AV/PÅ-kontroller i EC-motorer	36
3	Transport och förvaring	9	12.3.4	Kopplingsscheman för behovsstyrning i EC-motorer	36
4	Installation	9	13	Översikt tillbehör	40
4.1	Att göra innan produkten installeras	9	14	EU-försäkran om överensstämmelse – takfläktar	41
4.2	För att installera produkten	9	15	EU-försäkran om överensstämmelse — Termo-fläktar	42
4.2.1	Installation av takfläktar	9			
4.2.2	Att ansluta produkten till ventilationssystemet	11			
4.2.3	Tryckreglering	11			
5	Elanslutning	12			
5.1	Att göra innan elanslutning	12			
5.2	Att ansluta produkten till strömförsörjningen	12			
5.3	Hastighetskontroll för AC-motorer	12			
5.4	För att installera motorskydd på AC-motorer	12			
5.5	Hastighetskontroll för EC-motorer	12			
5.6	Motorskydd för EC-motorer	12			
6	Driftsättning	13			
6.1	Att göra innan driftsättning	13			
6.2	Driftsättning	13			
7	Drift	13			
7.1	Att starta produkten med en AC-motor	13			
7.2	Att starta produkten med en EC-motor	13			
7.3	Att stoppa produkten	13			
7.3.1	Att stoppa produkten i en nödsituation	13			
8	Underhåll	14			
8.1	Underhållsschema	14			
8.2	Rengöring av produkten	14			
8.3	Reservdelar	14			
9	Felsökning	15			
10	Avfallshantering	17			

# 1 Inledning

## 1.1 Produktbeskrivning

Produkten är en takfläkt med EC- eller AC-motor och ett hölje av havsvattenbeständig aluminium.

Menyn DVN fläkten är en takfläkt för höga temperaturer med vertikalt luftflöde. Produkten har en växelströmsmotor med ett integrerat fågelskyddsgaller.

Menyn DVNI fläkten är en takfläkt för höga temperaturer med vertikalt luftflöde. Produkten har AC-motor med ett integrerat fågelskyddsgaller. Höljet har 50 mm ullisolering.

Menyn DVN EC-fläkten är en takfläkt för höga temperaturer med vertikalt luftflöde. Produkten har en EC-motor med ett integrerat fågelskyddsgaller.

Menyn DVNI EC-fläkten är en takfläkt för höga temperaturer med vertikalt luftflöde. Produkten har EC-motor med integrerad potentiometer för hastighetsreglering och ett integrerat fågelskyddsgaller. Höljet har 50 mm ullisolering.

Menyn DVC-S EC-fläkten har vertikalt luftflöde och EC-motor med integrerad potentiometer för hastighetsreglering.

Menyn DVCI-S EC-fläkten har vertikalt luftflöde, EC-motor med integrerad potentiometer för hastighetsreglering. Höljet har 50 mm ullisolering.

Menyn DVC-POC EC-fläkt och DVCI-POC EC-fläktarna har EC-motor och levereras med en tryckregleringsanordning för konstant-tryckreglering. Extern temperaturkompensationsstyrning är tillval.

Menyn DVC-P Fläkten har EC-motor och en integrerad tryckregleringsanordning för konstant-tryckreglering.

Menyn DVCI-P Fläkten har EC-motor och en integrerad tryckregleringsanordning för konstant-tryckreglering. Höljet har 50 mm ullisolering.

Menyn DHS Fläkten har ett horisontellt utlopp, AC-motor och ett integrerat fågelskyddsgaller. Menyn DHS Fläkten finns med en fyrkantig eller rund överdel.

Menyn DVS fläkten har ett vertikalt utlopp, AC-motor och ett integrerat fågelskyddsgaller.

Menyn DVSI fläkten har ett vertikalt utlopp, AC-motor och ett integrerat fågelskyddsgaller. Höljet har 50 mm ullisolering.

Produkten är inte försedd med någon extern varvtalsreglering eller installationsutrustning. Dessa delar finns tillgängliga som rekommenderade tillbehör.

## 1.2 Avsedd användning

Produkten är avsedd för transporter av ren luft med en maxtemperatur på 45-60 °C, beroende på produktmodell. För mer information om temperaturområden, se [www.systemair.com](http://www.systemair.com).

Produkten är avsedd att användas för luftflöde i små utrymmen, t.ex. lägenheter, förråd och kontor.

Produkten är inte lämplig för transport av luft som innehåller ämnen som är explosiva, brandfarliga eller aggressiva. Produkten är inte lämplig på platser där det föreligger explosionsrisk.

DVN, DVNI

- Fläkten är lämplig för transport av förorenad luft (damm, köksavluft).
- Fläkten är avsedd för frånluftsventilation med en maximal konstant luftflödestemperatur på 120 °C.

DVS, DVSI, DVC, DVCI, DHS, DHA

- Fläkten är avsedd för transport av ren luft.

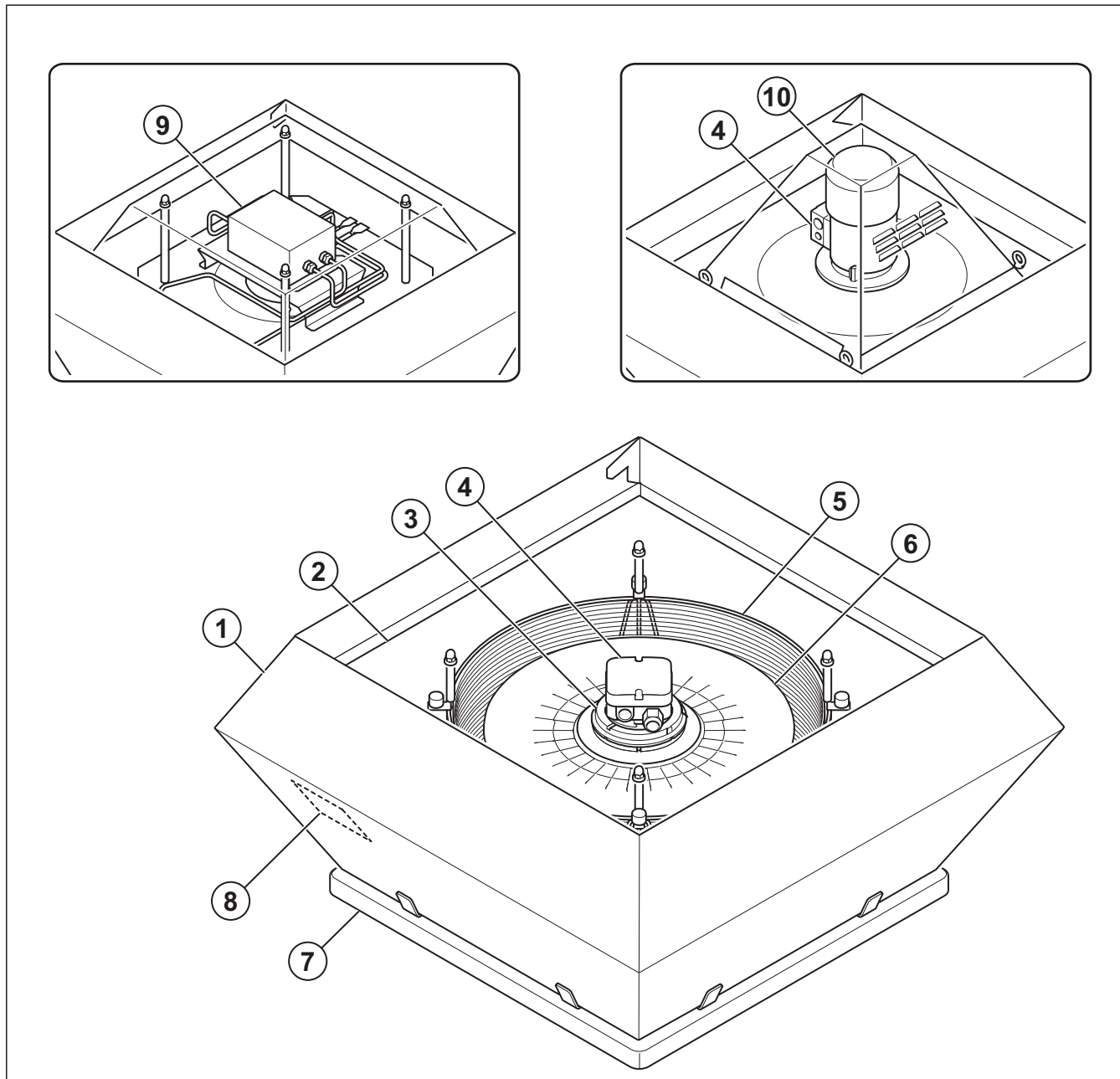
## 1.3 Dokumentbeskrivning

Dokumentet innehåller anvisningar för installation, drift och underhåll för produkten. Arbetena får endast utföras av behörig personal.

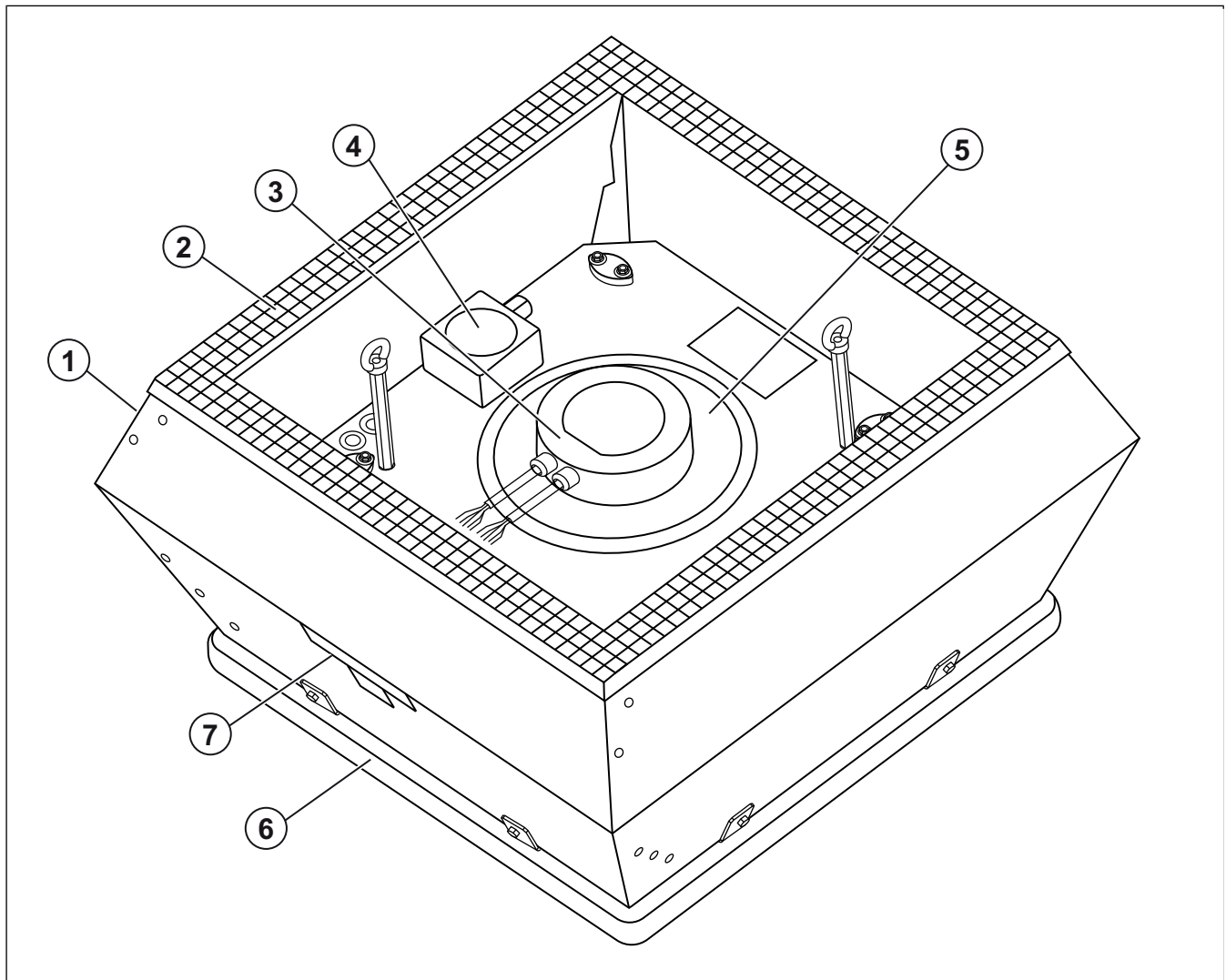
Prata med Systemair för mer information om hur produkten ska installeras på olika installationsplatser.

## 1.4 Produktöversikt

### 1.4.1 Produktöversikt DVN, DVNI, DVS, DVSI, DVC-S, DVCI-S, DVC-POC och DVCI-POC

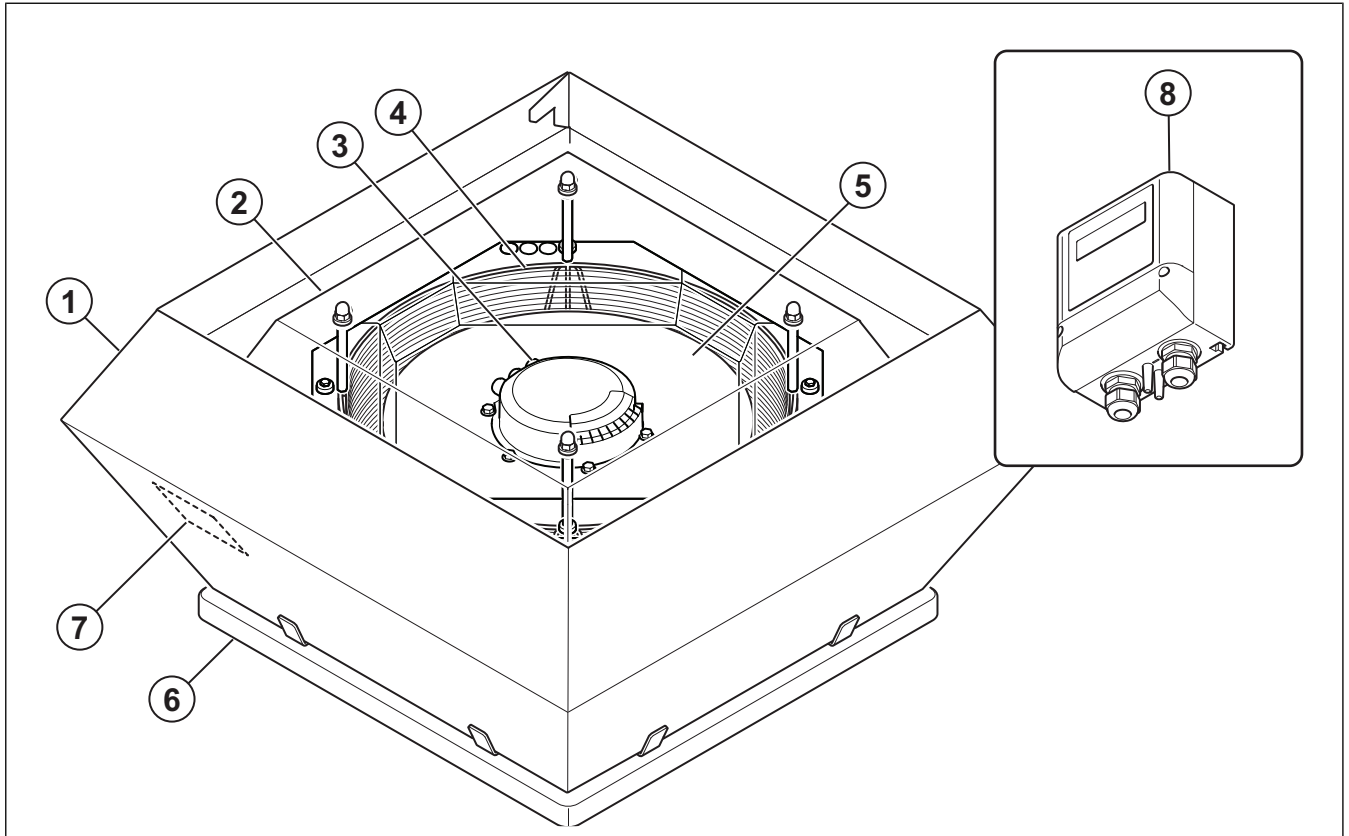


- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Hölje                             | 7. Bottenplatta  |
| 2. Övre lock                         | 8. Märklåt med luftflödesriktningsskyltar                    |
| 3. Motor (för DVS- och DVSI-fläktar) | 9. Integrerad tryckregulator (DVC-POC- och DVCI-POC-fläktar) |
| 4. Kopplingsdosa                     | 10. Motor (för DVC-S, DVCI-S, DVC-POC och DVCI-POC-fläktar)  |
| 5. Fågelskyddsgaller                 |  |
| 6. Fläkthjul                         |  |

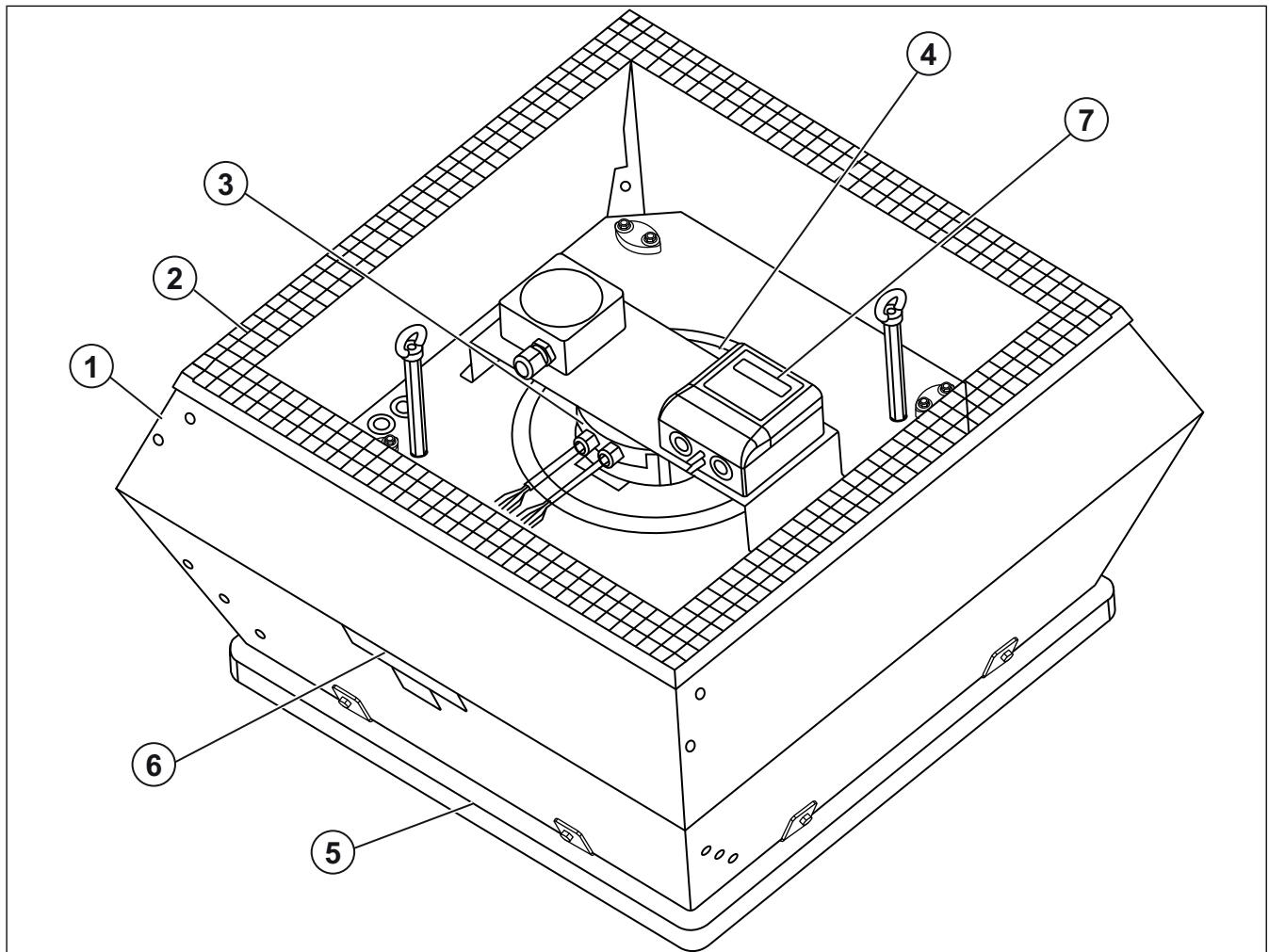


- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Hölje                             | 5. Fläkthjul                               |
| 2. Ingreppsskydd                     | 6. Bottenplatta                            |
| 3. Motor (för DVS- och DVSI-fläktar) | 7. Märkplåt med luftflödesriktningss pilar |
| 4. Kopplingsdosa                     |  |

## 1.4.2 Produktöversikt DVC-P och DVCI-P

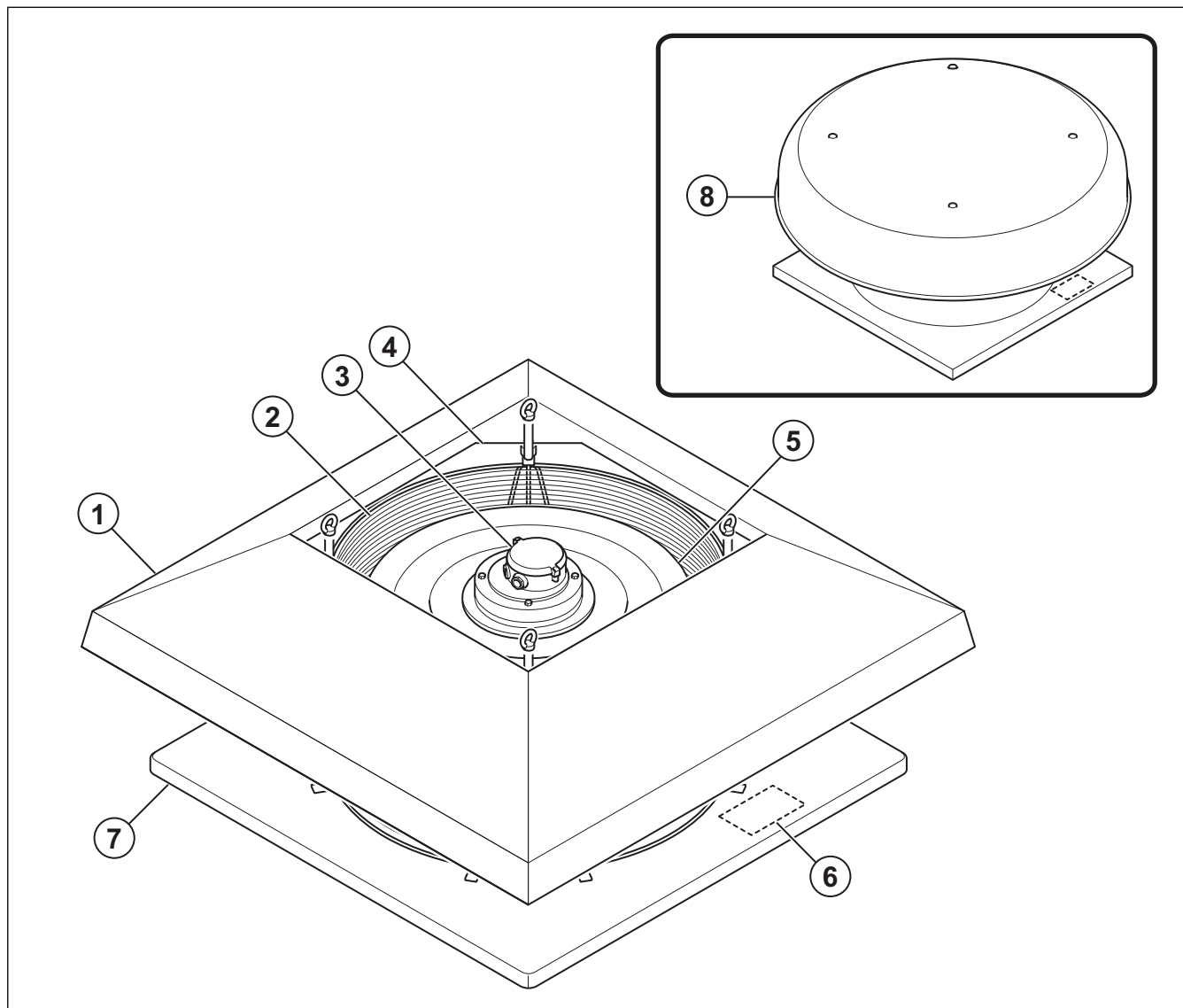


- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Hölje             | 6. Bottenplatta  |
| 2. Övre lock         | 7. Märklåt med luftflödesriktningssilar                                |
| 3. Motor             | 8. Tryckregulator (för P-modellerna sitter regulatorn utanför höljet). |
| 4. Fågelskyddsgaller |  |
| 5. Fläkthjul         |  |



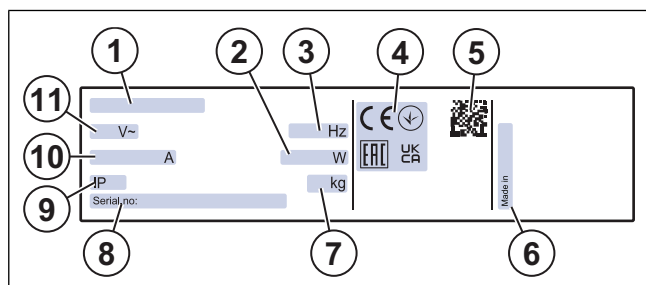
1. Hölje
2. Ingreppsskydd
3. Motor
4. Fläkthjul
5. Bottenplatta
6. Märkplåt med luftflödesriktningspilar
7. Tryckregulator (för P-modellerna sitter regulatorn utanför höljet).

## 1.4.3 Produktöversikt DHS



- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Fyrkantig överdel | 5. Fläkthjul                             |
| 2. Fågelskyddsgaller | 6. Märkplåt med luftflödesriktningspilar |
| 3. Motor             | 7. Bottenplatta                          |
| 4. Övre lock         | 8. Rund överdel                          |

## 1.5 Märkplåt



1. Typbeteckning: Produktnamn, dimension och motortyp  
Se 1.5.1 Typbeteckning
2. Ineffekt, W
3. Frekvens Hz
4. Certifieringar
5. Skanningsbar kod<sup>1</sup>
6. Tillverkningsland
7. Vikt, kg
8. Serienummer: artikelnummer/tillverkningsnummer/  
tillverkningsdatum
9. IP-klass, kapslingsklass
10. Ström (A)
11. Spänning (V)

1. Använd en mobil enhet för att skanna koden och gå till Systemair dokumentportalen för fler dokument och översättningar.



## Obs!

Informationen på märkplåten gäller "standardluft" enligt standard ISO5801.

### 1.5.1 Typbeteckning

Tabell 1

Produkt-namn	DVN/DVNI	DVS/DVSI	DVC-S/ DVCI-S	DVC-P/ DVCI-P	DVC-POC/ DVCI-POC	DVN EC/ DVNI EC	DHS	
Dimension	355	190	315	315	315	355	190	
	400	225	355	355	355	400	225	
	450	310	400	400	400	450	310	
	500	311	450	450	450	500	311	
	560	315	500	500	500	560	315	
	630	355	710	560	710		355	
	710	400		630		400		
	800	450		710	450			
	900	500		710	710	710	500	500
		560						
		630						
		710						
Motortyp	DV: 4-polig, AC-motor, 3-fas, 230 V	EZ: 2-polig, AC-motor, 1-fas, 230 V	EC: Elektroniskt kommuterad EC-motor, 1/3-fas, 230 V	EC: Elektroniskt kommuterad EC-motor, 1/3-fas, 230 V	EC: Elektroniskt kommuterad EC-motor, 1/3-fas, 230 V	EC: Elektroniskt kommuterad EC-motor, 1/3-fas, 230 V	EZ: 4-polig, AC-motor, 1-fas, 230 V	
	D6: 6-polig AC-motor, 3-fas, 400 V	EV: 4-polig AC-motor, 1-fas, 230 V					EC-K: Elektroniskt kommuterad EC-motor, 1-fas, 230 V	EV: 4-polig, AC-motor, 1-fas, 230 V
	D4: 4-polig AC-motor, 3-fas, 400 V	DV: 4-polig AC-motor, 3-fas, 400 V						DV: 4-polig, AC-motor, 3-fas, 400 V
	EV: 4-polig AC-motor, 1-fas, 230 V	DV: 4-polig AC-motor, 3-fas, 400 V						E4: 4-polig AC-motor, 1-fas, 230 V
	D6-L: 6-polig, AC-motor, 3-fas, 400 V, hög effekt	ES: 6-polig, AC-motor, 1-fas, 230 V						E4: 6-polig, AC-motor, 1-fas, 230 V
	E4: 4-polig AC-motor, 1-fas, 230 V	E4: 4-polig AC-motor, 1-fas, 230 V						E4: 6-polig, AC-motor, 1-fas, 230 V
		E4: 6-polig, AC-motor, 1-fas, 230 V						

### 1.6 Produktansvar

Systemair är inte ansvarig för skador som orsakas av produkten under nedanstående förutsättningar:

- Produkten har installerats, körts eller underhållits felaktigt
- Produkten har lagats med delar som inte är originalreservdelar från Systemair.
- Produkten används med tillbehör som inte är originaltillbehör från Systemair.
- Produkten har använts utan motorskydd.

## 2 Säkerhet

### 2.1 Säkerhetsdefinitioner

Varning, Aktas och Obs! används för att påpeka särskilt viktiga delar i användarhandboken.



#### Varning

Om du inte följer anvisningarna föreligger risk för dödsfall eller skada.



#### Aktas

Om du inte följer anvisningarna föreligger risk för skada på produkten, andra material och kringliggande område.

#### Obs!

Information som är nödvändig i en viss situation.

### 2.2 Säkerhetsanvisningar



#### Varning

Läs varningarna nedan innan du utför något arbete på produkten.

- Läs användarhandboken och se till att du förstår anvisningarna innan du utför något arbete på produkten.
- Följ lokala villkor och lagar.
- Ventilationsmontören och operatören är ansvariga för korrekt installation och avsedd användning.
- Förvara handboken på samma plats som produkten.
- Produkten får inte installeras eller köras om den har några defekter.
- Säkerhetsanordningarna får inte avlägsnas eller kopplas bort.
- Se till att det går att läsa alla varningsskyltar och märkningar när produkten har installerats. Byt ut märkningar som har skadats.
- Det är bara behörig personal som får utföra arbete på produkten och som får vistas i området vid arbete på produkten.
- Se till att du vet hur man stoppar produkten snabbt vid en nödsituation.
- Använd lämpliga säkerhetsanordningar och personlig skyddsutrustning vid arbete på produkten.
- Innan arbete utförs på produkten ska produkten stoppas. Vänta sedan tills fläkthjulet stannat. Se till att det inte finns någon ström kvar i motorterminalerna.
- Om underhållet inte utförs korrekt och regelbundet finns det risk för att skada kan uppstå på människor och produkten.
- Utför endast det underhåll som beskrivs i handboken. Prata med Systemair teknisk support om något annat underhåll behövs.
- Använd alltid reservdelar från Systemair.
- Ljudnivåer som överstiger 70 dB(A) kan förekomma beroende på modell och storlek. Gå till [www.systemair.com](http://www.systemair.com) för mer information om din produkt.

- Produkten får inte användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, psykisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap, om de inte har fått tillåtelse eller instruktioner.
- Tillåt inte barn att leka med enheten.

### 2.3 Personlig skyddsutrustning

Använd personlig skyddsutrustning vid arbete på produkten.

- Godkända skyddsglasögon
- Godkänd skyddshjälm
- Godkända hörselskydd
- Godkända skyddshandskar
- Godkänd skyddsskor
- Godkända skyddskläder

## 3 Transport och förvaring



### Varning

Se till att produkten inte skadas eller blir blöt under transport. En skadad eller våt produkt kan orsaka brand eller elstöt.

- Innan produkten flyttas till installationsplatsen kontrollera att det inte finns några skador på förpackningen.
- Produkten får inte flyttas med hjälp av kablarna, kopplingsdosan, skyddsgallret, inloppskonan eller ljuddämparen.
- Om lyftutrustning används, se till att lyftutrustningen kan klara av produktens vikt. Se märkplåten för information. Lyft inte produkten med hjälp av förpackningen.



### Varning

Gå inte under en upplyft produkt.

- Håll rätt sida av produkten uppåt under transport. Se pilarna på förpackningen.
- Lasta på och av produkten försiktigt.
- Förvara produkten på en torr och ren plats. Se till att omgivningstemperaturen ligger mellan  $-10$  och  $+30$  °C. En stabil omgivningstemperatur skyddar produkten mot kondensskador.
- Produkten får förvaras i maximalt 1 år.

## 4 Installation

### 4.1 Att göra innan produkten installeras

- Se till att du har nödvändiga installationstillbehör:
  - Se även [13 Översikt tillbehör](#) för en översikt av tillbehören.
  - För att minska vibrationer från produkten till kanalsystemet rekommenderar Systemair att installera vibrationsdämpare, fästklammer eller flexibla anslutningar.
  - Installerar du produkten med fritt insug eller fritt utblås är det nödvändigt att installera ett skyddsgaller. Se till att säkerhetsavståndet överensstämmer med standard ISO 12499
- Använd installationsmaterial som med brandmotstånd passande för installationsplatsen.
- Undersök förpackningen så att det inte finns några transportskador och ta bort förpackningen från produkten försiktigt.
- Undersök produkten och alla komponenter, säkerställ att det inte finns några skador.
- Se till att motoreffekten och fläktens prestanda stämmer överens med förväntningarna på installationsplatsen.
- Se till att informationen på märkplåt och motors märkplåt stämmer överens med driftförhållandena.
- Installera produkten på en plats där det finns utrymme för driftsättning, felsökning och underhåll.
- Se till att installationsplatsen är ren och torr, så att elarbetet kan göras säkert.
- Se till att installationsytan har tillräcklig kapacitet för att bära produktens vikt.
- Kontrollera pilarna som anger luftflödesriktningen på märkplåten eller på produkten så att produkten installeras i rätt position.
- Se till att alla kabelgenomföringar sitter dikt an mot kablarna för att undvika läckage.

### 4.2 För att installera produkten

#### 4.2.1 Installation av takfläktar

#### Obs!

Se till att installationsplatsen har utrymme för underhåll och att takkonstruktionen klarar av produktens vikt.

#### Obs!

Fläkten ska installeras horisontellt.

- 1 Systemair rekommenderar att produkten installeras tillsammans med en FTG-fällanordning. Om en FTG-fällanordning används, gör så här:

a. Borra hål i fläktens bottenplatta.



### Varning

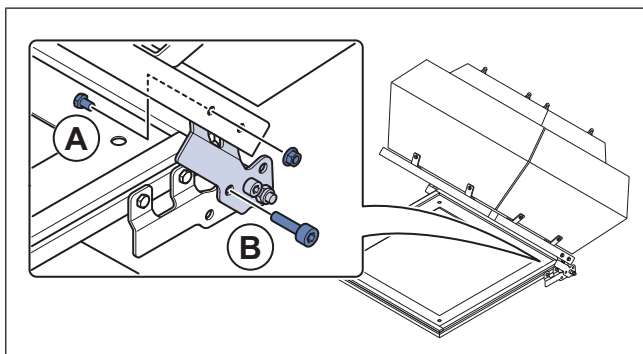
Håll fingrarna borta från gångjärnets baksida. På gångjärnets baksida finns risk för klämning.

b. Montera FTG-fällanordningen med de medföljande skruvarna i de borrarade hålen (A) på fläktens bottenplatta.



### Varning

FTG-fällanordningen kan stängas oavsiktligt och orsaka skada. Öppna FTG-fällanordningen och sätt in skruvarna i de avsedda hålen för att säkra lyftanordningen i öppningsläge (B).



### Obs!

FTG-fällanordningen kan installeras med vilken produkt som helst i denna handbok.

- 2 Systemair rekommenderar att produkten installeras tillsammans med takgenomföring (A). Takgenomföringar finns som tillbehör. Om du använder en takgenomföring ska du följa de här stegen:

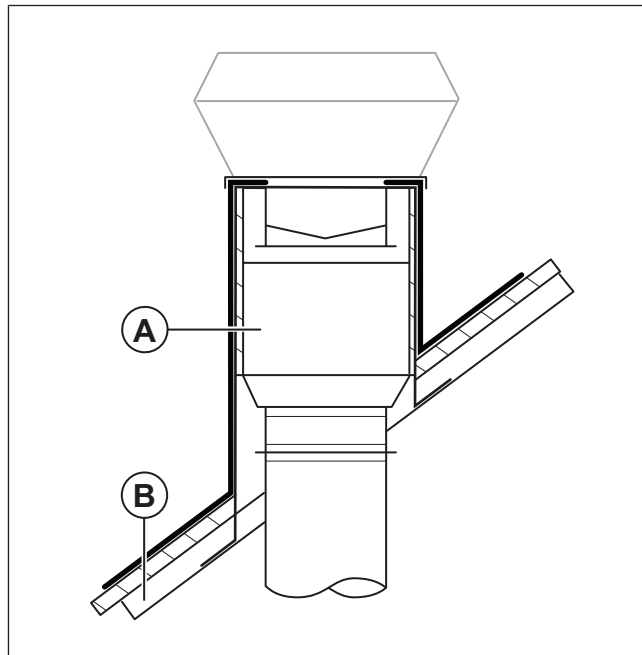
a. Installera takgenomföringen på taket (B).

b. Se till att installationen är väderbeständig och att alla installationsytor är förseglade.

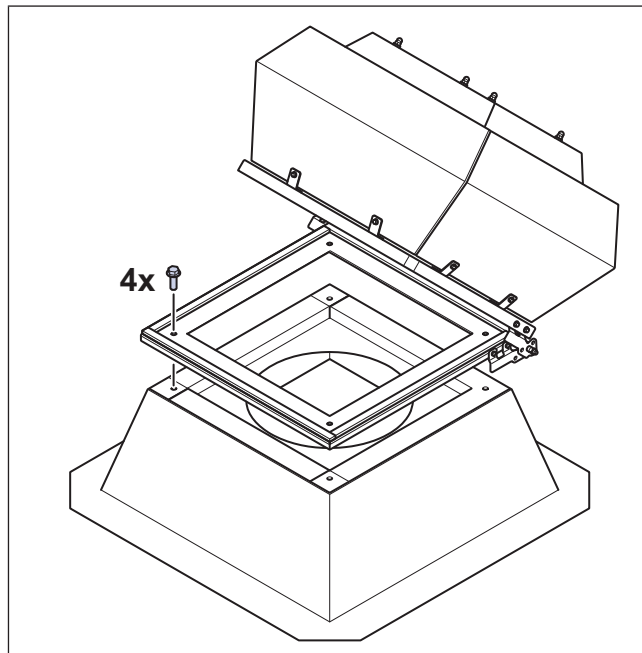
c. Installera fläkten på takgenomföringen.

### Obs!

Följ gällande lagar och bestämmelser vid installation av takgenomföringen i taket.



- 3 Installera kanalen och fäst produkten, med den installerade FTG-fällanordningen, på takgenomföringens överkant.



- 4 Dra åt fästklammorna runt kanalenanslutningarna och produkten med skruvarna som medföljer.

- 5 Kontrollera om fläkten och tillbehören utgör en termisk brygga. Om de gör det, använd vinylgummi som isolering av fläkten och tillbehören. Se till att vinylgummit, till exempel Armaflex, är tillräckligt tjockt för att förhindra kondens.

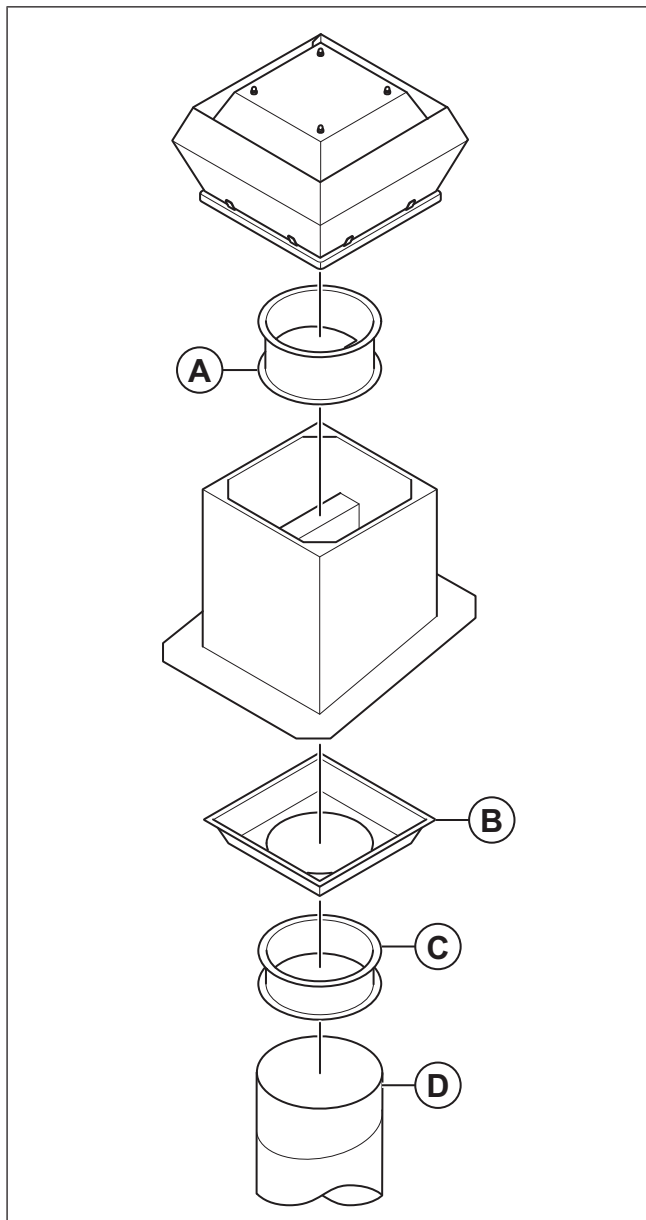
### Obs!

Installera produkten så att oönskade vibrationer inte överförs till kanalsystem eller takbjälkar.

### Obs!

När produkten installeras tillsammans med installationstillbehör ska du se till att alla monteringsytor är lufttäta.

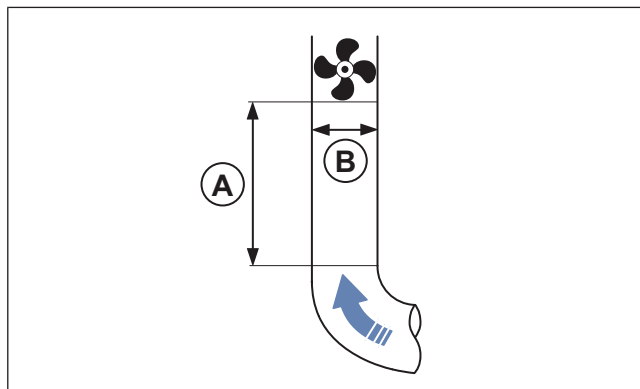
## 4.2.2 Att ansluta produkten till ventilationssystemet.



- 1 Systemair rekommenderar att man ansluter kanalen (D) till en flexibel anslutning (C), en insugskona (B) och ett backspjäll (A).

- 2 Om produkten installeras i närheten av en kanalbøj ska följande åtgärder göras för att förhindra vibrationer, oljud och minskat lufttryck:

- a. Mät avståndet (A) mellan produkten och kanalböjen.
- b. Se till att avståndet (A) är minst 2,5 x diametern (B) på kanalsystemet. För cirkulära kanaler är (B) den nominella diametern. För rektangulära kanaler är (B) den hydrauliska diametern.



## 4.2.3 Tryckreglering

Menyn DVC-POC EC-fläkt och DVCI-POC EC-fläktarna har en tryckregulator för konstanttryckreglering och extern temperaturkompensation som tillval.

Menyn DVC-P fläkt och DVCI-P fläkten har en integrerad tryckreglering för konstanttryckreglering.

De produkter som levereras med en tryckregulator levereras också med en separat bruksanvisning för tryckregulatorn.

## 5 Elanslutning

### 5.1 Att göra innan elanslutning

- Se till att elanslutningen stämmer överens med produktspecifikationen på motorns märkplåt.
- Se till att omgivningen vid elanslutningen är ren och torr.
- Se till att kopplingsschemat som medföljer produkten stämmer överens med terminalerna i kopplingsdosan.

### 5.2 Att ansluta produkten till strömförsörjningen

- Komplet elanslutning för motorn. Se motorns kopplingschema som medföljer produkten.
- Se till att tvärsnittsarean på skyddsjordningen är lika med eller större än tvärsnittsarean på fasledaren.
- Installera en strömbrytare i den permanenta elinstallationen med en kontaktöppning på minst 3 mm vid varje pol.
- Om jordfelsbrytare är installerad se till att den är känslig för all ström. Kontrollera om produkten har en frekvensomriktare, kontinuerlig strömförsörjning (UPS) eller en EC-motor. EC-motorer har läckageström till jordningen som är  $\leq 3.5$  mA.

### 5.3 Hastighetskontroll för AC-motorer

#### Obs!

Hastighetskontrollens alternativ är olika för olika motortyper. Se till att motorn är kompatibel med hastighetskontrollen innan den används.

Hastigheten kan styras genom att sänka spänningen med en transformator. Det är även möjligt att styra hastigheten med en frekvensomriktare om den installerade frekvensomriktaren har ett inbyggt allpoligt sinusfilter, skärmade kablar är ej nödvändigt.

### 5.4 För att installera motorskydd på AC-motorer

- Om produkten har ett inbyggt motorskydd kan det återställas genom att koppla bort spänningen i 60 sekunder.
- Om motorn har temperaturmonitorer till exempel termiska kontakter (TK) eller termistorer som leder ut till kopplingsdosan måste de vara anslutna till styrkretsen med lämpligt motorskydd.
- Se till att en motor som överhettas inte kan starta igen automatiskt när den blir kall.
- Installera motorkablar och temperaturmonitorn med ett avstånd mellan.
- Om motorn inte har några temperaturmonitorer ska en motorskydds brytare installeras.

### 5.5 Hastighetskontroll för EC-motorer

- EC-motorer kontrolleras med en steglös 0–10 V-signal.

- Använd inte strömförsörjningen till hastighetskontrollen.
- Se [\[Either the href or the keyref attribute should be set on xref elements\]](#) och användaranvisningarna för den externa hastighetskontrollen.

### 5.6 Motorskydd för EC-motorer

EC-motorer har inbyggt motorskydd. Återställ motorskyddet genom att koppla loss fläkten från strömförsörjningen i 60 sekunder.

## 6 Driftsättning



### Aktas

- Om kraftiga vibrationer sker under driftsättningen ska fläktens hastighet omedelbar ökas eller minskas tills vibrationerna upphör. Fortsatta kraftiga vibrationer kan orsaka skador på komponenterna.
- Öka inte fläktens hastighet till ett högre varvtal än max-värdet som visas på märkplåten.

Driftsättningsprotokollet finns på [www.systemair.com](http://www.systemair.com).

### 6.1 Att göra innan driftsättning

- Se till att installationen och elanslutningarna har gjort korrekt.
- Inspektera produkten och tillbehören så att det inte finns några skador.
- Se till att säkerhetsanordningarna har installerats korrekt.
- Se till att det inte förekommer några blockeringar i luftinloppet eller i luftutloppet.
- Se till att installationsmaterialet och oönskade föremål har tagits bort från produkten och kanalerna.

### 6.2 Driftsättning

- 1 Ställ den installerade säkerhetsbrytaren på läge AV.
- 2 Om det går att komma åt fläkthjulet görs följande steg:
  - a. Ta bort delar av installationen vid behov.
  - b. Vrid fläkthjulet för hand och se till att det snurrar lätt.
  - c. Anteckna resultatet i driftsättningsprotokollet.
- 3 Se till att snurra fläkthjulet i den riktning som anges av pilen på produkten.
  - a. Anteckna resultatet i driftsättningsprotokollet.
- 4 Om delar tagits bort för åtkomst till fläkthjulet ska dessa installeras igen.
- 5 Ställ den installerade säkerhetsbrytaren på läge PÅ.
- 6 Starta produkten.
- 7 Ställ in lägsta drifhastighet.
- 8 Öka drifhastigheten stegvis till maximal drifhastighet.
  - a. Inspektera vibrationerna i höljet och de bärande delarna i alla hastigheter.
  - b. Se till att vibrationerna stämmer överens med specifikationerna i ISO 14694.
  - c. Se till att ingen av hastighetsnivåerna orsakar missljud i produkten.
  - d. Anteckna resultatet i driftsättningsprotokollet.
- 9 Anteckna nödvändig information i driftsättningsprotokollet.

## 7 Drift



### Aktas

EC-motorer måste ställas in på på/av via styringången. Om man stoppar produkten via nätmatningen minskas motorns livstid. Systemair rekommenderar att man installerar en extern hastighetskontroll för att enkelt kunna justera ingångssignalen.

### 7.1 Att starta produkten med en AC-motor

- 1 Ställ den installerade säkerhetsbrytaren på läge PÅ.
- 2 Installera den externa hastighetskontrollen. Se användaranvisningarna för den installerade externa hastighetskontrollen.

### 7.2 Att starta produkten med en EC-motor

- 1 Se till att 0-10 V-signalen är inställd på "0" med hastighetskontrollen.
- 2 Ställ den installerade säkerhetsbrytaren på läge PÅ och vänta i 5 sekunder.
- 3 Justera fläkthastigheten med 0-10 V-signalens hastighetskontroll. Om en extern hastighetskontroll inte är installerad, justera fläkthastigheten med den integrerade potentiometern.

### 7.3 Att stoppa produkten

- 1 Ställ den installerade hastighetskontrollen på läge AV. Se användaranvisningarna för den installerade externa hastighetskontrollen.
- 2 Ställ den installerade säkerhetsbrytaren på läge AV.

#### 7.3.1 Att stoppa produkten i en nödsituation

- Ställ den installerade säkerhetsbrytaren på läge AV.

## 8 Underhåll



### Varning

Ställ den installerade säkerhetsbrytaren i läge AV innan underhåll utförs om inte instruktionerna säger något annat. Se till att säkerhetsbrytaren inte oavsiktligt har ställts i läge PÅ.

### 8.1 Underhållsschema

Intervallerna har beräknats på basis av att produkten är i kontinuerlig drift.

Underhållsuppgift	Vanliga driftförhållanden		Ovanliga driftförhållanden. <sup>1</sup>		
	Var sjätte månad	En gång om året	Var tredje månad	Var sjätte månad	En gång om året
Inspektera produkten och komponenterna, säkerställ att det inte finns några skador, rost eller smuts.		X		X	
Inspektera fläkthjulet, säkerställ att det är balanserat och oskadat.		X		X	
Rengör produkten och ventilationssystemet.	X		X		
Kontrollera alla fästen och se till att de är åtdragna.		X			X
Se till att produkten och komponenterna fungerar korrekt.	X			X	
Mät driftströmmen och jämför resultatet med informationen på märkplåten.		X		X	
Om vibrationsdämpare är installerade, se till att de fungerar korrekt och inspektera dem, säkerställ att det inte finns några skador eller rost.		X			X
Se till att elskyddsutrustningen och men mekaniska skyddsutrustningen fungerar korrekt.		X			X
Se till att det går att läsa informationen på märkplåtarna.		X		X	
Inspektera de flexibla anslutningarna med avseende på skador. Se till att kabelgenomföringarna sitter dikt an mot kablarna.		X			X
Om flexibla anslutningar är installerade ska de inspekteras så det inte finns några skador.	X			X	

1. Ovanliga driftförhållanden klassificeras enligt följande: Om en stabil omgivningstemperatur är högre än 30 °C eller lägre än -10 °C, om temperaturvariationerna är större eller om mycket förorenad luft flödar i systemet.

### 8.2 Rengöring av produkten



#### Aktas

- Produkten får inte rengöras med högtryckstvätt.
- Produkten får inte rengöras med stålborstar eller vassa föremål.
- Böj inte fläkthjulets blad.
- Var försiktig så att balansvikterna på fläkthjulet inte ändras.

- Ta bort smuts från fläkten och kanalen.
- Om det inte går att komma åt fläkthjulet kan man rengöra det med en fuktig trasa eller en mjuk borste.

### 8.3 Reservdelar

- När du beställer reservdelar ska du ange produktens serienummer. Serienumret finns på märkplåten.
- För mer information om reservdelar, kontakta teknisk support.
- Använd alltid reservdelar från Systemair.
- För att hitta reservdelar, se den skanningsbarakoden på märkplåten.



## 9 Felsökning

### Obs!

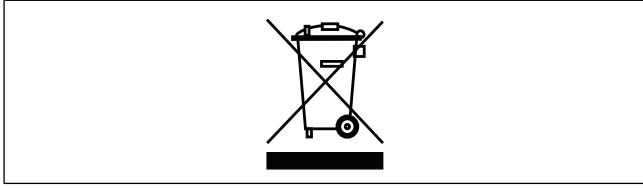
Om du inte hittar någon lösning på problemet i det här avsnittet, kontakta Systemair teknisk support.

Problem	Orsak	Åtgärd
Produkten går inte smidigt.	Fläkthjulet är felbalanserat.	Prata med Systemair teknisk support.
	Fläkthjulet är smutsigt.	Rengör fläkthjulet försiktigt. Se <a href="#">8.2 Rengöring av produkten</a> .
	Fläkthjulet är skadat eller deformerat på grund av att den transporterade luften innehåller aggressiva element.	Prata med Systemair teknisk support.
	Fläkthjulet snurrar inte i rätt riktning.	Se till att elanslutningarna har gjort korrekt.
	Fläkthjulet är deformerat på grund av för höga temperaturer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt ut fläkthjulet.</li> <li>• Se till att temperaturen på den transporterade luften inte överstiger värdet på märkplåten.</li> </ul>
	Det förekommer ovanligt stora vibrationer i produkten eller i kanalsystemet.	Se till att produkten har installerats korrekt. Gör en kontroll av kanalsystemet.
	Produkten körs i ett resonansfrekvensintervall.	Öka eller minska fläkthastigheten tills produkten går smidigt. Se <a href="#">6 Driftsättning</a> .
Frånluftflödet är inte tillräckligt.	Fläkthjulet snurrar inte i rätt riktning.	Se till att elanslutningarna har gjort korrekt.
	Elanslutningarna har inte gjorts korrekt.	Se till att elanslutningen stämmer överens med kopplingsschemat.
	Luftrycket är för lågt på grund av felaktig installation.	Gör nödvändiga ändringar i kanalsystemet och de installerade komponenterna för att öka luftrycket. Se <a href="#">6 Driftsättning</a> .
	Spjäll med fjäderretur på uteluft- eller frånluftskanalen är stängt eller inte helt öppet.	Justera spjället med fjäderretur.
	Luftinloppet eller kanalsystemet är igensatt.	Avlägsna igensättningen.
	Produkten är inte lämplig för installationsplatsen.	Se till att produkten är lämplig för installationsplatsen.
	Motoreffekten har sjunkit på grund av för hög temperatur i motorn. <b>Obs!</b> Det gäller endast för EC-motorer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera omgivningstemperaturen.</li> <li>• Se till att utrymmet kring motorn är tillräckligt för att hålla nere temperaturen.</li> </ul>
Det förekommer ett ovanligt missljud när produkten startar eller är i drift.	Anslutningarna mellan fläkt och kanalsystemet har spänningar. Lossa anslutningarna, rätta till delarna i kanalsystemet och dra åt anslutningarna.	

Problem	Orsak	Åtgärd
Termiska kontakter, PTC eller resistorer har löst ut.	Fläkthjulet snurrar inte i rätt riktning.	Se till att elanslutningarna har gjort korrekt.
	Fasbortfall har skett.	Om motorn är av 3-fastyp, kontrollera så att ingen fas saknas. <b>Obs!</b> Det gäller inte för EC-motorer.
	Motorn är överhettad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera motorns kylfläkthjul.</li> <li>Om möjligt, mät motståndet för att kontrollera motorlindningen.</li> </ul>
	Kondensatorn är inte ansluten eller sitter inte ordentligt. <b>Obs!</b> Det gäller inte för EC-motorer eller 3-fas AC-motorer.	Anslut kondensatorn korrekt. Se medföljande motorkopplingschema.
	Motorn har fastnat.	Prata med Systemair teknisk support.
Fläktvarvtalet kommer inte upp i nominellt värde.	Defekt motorlindning.	Om möjligt, mät motståndet för att kontrollera motorlindningen.
	Varvtalsregleringen är inte inställd korrekt.	Ställ in varvtalsregleringen korrekt.
	Fläkthjulet kan inte snurra fritt på grund av en mekanisk blockering.	Avlägsna det som blockerar.
	Fasbortfall sker.	Om motorn är av 3-fastyp, kontrollera så att ingen fas saknas.
Motorn roterar inte.	Någon komponent i strömförsörjningen är defekt.	Gör en kontroll av strömtillförseln. Byt ut defekta komponenter och anslut strömförsörjningen igen.
	Elanslutningarna har inte gjorts korrekt.	Se till att elanslutningen stämmer överens med kopplingschemat.
	Motorskyddet löses ut på grund av att motorn är överhettad.	Låt motorn kallna. Återställ motorskyddet. Hitta orsaken till att motorn överhettas.
	Fasbortfall har skett.	Om motorn är av 3-fastyp, kontrollera så att ingen fas saknas.
Elkomponenterna eller motorn är överhettad.	Motorn är överbelastad eller så är den omgivande temperaturen för hög.	Låt motorn kallna. Återställ motorskyddet. Hitta orsaken till att motorn överhettas.
	Motorn är överbelastad.	Se till att produkten är lämplig för installationsplatsen.
	Omgivningstemperaturen är för hög	Se till att produkten är lämplig för installationsplatsen.
	Kylningen för produkten är inte tillräcklig.	Se till att utrymmet kring motorn är tillräckligt för att hålla nere temperaturen.

## 10 Avfallshantering

Produkten följer WEEE-direktivet. Symbolen på produkten eller förpackningen visar att produkten inte är hushållsavfall. Produkten måste återvinnas på en godkänd avfallshanteringsplats för elutrustning.



### 10.1 Att demontera och kassera produktens delar

- 1 Koppla loss och ta isär produkten i omvänd ordningsföljd enligt elanslutning och installation.
- 2 Återvinn produktdelarna och förpackningen vid en lämplig återvinningsstation.
- 3 Följ de lokala och nationella avfallshanteringskraven.

## 11 Garanti

För garantianspråk ska en skriftlig underhållsplan och ett driftsättningsprotokoll skickas till Systemair. Garantin gäller endast under följande omständigheter:

- Produkten är korrekt installerad och korrekt använd.
- Motorskydd är använt.
- Anvisningarna i databladet har följts.
- Underhållsanvisningar har följts.
- En produkt som inte körs regelbundet körs i minst en timme per månad.

## 12 Tekniska data

### 12.1 Översikt tekniska data

Tabell 2

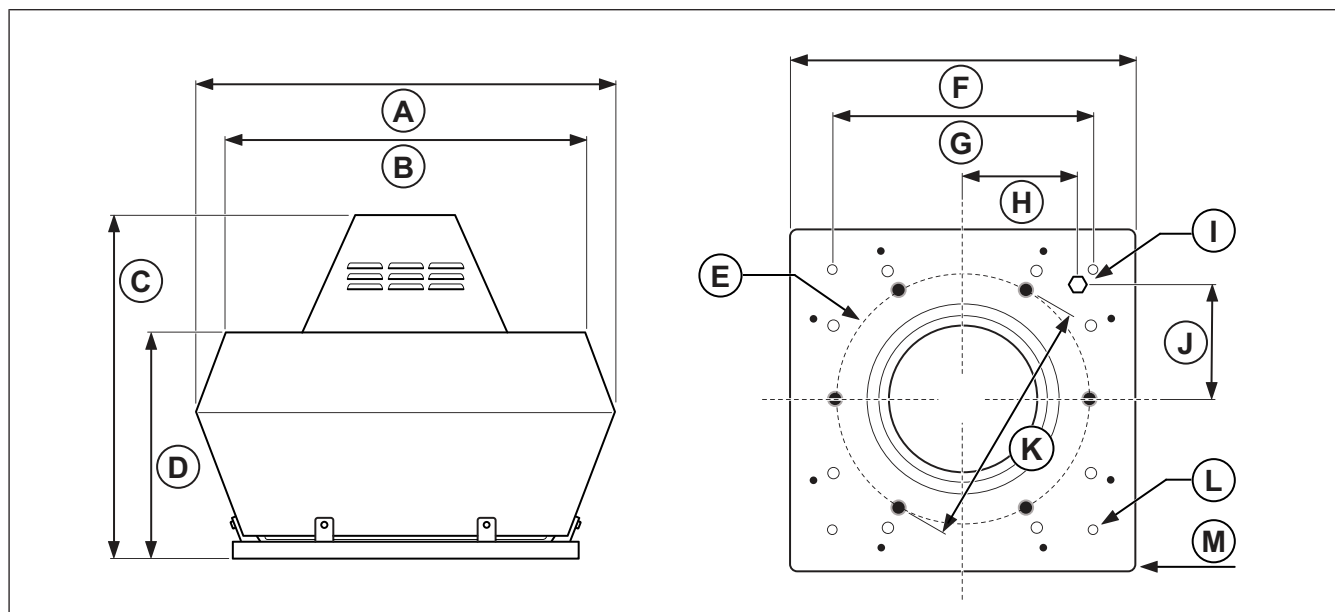
Max. temperatur för transporterad luft, °C	Se databladet i internetkatalogen på <a href="http://www.systemair.com">www.systemair.com</a> .
Max. omgivningstemperatur °C	
Ljudtryck, dB	
IP-klass	
Spänning, strömstyrka, frekvens, kapslingsklass, vikt	Se märkplåten Se <a href="#">1.5 Märkplåt</a> för mer information.
Motordata	Se motorns märkplåt eller den tekniska dokumentationen från motortillverkaren.

## 12.2 Produktdimensioner

### Obs!

Om måttenheten inte anges är de angivna måtten i millimeter.

### 12.2.1 Produktdimensioner DVN fläktar och DVNI fläktar



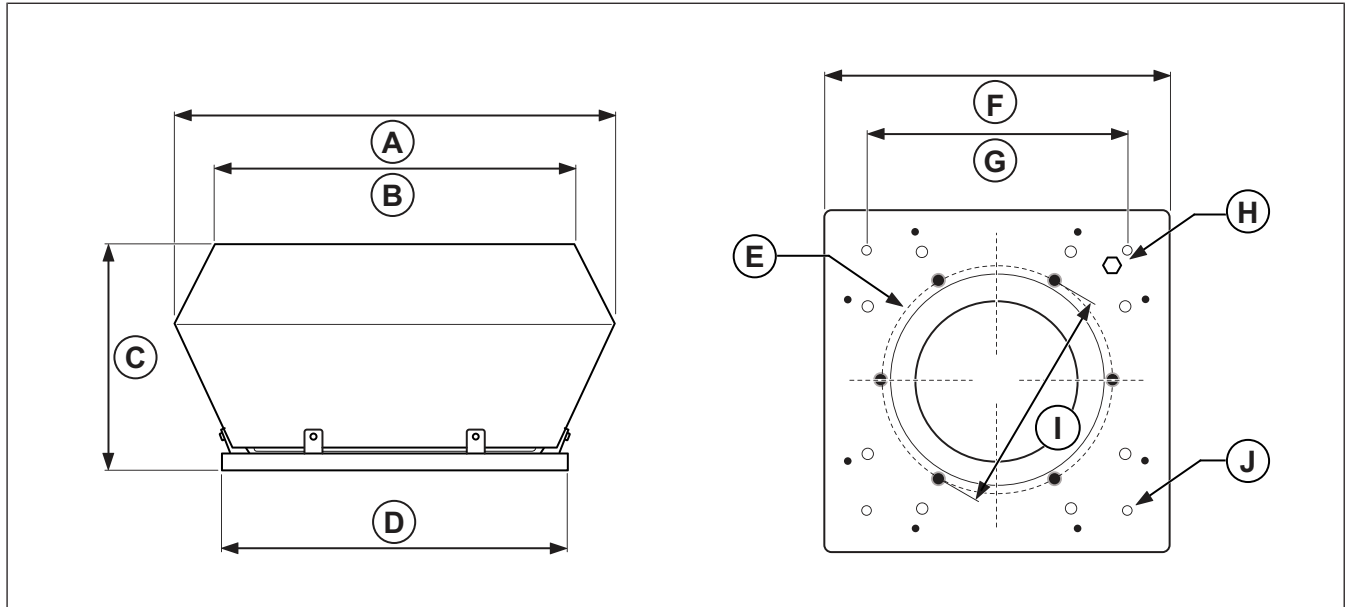
Tabell 3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ØK	ØL (4x)	M
DVN 355	720	618	600	390	M8 (6x)	438	450	200	M20 × 1,5	200	438	12 (4 st.)	18,5
DVN 400	720	618	600	390	M8 (6x)	438	450	200	M20 × 1,5	200	438	12 (4 st.)	18,5
DVN 450	900	730	675	465	M8 (6x)	595	535	273	M20 × 1,5	273	438	12 (4 st.)	18,5
DVN 500	900	730	675	465	M8 (6x)	595	535	273	M20 × 1,5	273	438	12 (4 st.)	18,5
DVN 560	1150	955	900	560	M8 (8x)	605	750	293	M20 × 1,5	293	605	14 (4x)	20
DVN 630	1150	955	900	560	M8 (8x)	605	750	293	M20 × 1,5	293	605	14 (4x)	20
DVN 710	1350	1178	936	650	M8 (8x)	674	840	320	M20 × 1,5	320	674	14 (4x)	0
DVN 800	1690	1460	1180	830	M8 (8x)	872	1050	433	M20 × 1,5	433	872	14 (4x)	0
DVN 900	1690	1460	1180	830	M8 (8x)	872	1050	433	M20 × 1,5	433	872	14 (4x)	0
DVNI 355	874	648	600	439	M8 (6x)	438	450	200	M20 × 1,5	200	438	12 (4 st.)	18,5
DVNI 400	874	648	600	439	M8 (6x)	438	450	200	M20 × 1,5	200	438	12 (4 st.)	18,5
DVNI 450	970	730	675	479	M8 (6x)	438	535	237	M20 × 1,5	237	438	12 (4 st.)	18,5

Tabell 3 (fortsättning)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ØK	ØL (4x)	M
DVNI 500	970	730	675	479	M8 (6x)	438	535	237	M20 × 1,5	237	438	12 (4 st.)	18,5
DVNI 560	1315	1035	900	600	M8 (8x)	605	750	293	M20 × 1,5	293	605	14 (4x)	20
DVNI 630	1315	1035	900	600	M8 (8x)	605	750	293	M20 × 1,5	293	605	14 (4x)	20
DVNI 710	1483	1165	936	729	M8 (8x)	674	840	320	M20 × 1,5	320	674	14 (4x)	0
DVNI 800	1590	1460	1180	830	M8 (8x)	782	1050	433	M20 × 1,5	433	782	14 (4x)	0
DVNI 900	1590	1460	1180	830	M8 (8x)	782	1050	433	M20 × 1,5	433	782	14 (4x)	0

## 12.2.2 Produktdimensioner DVS fläktar och DVSI fläktar

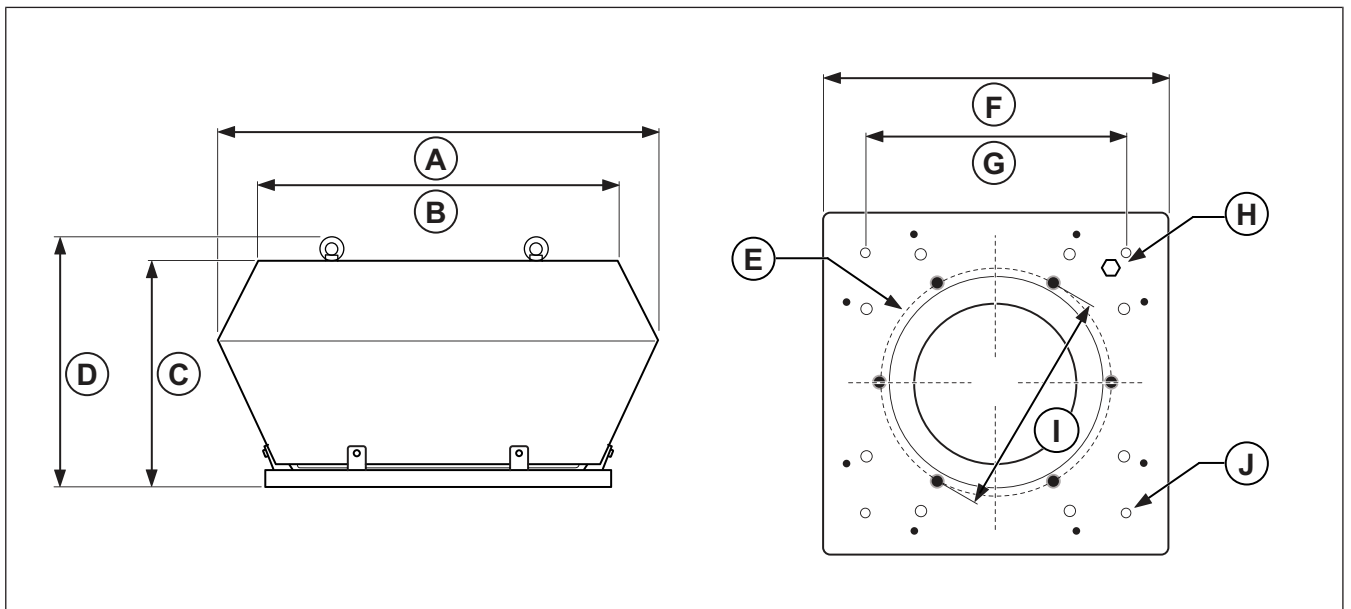


Tabell 4

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVS 190	370	320	175	335	M6 (6 st.)	335	245	M20 × 1,5	213	10 (4 st.)
DVS 225	370	320	175	335	M6 (6 st.)	335	245	M20 × 1,5	213	10 (4 st.)
DVS 310	560	470	330	435	M6 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)
DVS 311	560	470	330	435	M8 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)
DVS 315	560	470	330	435	M8 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)
DVS 355	720	618	390	595	M8 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVS 400	720	618	390	595	M8 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVS 450	900	730	465	665	M8 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVS 500	900	730	465	665	M8 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVS 560	1150	960	565	939	M8 (6 st.)	939	750	M20 × 1,5	605	14 (4x)
DVS 630	1150	960	565	939	M8 (6 st.)	939	750	M20 × 1,5	605	14 (4x)
DVS 710	1350	1185	660	1035	M8 (6 st.)	1035	840	M20 × 1,5	674	14 (4x)
DVSI 190	498	438	210	335	M6 (6 st.)	335	245	M20 × 1,5	213	10 (4 st.)
DVSI 225	498	438	210	335	M6 (6 st.)	335	245	M20 × 1,5	213	10 (4 st.)
DVSI 310	695	584	370	435	M8 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)

Tabell 4 (fortsättning)

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVSI 311	695	584	370	435	M8 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)
DVSI 355	877	745	440	595	M8 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVSI 400	877	745	440	595	676	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVSI 450	970	825	479	665	676	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVSI 500	970	825	479	665	676	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVSI 560	1315	1130	600	939	676	939	750	M20 × 1,5	605	14 (4x)
DVSI 630	1315	1130	600	939	676	939	750	M20 × 1,5	605	14 (4x)
DVSI 710	1483	1185	729	1035	676	1035	840	M20 × 1,5	674	14 (4x)



Tabell 5

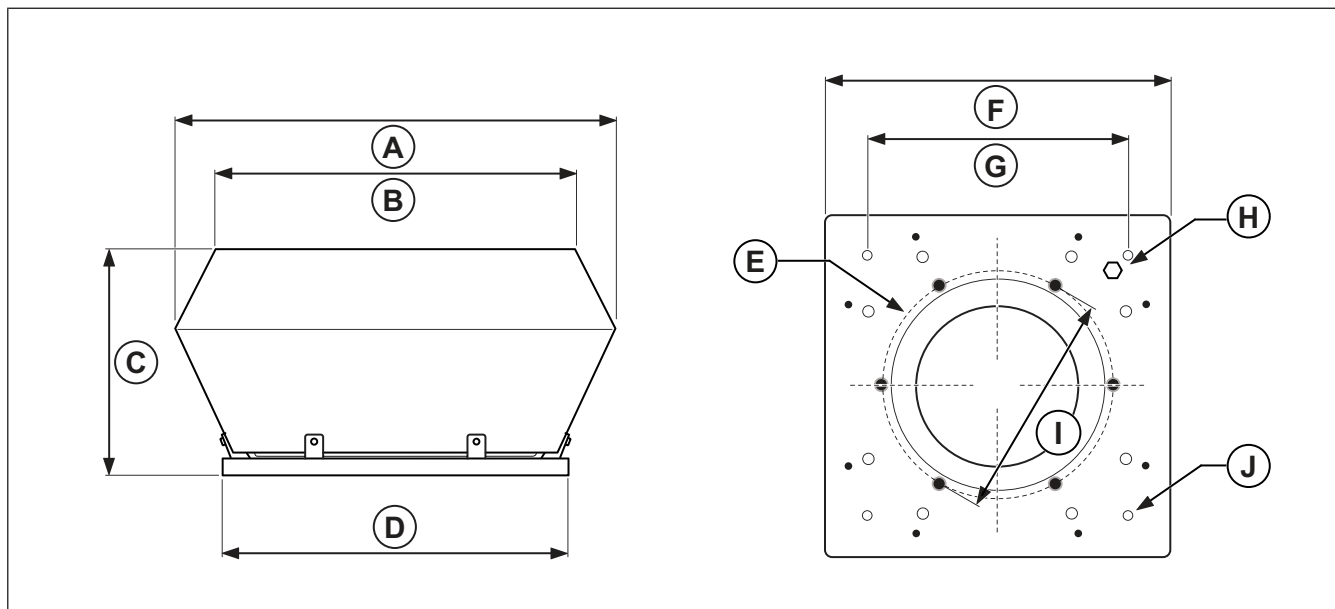
	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVS 311	560	470	331	367	M8 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)
DVS 315	560	470	331	367	M8 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)
DVS 355	720	618	392	431	M8 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVS 400	720	618	392	431	M8 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVS 450	900	730	468	506	M8 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVS 500	900	730	468	508	M8 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)



Tabell 5 (fortsättning)

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVS 560	1150	960	569	605	M8 (6 st.)	939	750	M20 × 1,5	605	14 (4x)
DVS 630	1150	960	569	607	M8 (6 st.)	939	750	M20 × 1,5	605	14 (4x)
DVS 710	1350	1185	665	703	M8 (6 st.)	1035	840	M20 × 1,5	674	14 (4x)

### 12.2.3 Produktdimensioner DVC-S fläktar och DVCI-S fläktar

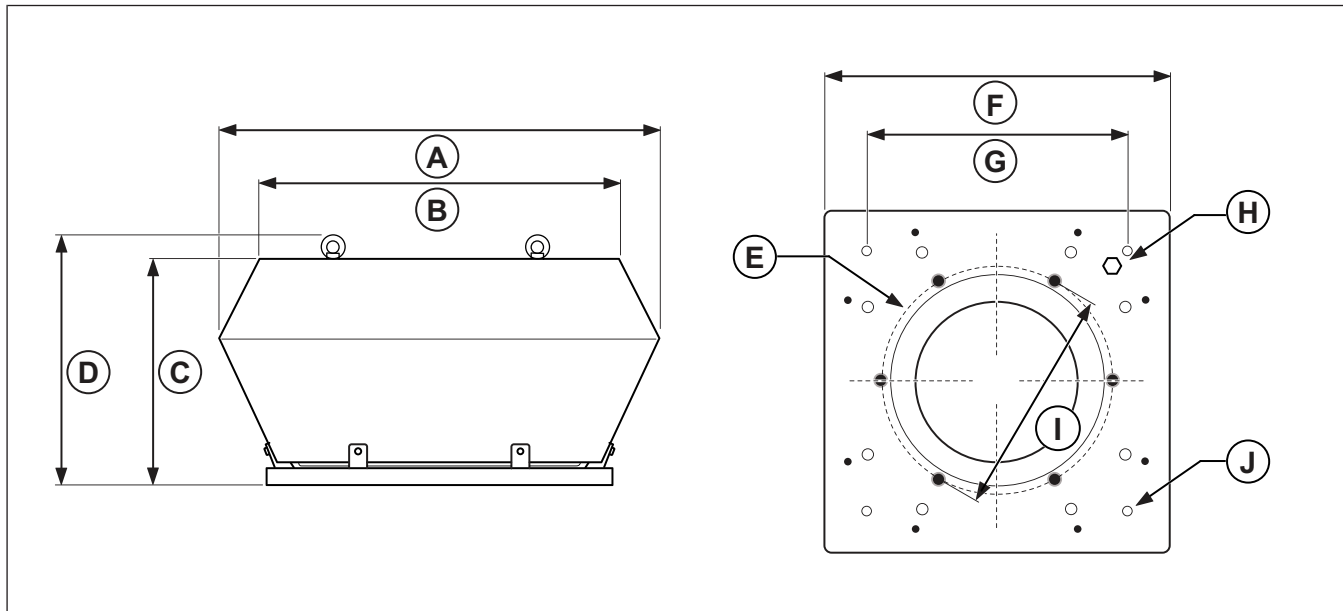


Tabell 6

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-S 190	370	320	175	335	M6 (6 st.)	335	245	M20 × 1,5	213	10 (4 st.)
DVC-S 225	370	320	175	335	M6 (6 st.)	335	245	M20 × 1,5	213	10 (4 st.)
DVC-S 315	560	470	330	435	M6 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)
DVC-S 355	720	618	390	595	M6 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-S 400	720	618	390	595	M6 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-S 450	900	730	465	665	M6 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-S 500	900	730	465	665	M6 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-S 560	1150	960	565	939	8xM6	939	750	M20 × 1,5	800	14 (4x)
DVC-S 630	1150	960	565	939	8xM6	939	750	M20 × 1,5	605	14 (4x)
DVCI-S 190	498	438	210	335	M6 (6 st.)	335	245	M20 × 1,5	605	10 (4 st.)
DVCI-S 225	498	438	210	335	M6 (6 st.)	335	245	M20 × 1,5	213	10 (4 st.)
DVC-S 315	695	485	370	435	M6 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	213	10 (4 st.)
DVCI-S 355	877	745	440	595	M6 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	285	12 (4 st.)
DVC-S 400	877	745	440	595	M6 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVCI-S 450	970	825	479	665	M6 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)

Tabell 6 (fortsättning)

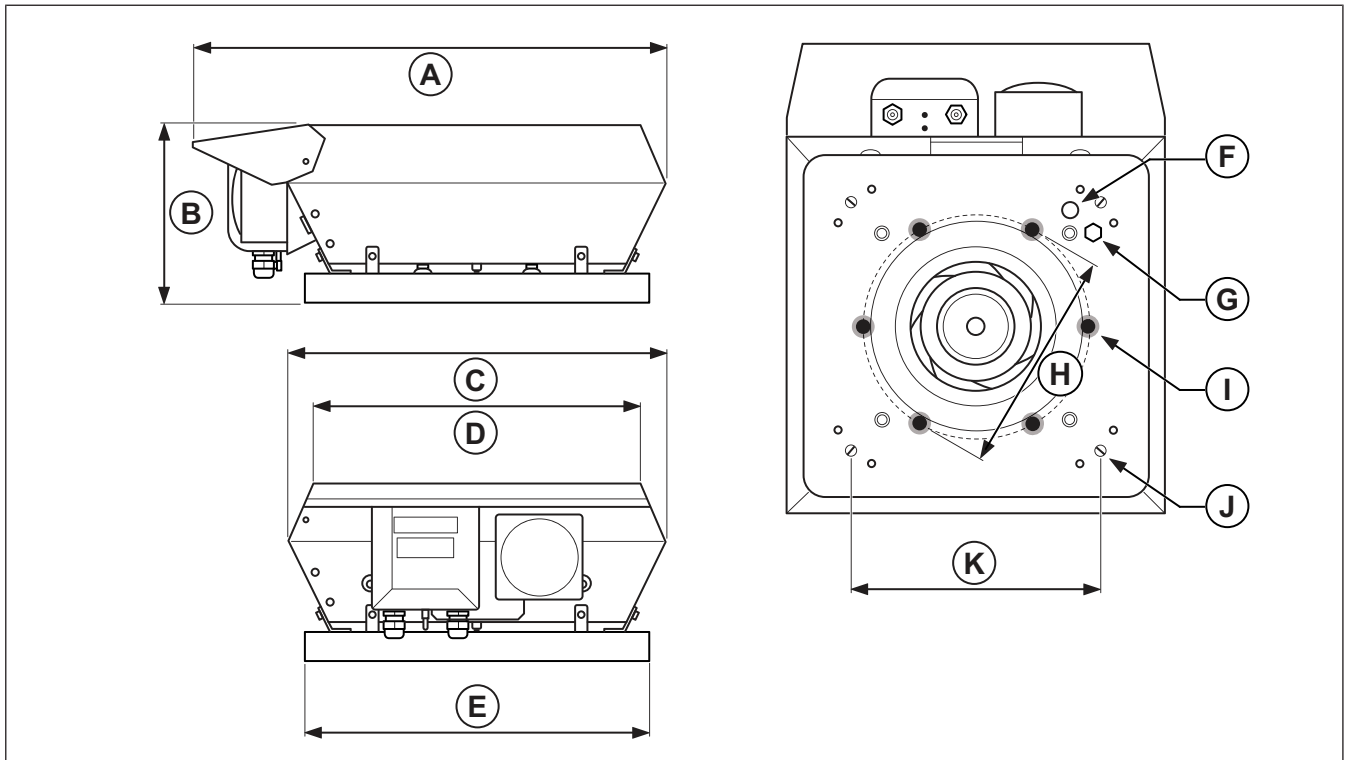
	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVCI-S 500	970	825	479	665	M6 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVCI-S 560	1315	1130	600	939	8xM6	939	750	M20 × 1,5	605	14 (4x)
DVCI-S 630	1315	1130	600	939	8xM6	939	750	M20 × 1,5	605	14 (4x)



Tabell 7

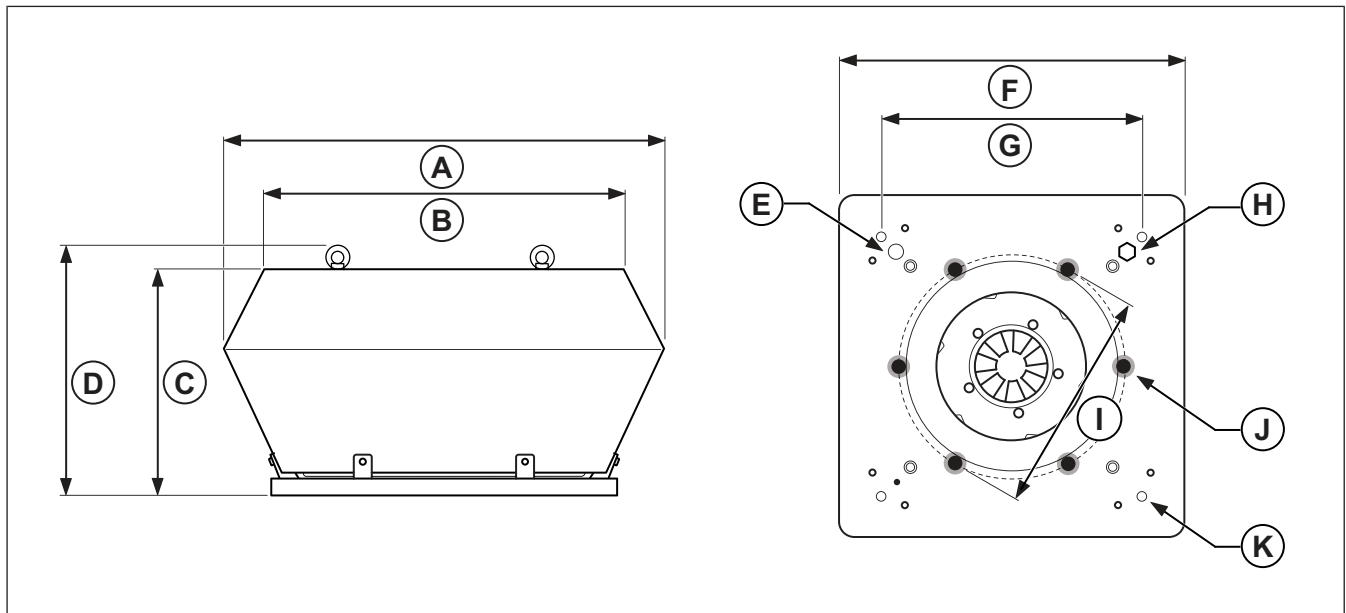
	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-S 315	560	470	331	367	M6 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)
DVC-S 355	720	618	392	431	M6 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-S 400	720	618	392	431	M6 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-S 450	900	730	468	506	M6 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-S 500	900	730	468	508	M6 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-S 560	1150	960	569	605	8xM6	939	750	M20 × 1,5	800	14 (4x)
DVC-S 630	1150	960	569	607	8xM6	939	750	M20 × 1,5	605	14 (4x)

## 12.2.4 Produktdimensioner DVC-P fläktar och DVCI-P fläktar



Tabell 8

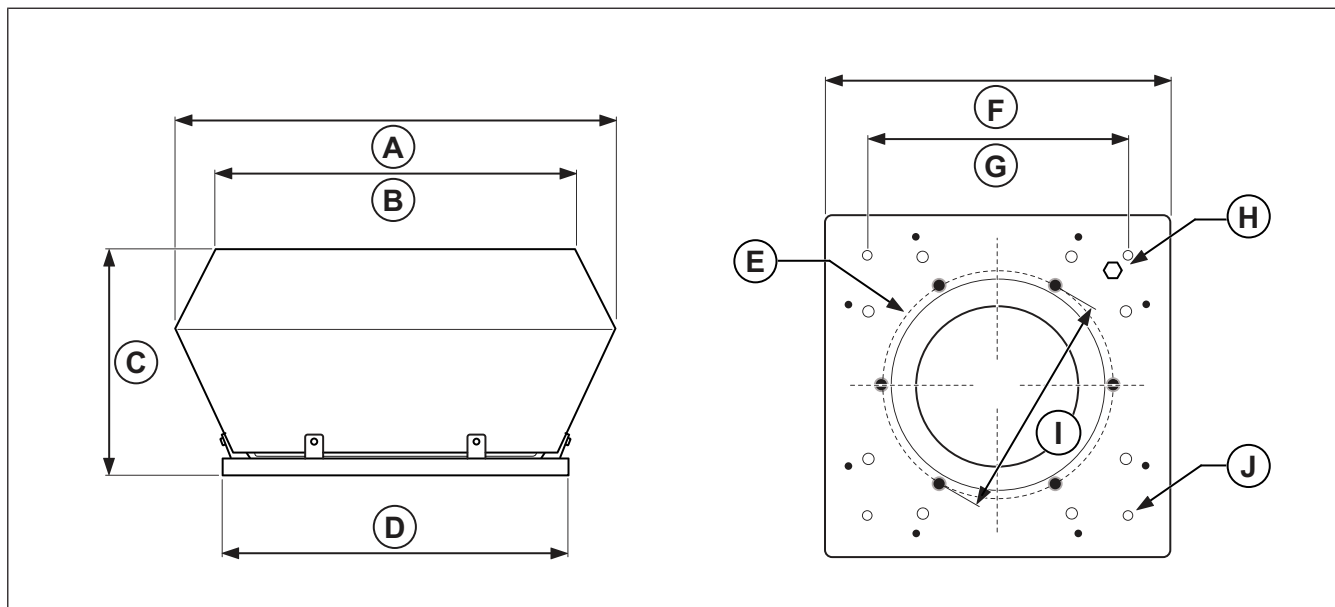
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	ØJ	K
DVC-P 190	464	176	370	322	336	M16 × 1,5	M16 × 1,5	213	M6 (6 st.)	10 (4 st.)	245
DVC-P 225	464	176	370	322	336	M16 × 1,5	M16 × 1,5	213	M6 (6 st.)	10 (4 st.)	245
DVCI-P 190	580	210	498	441	336	M16 × 1,5	M16 × 1,5	213	M6 (6 st.)	10 (4 st.)	245
DVCI-P 225	589	210	498	441	336	M16 × 1,5	M16 × 1,5	213	M6 (6 st.)	10 (4 st.)	245



Tabell 9

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	ØK
DVC-P 315	560	470	331	367	M20 × 1,5	435	330	M20 × 1,5	285	M8 (6 st.)	10 (4 st.)
DVC-P 355	723	623	392	431	M20 × 1,5	595	450	M20 × 1,5	438	M8 (6 st.)	12 (4 st.)
DVC-P 400	723	623	392	431	M20 × 1,5	595	450	M20 × 1,5	438	M8 (6 st.)	12 (4 st.)
DVC-P 450	903	730	468	506	M20 × 1,5	665	535	M20 × 1,5	438	M8 (6 st.)	12 (4 st.)
DVC-P 500	903	730	468	508	M20 × 1,5	665	535	M20 × 1,5	438	M8 (6 st.)	12 (4 st.)
DVC-P 560	1150	960	569	605	M20 × 1,5	939	750	M20 × 1,5	605	8 x M8	14 (4x)
DVC-P 630	1150	960	569	607	M20 × 1,5	939	750	M20 × 1,5	605	8 x M8	14 (4x)
DVC-P 710	1350	1185	665	703	M20 × 1,5	1035	840	M20 × 1,5	674	8 x M8	14 (4x)

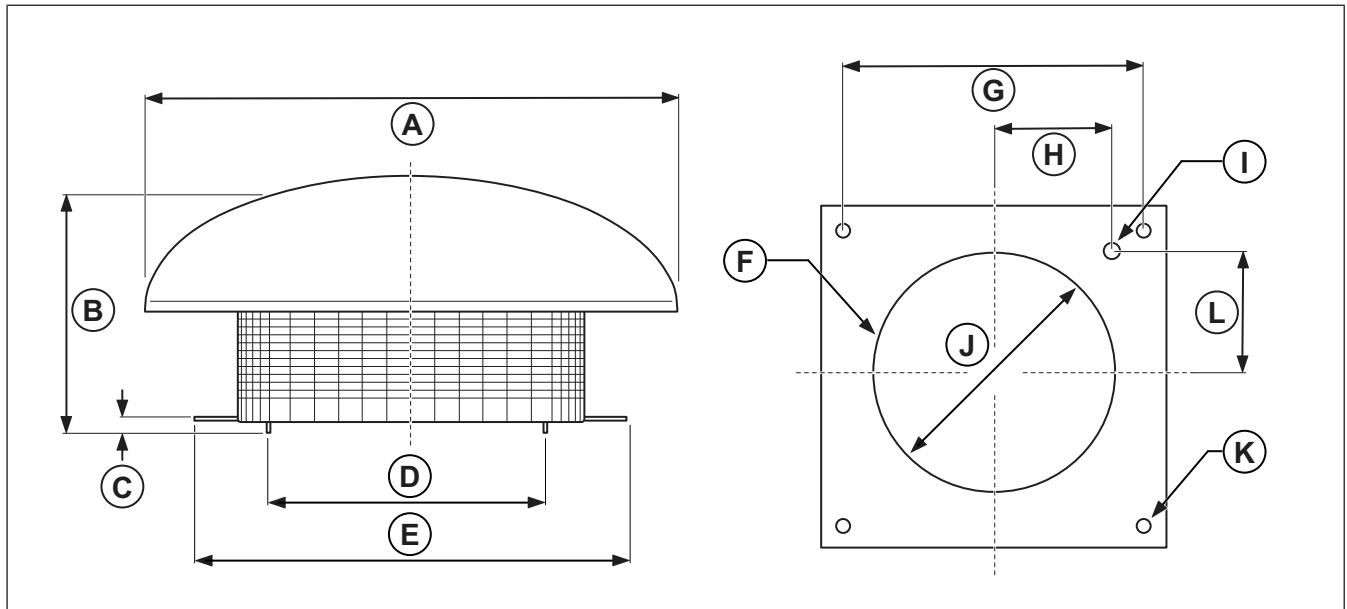
## 12.2.5 Produktdimensioner DVC-POC fläktar och DVCI-POC fläktar



Tabell 10

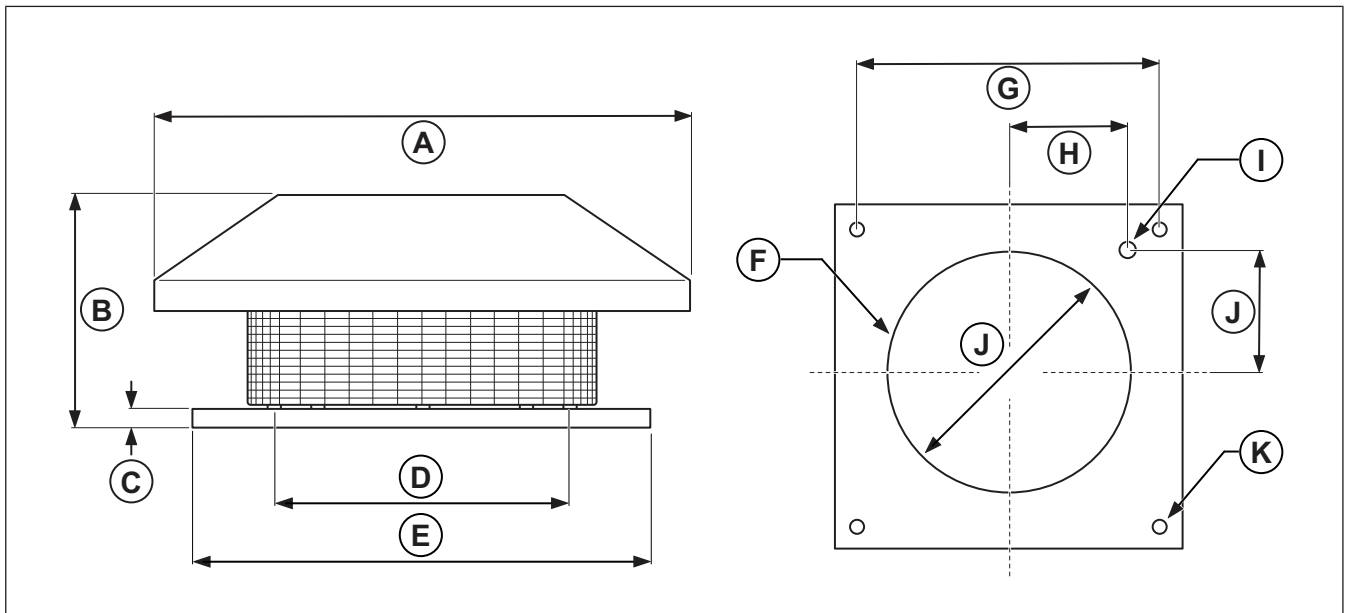
	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-POC 315	560	470	406	435	M8 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)
DVC-POC 355	723	623	454	595	M8 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-POC 400	723	623	454	595	M8 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-POC 450	900	730	530	665	M8 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-POC 500	900	730	465	665	M8 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVC-POC 710	1350	1185	660	1035	8 x M8	1035	840	M20 × 1,5	674	14 (4x)
DVCI-POC 315	695	585	393	435	M8 (6 st.)	435	330	M20 × 1,5	285	10 (4 st.)
DVCI-POC 355	877	745	454	595	M8 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVCI-POC 400	877	745	454	595	M8 (6 st.)	595	450	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVCI-POC 450	970	825	530	665	M8 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVCI-POC 500	970	825	530	665	M8 (6 st.)	665	535	M20 × 1,5	438	12 (4 st.)
DVCI-POC 710	1483	1231	730	1035	8 x M8	1035	840	M20 × 1,5	674	14 (4x)

## 12.2.6 Produktdimensioner DHS fläktar



Tabell 11

	ØA	B	C	ØD	E	F	G	H	I	ØJ	ØK (4x)	L
DHS 190	417	150	30	213	355	M6 (6 st.)	245	105	M20 × 1,5	213	10	105
DHS 225	417	150	30	213	355	M6 (6 st.)	245	105	M20 × 1,5	213	10	105
DHS 310	540	250	30	285	435	M6 (6 st.)	330	146	M20 × 1,5	285	10	146
DHS 311	540	250	30	285	435	M6 (6 st.)	330	146	M20 × 1,5	285	10	146
DHS 315	540	250	30	285	435	M6 (6 st.)	330	146	M20 × 1,5	285	10	146
DHS 355	720	330	30	438	595	M8 (6 st.)	450	200	M20 × 1,5	438	12	200
DHS 400	720	330	30	438	595	M8 (6 st.)	450	200	M20 × 1,5	438	12	200
DHS 450	830	490	30	438	665	M8 (6 st.)	535	327	M20 × 1,5	438	12	237
DHS 500	830	490	30	438	665	M8 (6 st.)	535	327	M20 × 1,5	438	12	237



Tabell 12

	ØA	B	C	ØD	E	F	G	H	I	ØJ	ØK (4x)	L
DHS 560	1100	535	30	605	939	8 x M8	750	605	M20 x 1,5	213	14	293
DHS 630	1100	535	30	605	939	8 x M8	750	605	M20 x 1,5	213	14	293
DHS 710	1282	580	30	674	1035	8 x M8	840	674	M20 x 1,5	285	14	320

## 12.3 Kopplingsscheman

### 12.3.1 Kopplingsscheman för hastighetskontroll i AC-motorer

#### Obs!

Val av elektriska tillbehör måste göras i enlighet med produktens tekniska parametrar.

RE	
Manuell femstegstransformator.	<p>RE 1,5 RE 3 RE 5 RE 7</p> <p>~ N N ~ ⊥ ⊥ ⊥ N ~</p> <p>(A) (B) (C) (D)</p>

- A. Reläanslutning. Det är alltid 230 V mellan ~ och N när transformatorreglaget står i någon av positionerna 1-5.
- B. Nätmatning
- C. Jord
- D. Fläkt



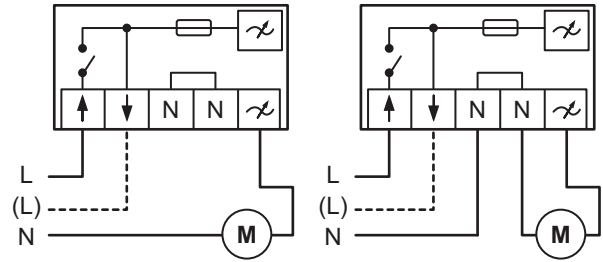
## REE - Tyristor

REE 1 och REE 2 - Utanpåliggande montering med medföljande monterageram, eller infällt montage.

REE 4 - Utanpåliggande montage.

### Obs!

Startströmmen måste beaktas vid val av regulator typ. Produkter som används tillsammans med regulatortyp måste ha ett inbyggt överhettningsskydd och måste vara utformade för varvtalsreglering med tyristor.

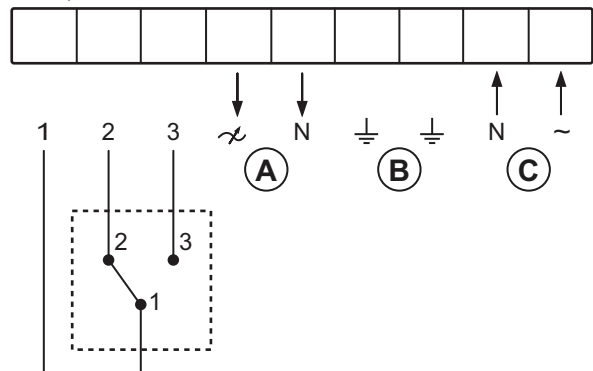


- L: anslutningen med brytfunktion på varvtalsregleringen.
- (L): anslutningen utan brytfunktion.

## REU

Manuell femstegstransformator för drift i hög/låg hastighet. Används tillsammans med växlande kontakt, till exempel en timer eller termostat.

### REU 1,5 REU 3 REU 5 REU 7



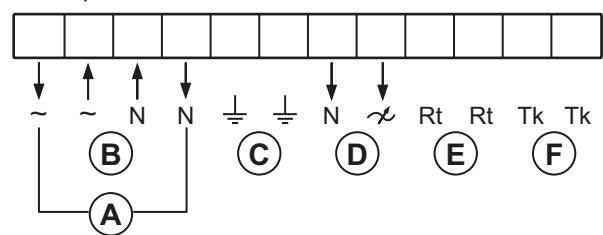
1. Extern växlande kontakt
2. Vänster hastighetsväljarvred
3. Höger hastighetsväljarvred

- A. Fläkt
- B. Jord
- C. Nätmatning

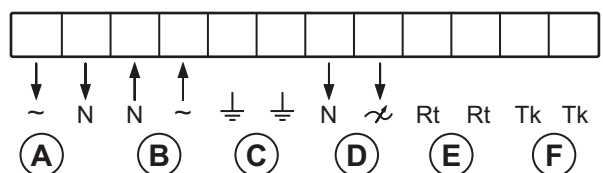
## RTRE

Manuell femstegstransformator med motorskydd.

### RTRE 1,5 RTRE 3 RTRE 5



### RTRE 7 RTRE 12



A. Reläanslutning. Det är alltid 230 V mellan ~ och N när transformatorreglaget står i någon av positionerna 1-5.

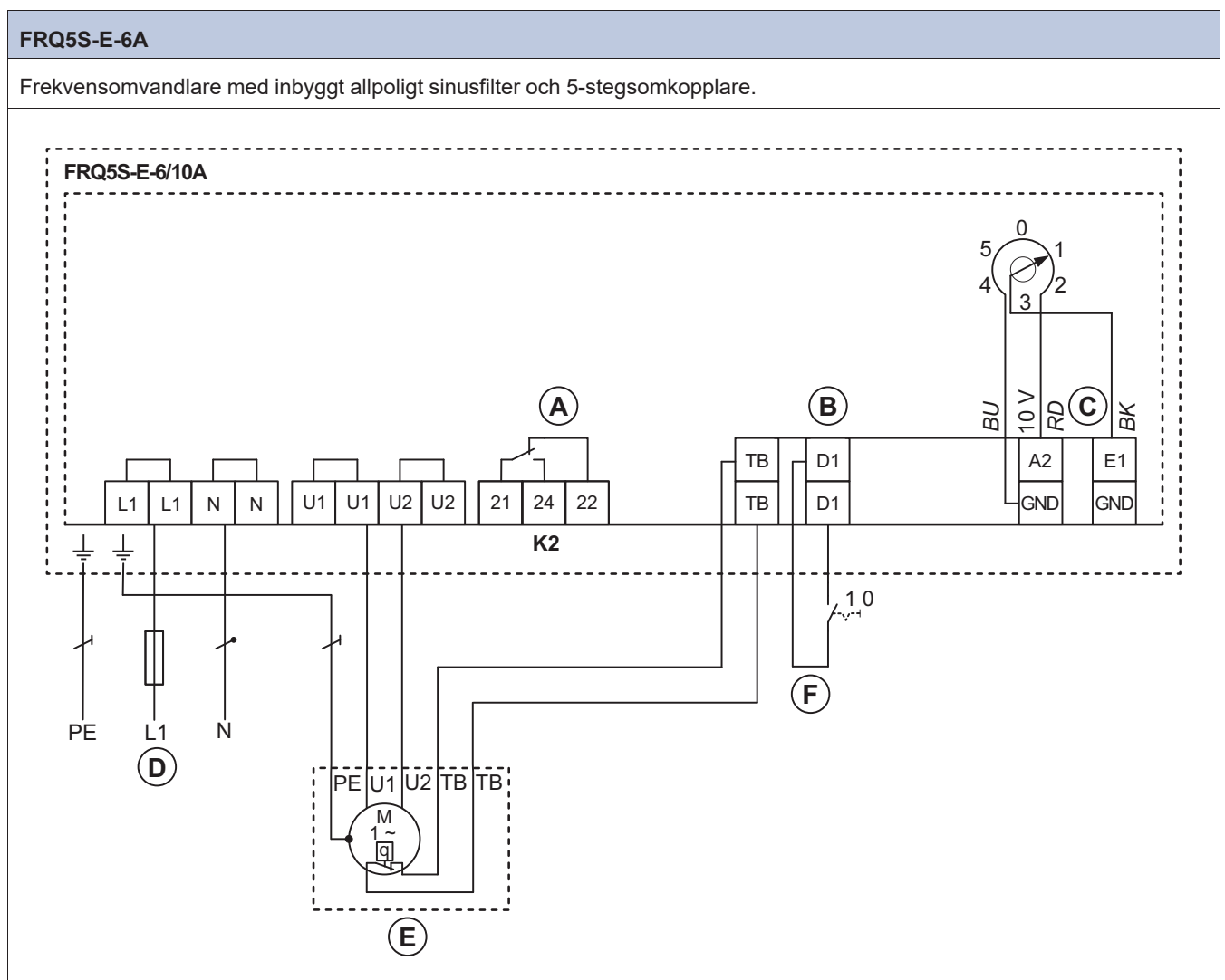
B. Nätmatning

C. Jord

D. Fläkt

E. Termostat

F. Motorskydd. Om motorskyddet inte används måste TK bygglas.



A. Märkdata för kontakt: max. VAC 250 V/2 A

B. Digital In 1

C. Analog In 1

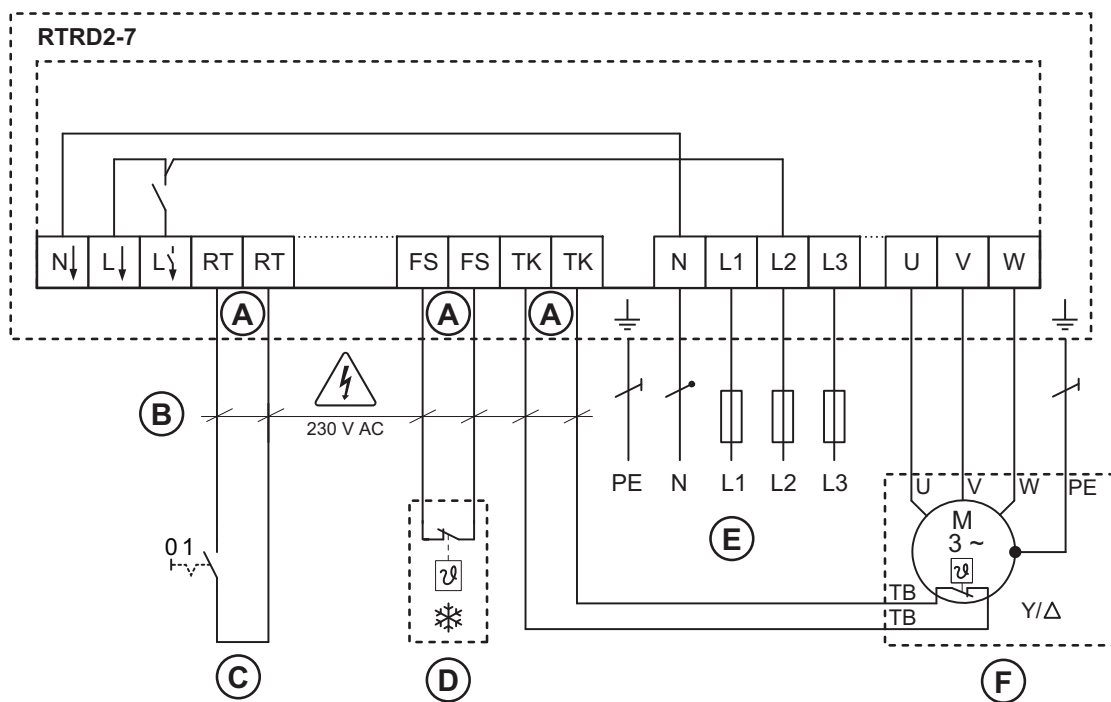
D. Huvudmatning, enfas 208...277 V, 50/60 Hz

E. Motor med inbyggda termokontakter

F. TILL/FRÅN

## RTRD

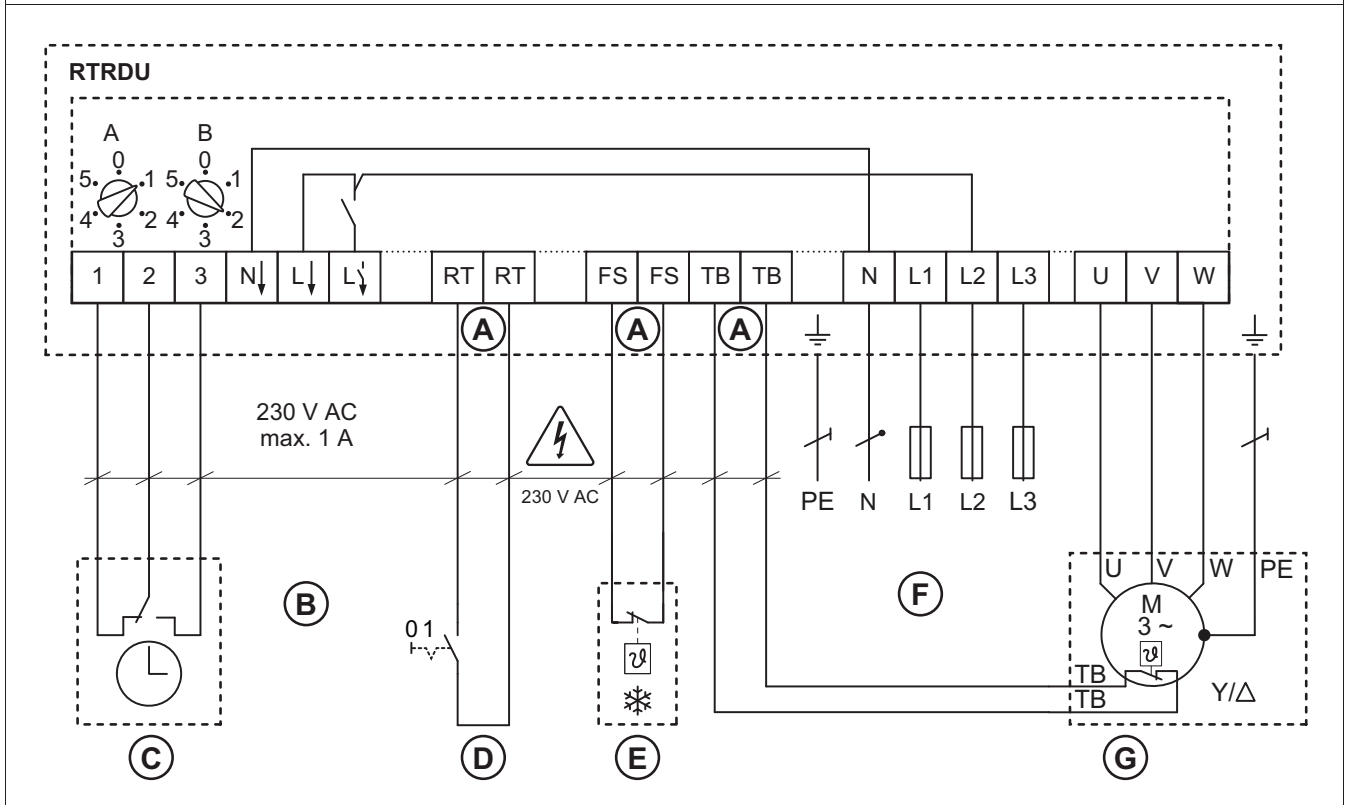
En trefastransformator som reglerar fläkthastigheten genom att transformera inkommande spänning till fem olika utspänningar i fem fasta steg. Stegen justeras genom att använda vridreglaget på aggregatets framsida,



- A. Om funktionen inte är nödvändig måste terminalerna byglas
- B. Kontaktmärkning, 230 V AC/maximum 1 A
- C. TILL/FRÅN
- D. TILL/FRÅN (endast vid återställning)
- E. Huvudmatning, trefas 400 V 50/60 Hz
- F. Trefasmotor med inbyggda termokontakter

## RTRDU

Manuell 5-stegstransformator med motorskydd - en 3-fas-transformator som transformerar inkommande spänning till fem olika utspänningar i fem fasta steg. Stegen justeras genom att använda vridreglaget på aggregatets framsida,

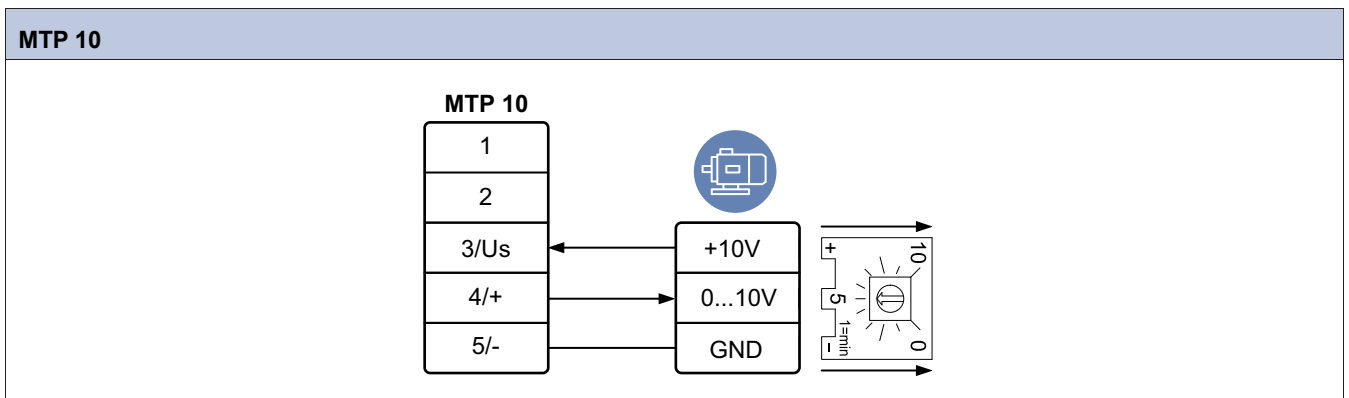


- A. Om funktionen inte är nödvändig måste terminalerna byglas
- B. Kontaktmärkning, 230 V AC/maximum 1 A
- C. Tidsbrytare
- D. TILL/FRÅN
- E. TILL/FRÅN (endast vid återställning)
- F. Huvudmatning, trefas 400 V 50/60 Hz
- G. Trefasmotor med inbyggda termokontakter

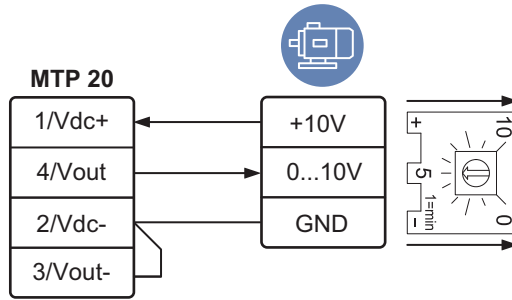
### 12.3.2 Kopplingsscheman för hastighetskontroller i EC-motorer

#### Obs!

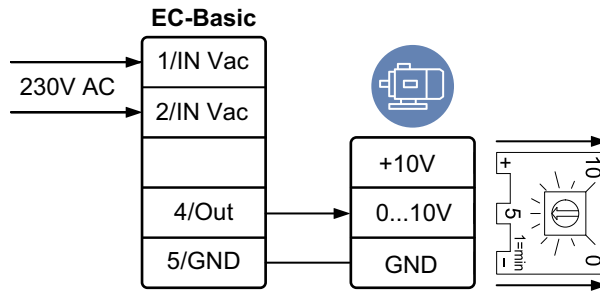
En intern potentiometer är installerad på kopplingsplinten från fabrik. Ta bort den interna potentiometern när en extern hastighetskontroll används för EC-fläkten.



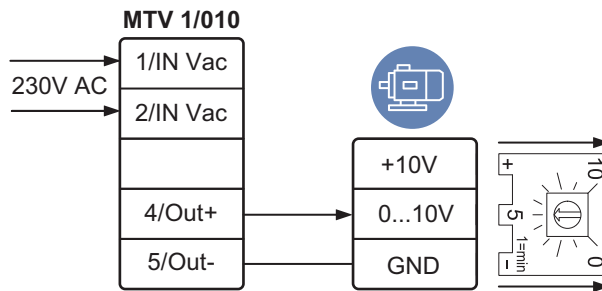
**MTP 20**



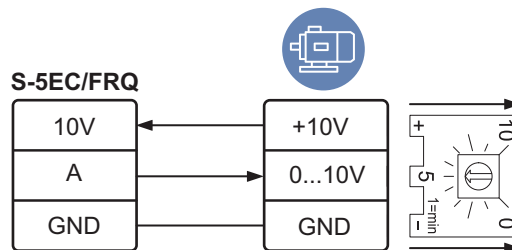
**EC-Basic**



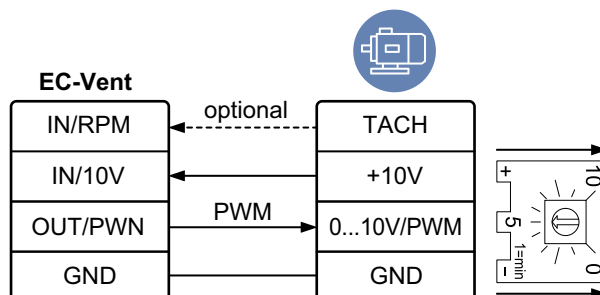
**MTV—1/10**



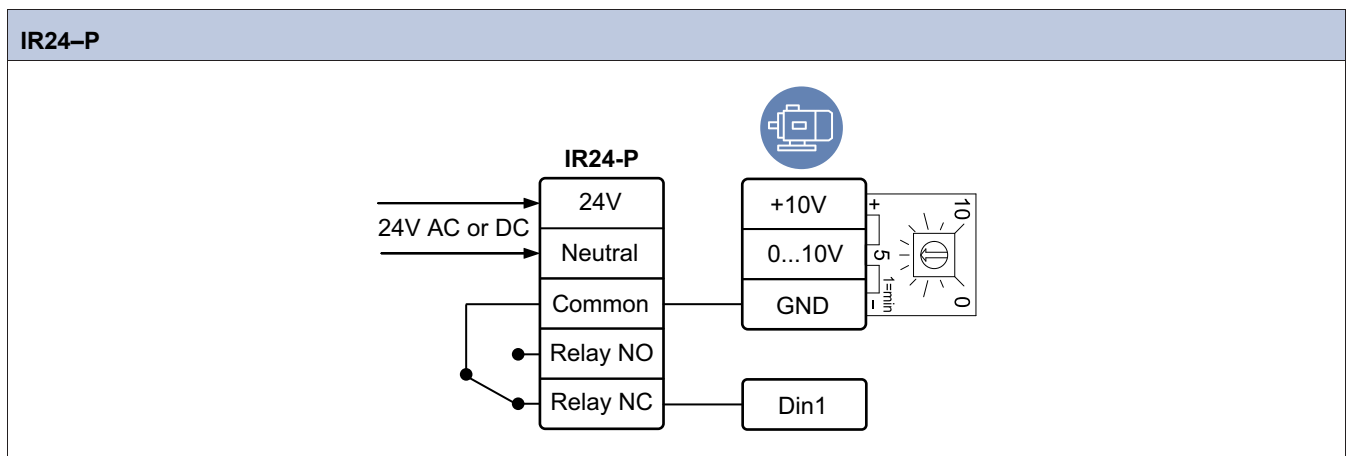
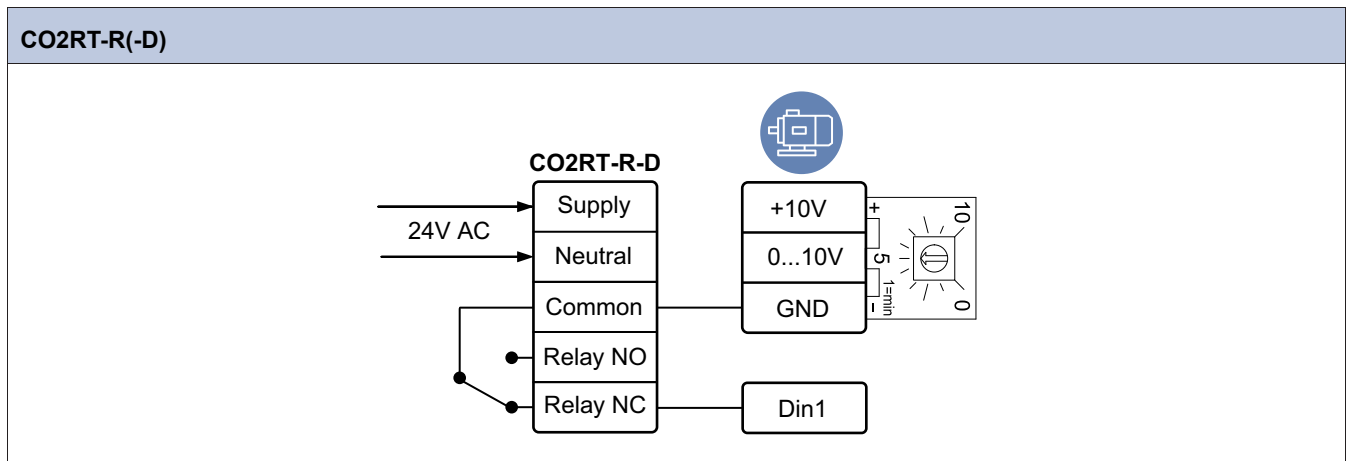
**S-5EC/FRQ**



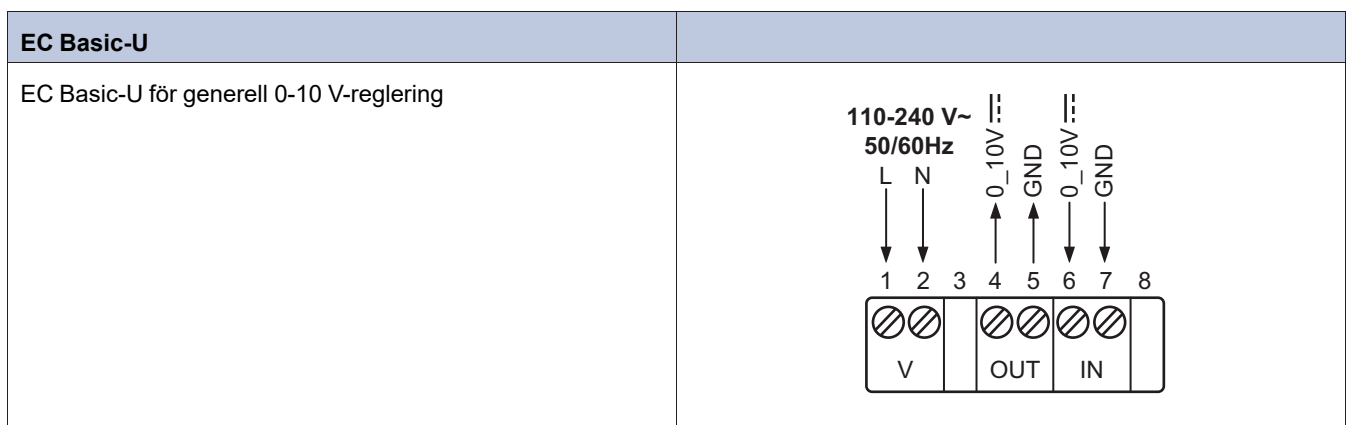
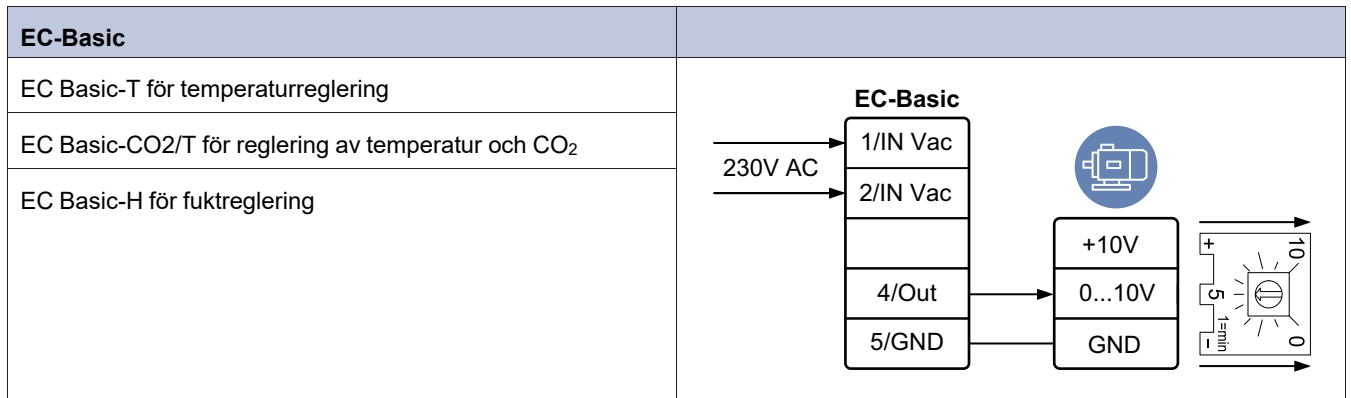
**EC-Vent**



### 12.3.3 Kopplingsscheman för AV/PÅ-kontroller i EC-motorer



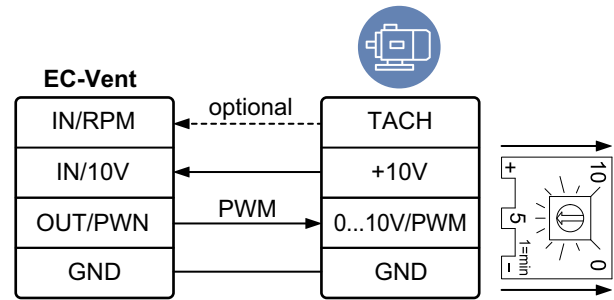
### 12.3.4 Kopplingsscheman för behovsstyrning i EC-motorer



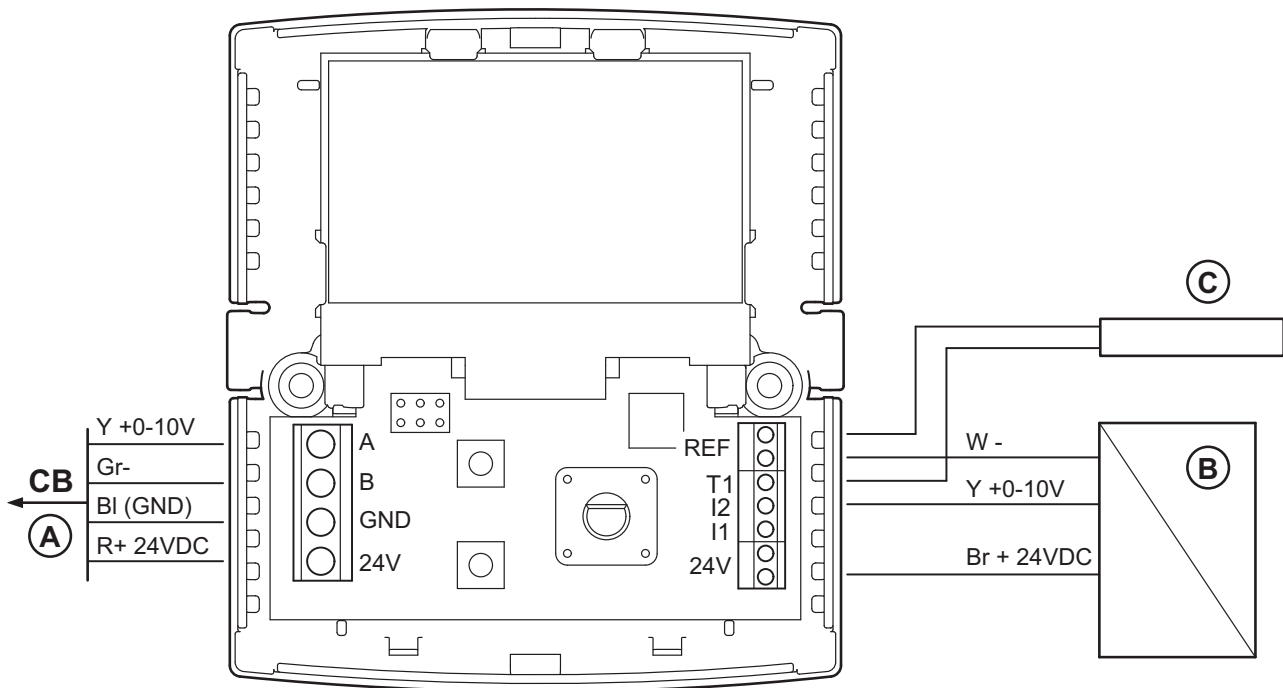
## EC-Vent

Behovsstyrning för upp till 5 sensorer, 2 fläktar, spjäll, värmare och kylare.

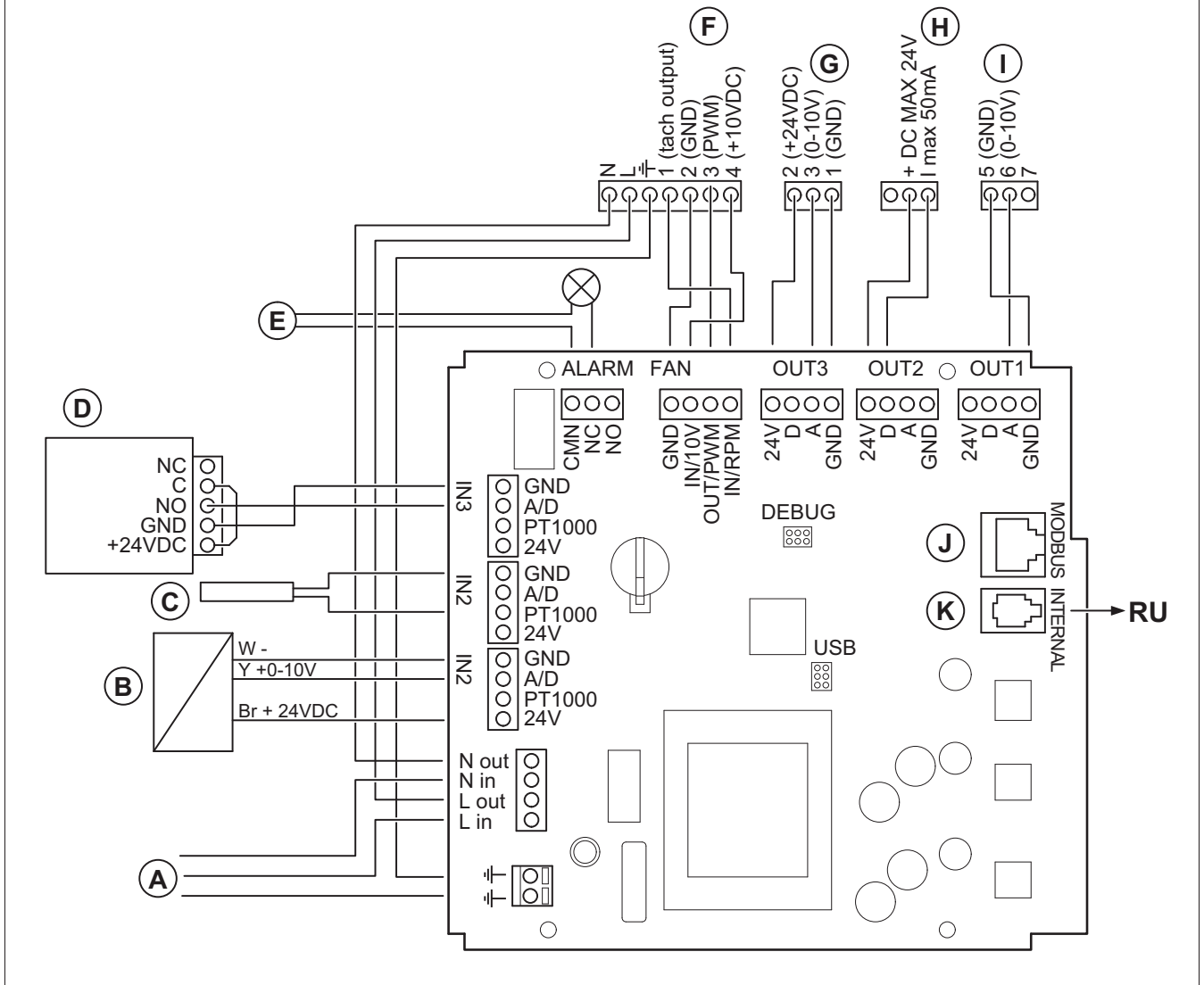
EC-Vent består av 2 enheter Huvudenheten (CB) och rumsenheten (RU). Anslut fläkten till huvudenheten och ta bort den interna potentiometern.



## Rumsenhet (RU)



## Huvudenhet (CB)



- A. Huvudmatning, 230 VAC 1-fas (10 A)
- B. Analog givare (till exempel tryckgivare)
- C. Analog givare (till exempel tryckgivare av typen PT1000)
- D. Digital givare (till exempel IR-närvarodetektor)
- E. Larmutgång (max. 24 AC/DC, max. 24 mA  $\cos(\varphi) > 0,95$ )
- F. Utgång till EC-fläkt
- G. Utgång till analogt ställdon med matningsspänning 24 VDC
- H. Utgång till digital signal (max. 24 DC, 1 max. 50 mA)
- I. Utgång till analogt ställdon (till exempel värmestyrenhet)
- J. Anslutning till Modbus
- K. Anslutning till rumsenhet (RU)



### MM6-24/D väljare för utgångssignal

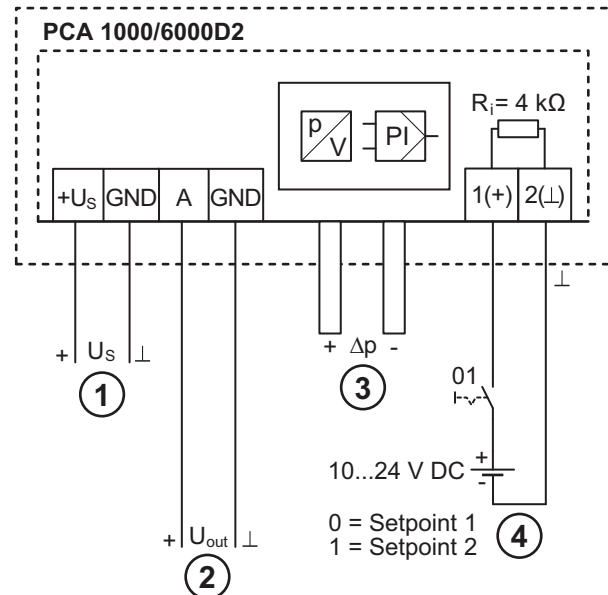
Jämför signalen från anslutna ingångar och överför signalen till styrning för utgång.

1	Input 1	0...10 V
2	Input 2	0...10 V
3	Input 3	0...10 V
4	Input 4	0...10 V
5	Input 5	0...10 V
6	Input 6	0...10 V

7	System neutral	Mains supply
8	24 V AC	
9	Signal neutral	
10	Signal neutral	
11	Output minimum	0...10V
12	Output maximum	0...10V

### PCA 1000D2 Tryckregulator

För konstant luftvolymflöde (CAV) eller variabelt luftvolymflöde (VAV).

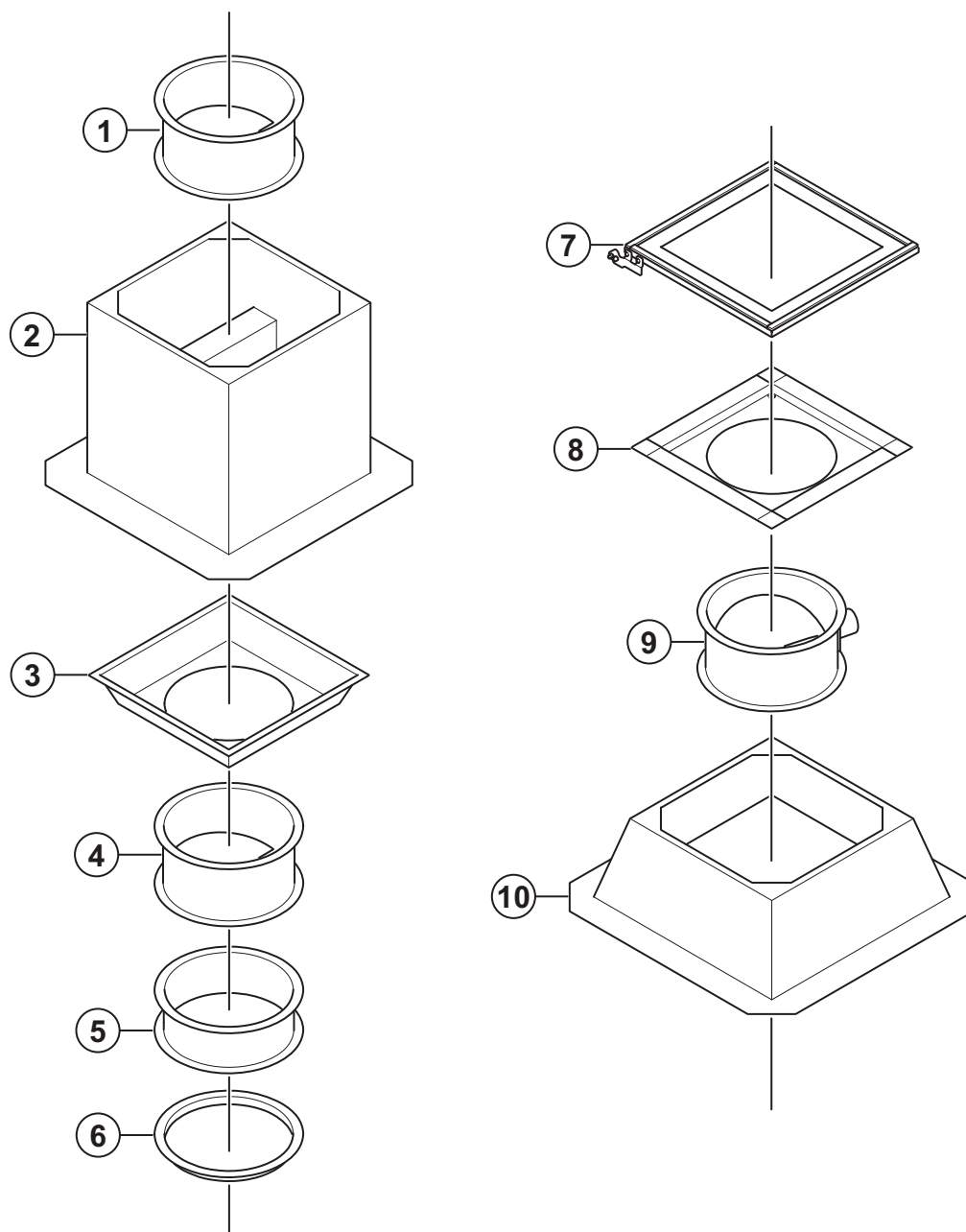


1. Huvudmatning 10 10....24 V DC
2. Utgångsspänning 0....10 V
3. Tryckanslutningar
4. Spänningsingång för brytare på börvärde 1/börvärde 2

## 13 Översikt tillbehör

### Obs!

Det urval av tillbehör som visas levereras inte med produkten. För mer information och övriga tillbehör, se [www.systemair.com](http://www.systemair.com) eller prata med Systemair teknisk support.



1. VKS: Backspjäll
2. SSD: Takgenomföring
3. ASK: Insugskona SSD
4. VKS: Backspjäll
5. ASS: Flexibel anslutning

6. ASF: Insugsfläns
7. FTG: Fällbarhet
8. TDA: Adapterram
9. VKM: Backspjäll (motordrivet)
10. FDS: Platt takgenomföring

# 14 EU-försäkran om överensstämmelse – takfläktar

Vi, tillverkaren

<b>Företag</b>	Systemair GmbH
<b>Adress</b>	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Tyskland

försäkrar under vårt enskilda ansvar att produkten

<b>Produktbeteckning</b>	Takfläktar
<b>Typ/modell</b>	DVS 190–710; DVSI 190–710; DHS 190–710; DVC 190–710; DVCI 190–710; DVP 200–400
<b>Märkning</b>	Serienummer från 2021 och framåt

uppfyller alla tillämpliga krav i

<b>Maskindirektiv</b>	<b>2006/42/EC</b> <b>DIN EN ISO 12100:2013</b> Maskinsäkerhet - Allmänna principer för design Riskbedömning och riskbegränsning <b>DIN EN 60204-1:2019-06</b> Maskinsäkerhet – Maskiners elutrustning – Del 1: Allmänna krav
<b>Direktiv för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b>	<b>2014/30/EU</b> <b>DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11</b> Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-1: Allmänna normer – Immunitet för hushåll, handel och lätt industri <b>DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09</b> Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-4: Allmänna normer – Utsläppsnivåer i industriella miljöer
<b>RoHS-direktiv</b>	<b>2011/65/EU</b> <b>IEC 63000:2016</b> Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
<b>EfP-riktlinjer</b>	<b>2009/125/EC</b> <b>1253/2014</b> Endast för enheter över 30 W

Behörig person som får sammanställa den tekniska dokumentationen:



i.V. Matthias Hennegriff  
Technical Director

Försäkran gäller endast för maskinen i det skick som den gjordes tillgänglig på marknaden och gäller inte för komponenter som har lagts till och/eller ingrepp som sedan har utförts av slutanvändaren. Boxberg, Tyskland 2022–04–06



Stefan Fischer  
Managing Director

# 15 EU-försäkran om överensstämmelse — Termo-fläktar

Vi, tillverkaren

<b>Företag</b>	Systemair GmbH
<b>Adress</b>	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Tyskland

försäkrar under vårt enskilda ansvar att produkten

<b>Produktbeteckning</b>	Termofläcktar
<b>Typ/modell</b>	AxZent; KBR; MUB-K; MUB/T; MUB/T-S; DVN; DVNI

uppfyller alla tillämpliga krav i

<b>Maskindirektiv</b>	<b>2006/42/EC</b>  <b>DIN EN ISO 12100:2013</b> Maskinsäkerhet - Allmänna principer för design Riskbedömning och riskbegränsning  <b>DIN EN 60204-1:2019-06</b> Maskinsäkerhet – Maskiners elutrustning – Del 1: Allmänna krav
<b>Direktiv för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b>	<b>2014/30/EU</b>  <b>DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11</b> Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-1: Generella standarder - Immunitet för enheterna i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer  <b>DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09</b> Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-4: Allmänna normer – Immunitet i industriella miljöer
<b>RoHS-direktiv</b>	<b>2011/65/EU</b>  <b>IEC 63000:2016</b> Teknisk dokumentation för bedömning av el och elektriska produkter avseende begränsning av farliga ämnen.

**Behörig person som får sammanställa den tekniska dokumentationen:**



i.V. Matthias Hennegriff  
Technical Director

Försäkran gäller endast för maskinen i det skick som den gjordes tillgänglig på marknaden och gäller inte för komponenter som har lagts till och/eller ingrepp som sedan har utförts av slutanvändaren. Boxberg, Tyskland 2022-03-29



Stefan Fischer  
Managing Director





Systemair GmbH Seehöfer Str. 45  
97944 Boxberg  
Tyskland

Tel.: +49(0)7930/9272-0  
Fax: +49 (0)7930/9273-92  
info@systemair.de  
www.systemair.de

Systemair AB  
Industrivägen 3  
SE-739 30 Skinnskatteberg

0222 440 00  
info@systemair.se  
www.systemair.se

© Copyright Systemair AB  
Med ensamrätt  
EOE

Systemair AB förbehåller rätten att ändra produkterna utan att meddela det. Det gäller även för redan beställda produkter, såvida det inte påverkar de överenskomna specifikationerna.