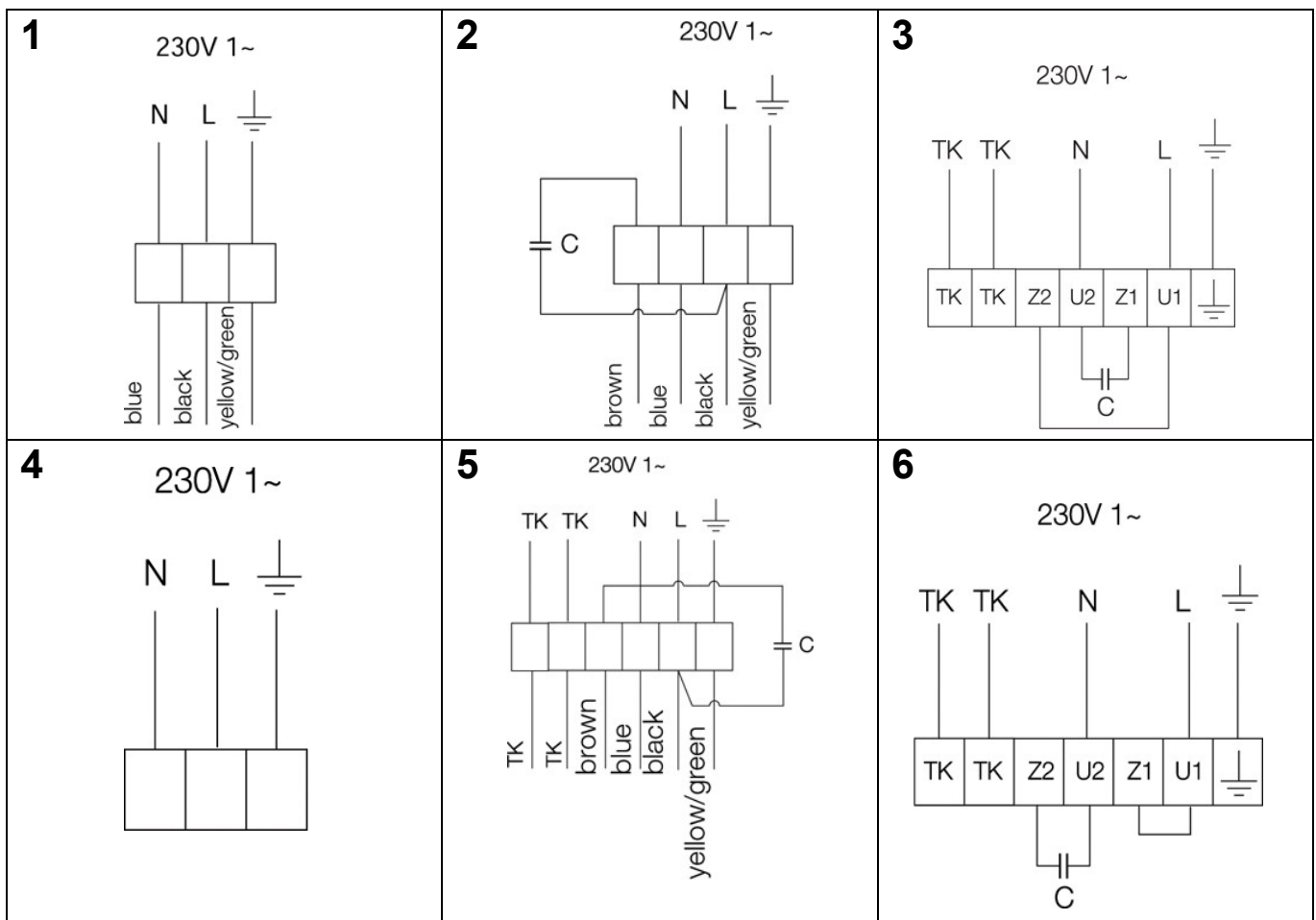
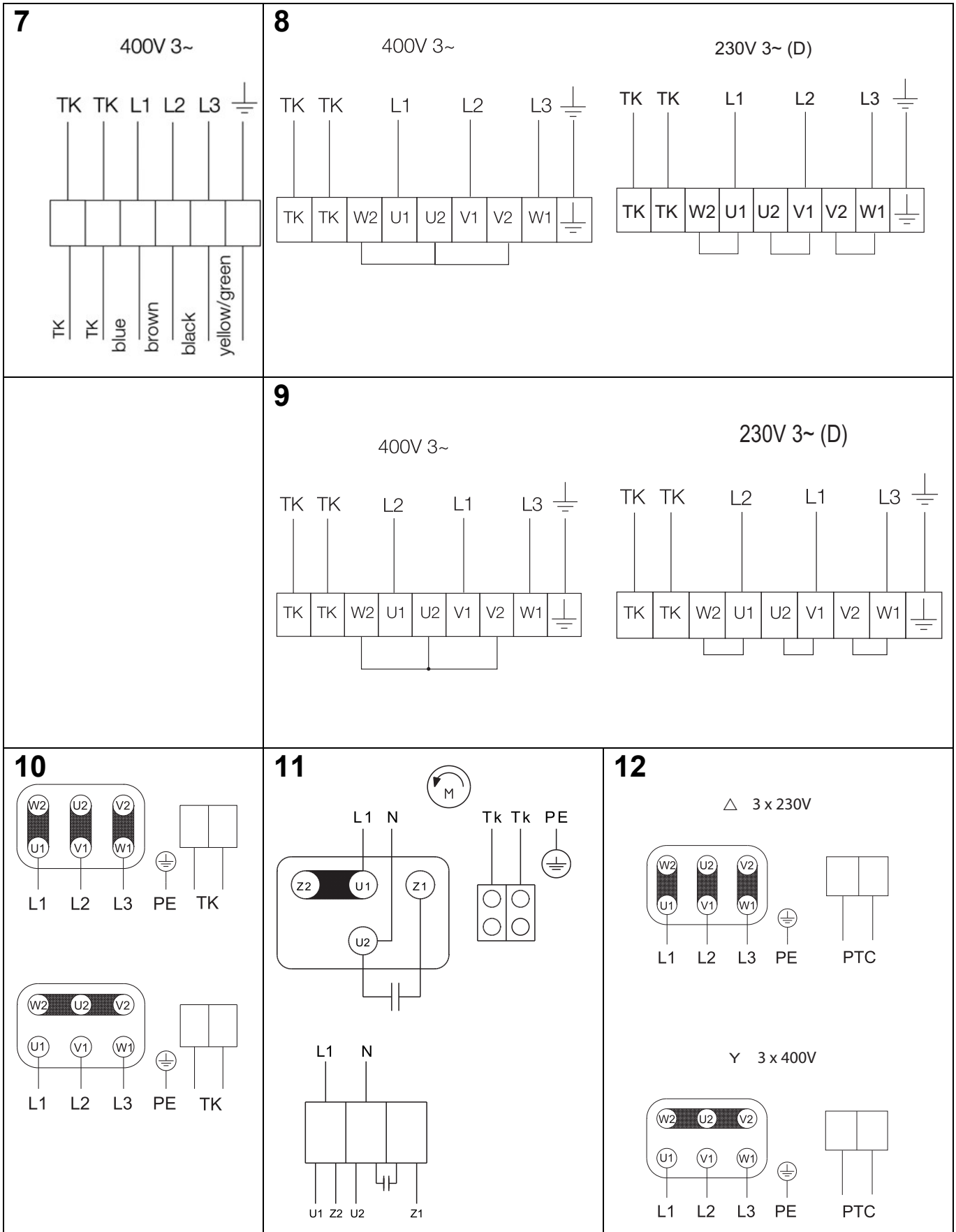


| Fan Type                       | Diagram | Fan Type                       | Diagram |
|--------------------------------|---------|--------------------------------|---------|
| CE 140 only                    | 2       | KVK 500 1~                     | 3       |
| CE 200 only                    | 5       | KVK 500 3~                     | 9       |
| CE-series (all other sizes)    | 6       | KVK DUO                        | 5       |
| CKS-560-3                      | 8       | KVKE-series                    | 4       |
| CT 200                         | 7       | KVKF/KVO 125-315               | 2       |
| CT-series (all other sizes)    | 8       | KVKF/KVO 355-400               | 6       |
| K-series K/KV 100/125 M        | 1       | KVO 3~                         | 8       |
| K-series (K/KV other sizes)    | 2       | RS 30-15 to 50-25              | 2       |
| KBT 160DV, 200DV               | 10      | RS-series 1~ (all other sizes) | 6       |
| KBT 160E4-250E4                | 11      | RS-series 60-35 to 100-50, 3~  | 8       |
| KBT 250D4 IE2-280D4 IE2        | 12      | RSI-series 1~                  | 6       |
| KD 200L to 355S                | 2       | RSI-series 60-35 to 100-50, 3~ | 8       |
| KD-series 1~ (all other sizes) | 6       | RVF 100M                       | 1       |
| KD-series 3~                   | 8       | TFE 220                        | 2       |
| KDRD-series                    | 8       | TFER 125M only                 | 1       |
| KDRE-series                    | 6       | TFER 125XL-315                 | 2       |
| KE 40-20 only                  | 5       | TFSR 125M - 315L               | 1       |
| KE-series (all other sizes)    | 6       | TFSK 125M - 315L               | 1       |
| KT 40-20 only                  | 7       | TOV-series                     | 8       |
| KT-series (all other sizes)    | 8       | TOE-series                     | 6       |
| KVK 125-160                    | 2       |                                |         |
| KVK 200-400                    | 5       |                                |         |





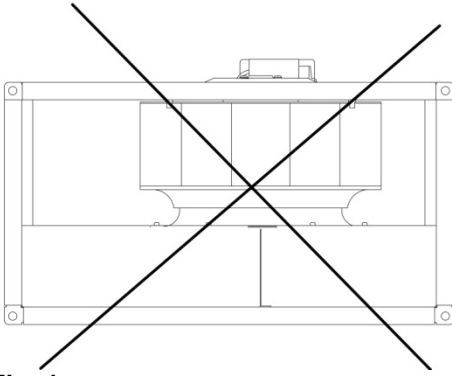


Fig. 1

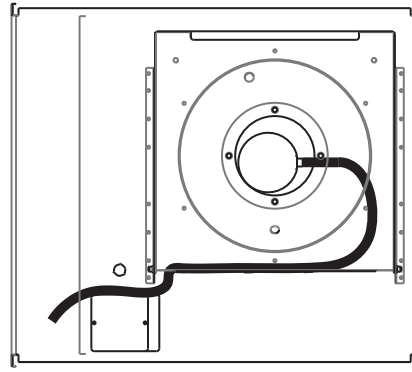
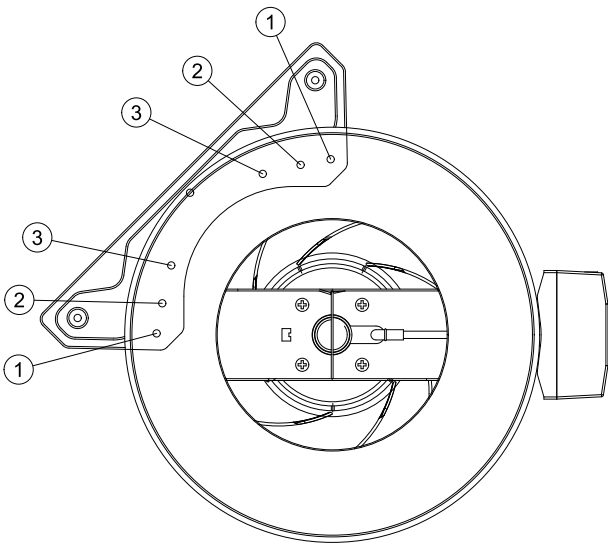


Fig 2



| Type         | Screw |
|--------------|-------|
| K 100 M      | 3     |
| K 125 M      | 3     |
| K 100/125 XL | 1     |
| K 150/160 M  | 2     |
| K 150/160 XL | 1+3   |
| K 200/250 M  | 1+2   |
| K 200/250 L  | 1-2   |
| K 315/12 M/L | 1+2   |

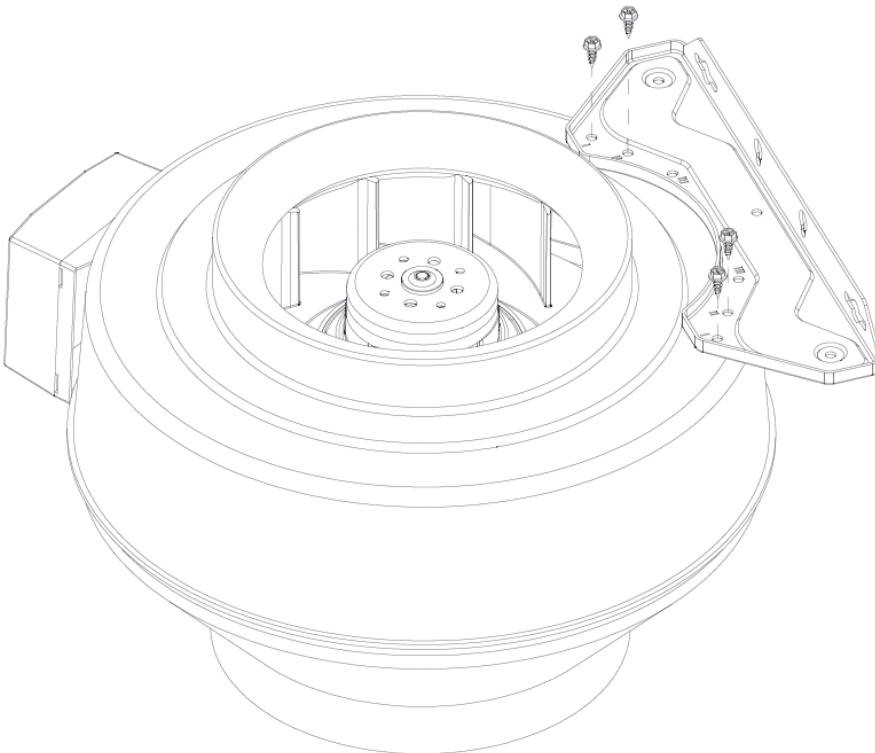
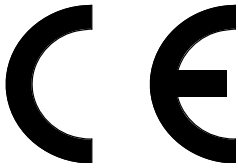


Fig 3

## Intyg om överensstämmelse

### Tillverkare



Systemair Sverige AB  
 Industrivägen 3  
 SE-73930 Skinnskatteberg SVERIGE  
 Kontor: +46 222 440 00 Fax: +46 222 440 99  
[www.systemair.com](http://www.systemair.com)

### intyggar härmed att följande produkter:

|  |   |
|--|---|
| <b>Kanalfläktar med cirkulär anslutning:</b>                 | K 100 – 315L, KD200 L1 – KD500 M3, KVO100 – KVO400  |
| <b>Isolerade kanalfläktar med cirkulär anslutning:</b>       | KVKE125 – KVKE315L, KVK125 – KVK 500, KVK125DUO – KVK500DUO   |
| <b>Väggmonterade fläktar med cirkulär anslutning:</b>        | KV 100M – 315L, RVF100M   |
| <b>Kanalfläktar med rektangulär anslutning:</b>              | KE/KT40-20-4 – KE/KT100-50-8, RS/RSI30-15L – RS/RSI100-50L3, KDRE/KDRD45 – KDRE/KDRD70                |
| <b>Takfläktar med cirkulär eller rektangulär anslutning:</b> | TFSR/TFSK125M – TFSR/TFSK315L, TFE220S/M, TOE/TOV355-4 – TOE/TOV560-4                                 |
| <b>Köksfläktar:</b>  | Essvent S/L, KFB140S/L  |
| <b>Radialfläktar:</b>  | CE140S-125, CE140L-125, CE140M-160, CE140L-160, CT225-4, CT250-4, CT280-4, CT315-4, CT355-4, CKS560-3 |
| <b>Boxfläktar:</b>   | KBT 160DV, 200DV, KBT 160E4-250E4, KBT 250D4 IE2-280D4 IE2  |

Intyget gäller endast för produkten i det skick i vilket den levererats och installerats vid anläggningen i enlighet med medföljande installationsanvisningar. Intyget omfattar inte komponenter som senare lagts till eller åtgärder som senare vidtagits på produkten.

### Uppfyller alla tillämpliga krav i nedanstående direktiv

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maskindirektivet 2006/42/EG</b></li> <li>• <b>Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU</b></li> <li>• <b>EMC-direktivet 2014/30/EU</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ecodesign-direktiv 2009/125/EG</b><br/>           327/2011 Krav för fläktar över 125 W<br/>           1253/2014 Krav för ventilationsaggregat över 30 W<br/>           1254/2014 Krav för energimärkning av bostadsaggregat</li> </ul> |
|--|--|

### Tillämpliga delar av nedanstående harmoniserade standarder tillämpas:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>EN ISO 12100:2010</b> | Maskinsäkerhet – Generella konstruktionsprinciper – riskbedömning och riskminskning.  |
| <b>EN 13857</b>          | Maskinsäkerhet – Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden.   |
| <b>EN 60 335-1</b>       | Elektriska apparater för hushåll och liknande – Säkerhet del 1: Allmänna fordringar.  |
| <b>EN 60 335-2-80</b>    | Elektriska apparater för hushåll och liknande – Säkerhet del 2-80: Särskilda krav för fläktar.  |
| <b>EN 62233</b>          | Hushållsapparater och liknande bruksföremål – Mätning av elektromagnetiska fält med avseende på exponering.   |
| <b>EN 50 106:2007</b>    | Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål – Säkerhet – Anvisningar för tillverkningskontroll av apparater som omfattas av EN 60335-1 och EN 60967. |
| <b>EN 60529</b>          | Kapslingsklasser för elektrisk materiel (IP-beteckning).  |
| <b>EN 60 204-1</b>       | Maskinsäkerhet – Maskiners elutrustning – Del 1: Allmänna fordringar  |
| <b>EN 61000-6-2</b>      | Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Allmänna normer – Immunitet i industriella miljöer.  |
| <b>EN 61000-6-3</b>      | Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-3: Allmänna normer – Emissionsnivåer för hushåll, handel och lätt industri.                                       |

Skinnskatteberg 15-03-2016



Mats Sándor  
 Teknisk direktör

## Säkerhetsinformation

Utrustningen får inte tas i bruk innan installationsanvisningarna och säkerhetsinformationen beaktats.

Samtliga fläktar är avsedda för lufttransport i luftbehandlingsystem. Vid installation i icke uppvärmda utrymmen måste fläktens hölje isoleras för att motverka kondensation. Fläktarna är avsedda för användning inbyggda i maskiner eller i kanalsystem, efter att skyddsgaller monterats (EN ISO 13857). Fläktar med kanalanslutningar måste anslutas till kanaler på båda sidorna (inlopp/utlopp). Inga rörliga delar får vara åtkomliga efter installationen. Fläktarna är inte avsedda att användas i riskfylld miljö eller att anslutas till rökgaskanaler. Fläktarna får inte installeras utomhus (med undantag för takfläktar och fläktar med lämplig kapslingsklass). Fläktar som installeras utan isolering i icke uppvärmda utrymmen löper risk att utsättas för kondensation. Säkerhetstillbehör (motorskydd, säkerhetsgaller) får inte demonteras, kortslutas eller fränkopplas.

Produkten kan användas av barn från åtta år och uppåt och av personer med någon typ av funktionshinder eller som inte har tillräcklig erfarenhet eller kunskap för att använda den om de är under uppsikt av och har fått anvisningar om handhavandet av produkten av någon med ansvar för deras säkerhet. Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med produkten. Låt inte barn använda, rengöra eller underhålla produkten utan vuxens överinseende. Vidta nödvändiga åtgärder för att förhindra bakströmning av förbränningsgaser genom rökgångar för andra anordningar i samma rum, avsedda för förbränning av gas eller andra bränslen.

Utrustningen måste anslutas till en fast installerad nätspänningsbrytare.

**WARNING!** Före service eller underhåll, bryt strömförsörjningen (allpolig brytare) och vänta tills fläkthjulet har stannat helt. **WARNING!** Fläktarna har vassa kanter och hörn som kan orsaka skador. **WARNING!** Var försiktig när du öppnar fläktens serviceluckor, som svänger utåt. Fläkten och motorn, som är monterade på luckan, är relativt tunga. **WARNING!** Elektrisk återställning.

## Transport och förvaring

Alla fläktar emballeras vid fabriken för att motstå normal hantering under transport. Vid hantering av gods ska adekvat lyftutrustning användas så att risken för skador på fläktar och personal minimeras. Lyft inte fläktarna i anslutningskabel, kopplingsbox, fläkthjul eller inloppskon. Undvik stötar, slag och hastiga belastningar. Förvara fläktarna på torr plats, skyddade från smuts och regn, till den slutgiltiga installationen.

## Installation

Läs igenom säkerhetsinformationen ovan innan du påbörjar installationen. Installation, elanslutningar och driftsättning får endast utföras av behörig personal och i enlighet med gällande krav och föreskrifter. Elanslutningar ska göras enligt kopplingsdiagrammet i kopplingsboxen, märkningar på kopplingsplintarna eller på kabeln. Alla 3-fasfläktar levereras från fabriken med ledningsdragning för 400V 3-fas. Tät alla tomma kabelgenomföringar med blindpluggar. K-fläktar ska installeras med kopplingsboxen ovanpå enheten  $\pm 90$  grader. Om permanent installation utförs med kablar med diameter 12–14 mm, måste ingångsgenomföringen bytas ut (gäller typ K, KV, RVF och KVK 125/160). För att behålla kapslingsklass IP44 får RS-fläktar inte monteras med kopplingsbox/motorplatta uppåt (**fig. 1**). Fläktar med termokontakter med externa ledare (TK) måste alltid anslutas till externt motorskydd. Montera fläkten i luftflödesriktningen (se pil på enheten). Fläkten måste installeras så att vibrationer inte överförs till kanalsystemet eller byggnaden. Lämpliga tillbehör som klämmor och diffusorer kan beställas. Kontrollera att fläkten sitter stabilt och att den är fast förankrad (**fig. 3**). Fläkten kan monteras i valfri riktning om inte annat anges. Fläktarna måste monteras så att service och underhåll kan utföras enkelt och säkert. Störande ljud kan minskas genom att ljuddämpare installeras (finns som tillbehör).

Vid användning av frekvensreglering måste ett allpoligt sinusfilter installeras mellan motor och frekvensomformare (allpolig version: fas till fas, fas till jord). Fläktarna är avsedda för kontinuerligt bruk inom det angivna temperaturintervallet.

Fläktar med manuella termokontakter (som återställs genom att strömförsörjningen bryts, motorskydd SP1), måste beaktas vid anslutning av kringliggande utrustning med automatisk till/fränslagning. Rekommenderad kabeldragning för KT-fläktar (**fig. 2**).

## Drift

Kontrollera nedanstående poster före första start.

- Alla elanslutningar korrekt utförda.
- Skyddsledare ansluten.
- Motorskydd installerat.
- Säkerhetsanordningar på plats (skyddsgaller)
- Överbliven installationsmateriel och främmande föremål avlägsnade från höljet.

Kontrollera nedanstående poster vid driftsättning.

- Anslutningsdata motsvarar specifikationerna på märkplåten: Maximal spänning +6 %, -10 %, enligt IEC 38. Nominell strömstyrka får inte överskridas med mer än 5 % vid nominell spänning. **WARNING!** Vid hastighetsreglering med spänningssänkning kan motorströmmen överskrida den nominella strömmen när spänningen är sänkt. Om detta inträffar skyddas motorlindningarna av termokontakten. Lägsta statistiska tryckfall måste beaktas.

- Motorskyddet fungerar. Rotationsriktningen ska vara den som visas av riktningspilen (3-fas).
- Motorn arbetar jämnt, utan onormalt buller.
- Om inte motorskyddet ansluts upphör alla garantier att gälla.
- TFE 220 är anpassad för kontinuerlig drift. Ljudnivåer överskridande 70 dB(A) kan förekomma, beroende på modell och storlek (mer detaljerad information finns i online-katalogen på [www.systemair.com](http://www.systemair.com)).

## Underhåll, service och reparationer

Före underhåll, service eller reparation, säkerställ att:

- strömförsörjningen är bruten (allpolig brytare)
  - fläkthjulet har stannat helt.
  - Följ alla regler rörande personalsäkerhet.
  - Om nätkabeln är skadad ska den bytas ut av behörig servicerepresentant eller annan kvalificerad person för att undvika fara.
- Fläktarna ska rengöras vid behov, minst en gång om året, så att felbalansering och onödigt slitage på lagren undviks. Ett filter förlänger fläktens rengöringsintervall. Ibland rekommenderas installation av filtervakt. Fläktlagren är underhållsfria och ska bara bytas ut om de är skadade. Använd inte högtrycksrengöring (ångstråle) för att rengöra fläkten. Kontrollera att fläkthjulets balansvikter inte har rubbats och att fläktbladen inte har böjts. Lysna efter onormala ljud.

## Återställning av termokontakter

Manuella termokontakter (SP1) återställs genom att strömförsörjningen bryts under 10–20 min. Fläktar med externa ledare för termokontakter (TK) återställs från det externa motorskyddet. Detta skydd kanske inte har automatisk återställning. Kontrollera att fläkten inte har blockerats och att motorskyddet inte har löst ut. Kontakta leverantören om motorn inte startar efter att motorskyddet kontrollerats och/eller återställts.