
DKEX radiálny ventilátor v nevýbušnom vyhotovení
KTEX potrubný ventilátor v nevýbušnom vyhotovení



Obsah

1	Úvod	1	14	Schémy zapojenia	20
1.1	Popis produktu	1	14.1	Schéma zapojenia pre ochranu motora pre motory ATEX	21
1.2	Zamýšľané použitie	1	14.2	Schéma zapojenia regulátora otáčok pre motory ATEX	22
1.3	Popis dokumentu	1	15	Prehľad príslušenstva	23
1.4	Prehľad výrobku DKEX	1	15.1	Prehľad príslušenstva DKEX	23
1.5	Prehľad výrobku KTEX	2	15.2	Prehľad príslušenstva KTEX	24
1.6	Štítok	3	16	Vyhlasenie o zhode EÚ	25
1.6.1	Klasifikácia a certifikácia	3			
1.6.2	Typ	4			
1.7	Zodpovednosť za výrobok	4			
2	Bezpečnosť	4			
2.1	Bezpečnostné definície	4			
2.2	Bezpečnostné pokyny	4			
2.3	Osobné ochranné pomôcky	5			
3	Preprava a skladovanie	5			
4	Montáž	6			
4.1	Čo treba urobiť pred montážou výrobku	6			
4.2	K montáži výrobku	6			
4.2.1	Montáž ventilátora KTEX	7			
4.3	Pripojenie potrubia k ventilátoru DKEX ventilátor	7			
4.4	Pripojenie potrubia k ventilátoru KTEX ventilátor	7			
5	Elektrické pripojenie	9			
5.1	Čo urobiť pred elektrickým pripojením	9			
5.2	Pripojenie výrobku k zdroju napájania	9			
6	Uvedenie do prevádzky	9			
6.1	Pred uvedením do prevádzky	9			
6.2	Uvedenie do prevádzky	9			
7	Prevádzka	10			
7.1	Spustenie výrobku	10			
7.2	Zastavenie výrobku	10			
7.2.1	Zastavenie výrobku v núdzovej situácii	10			
8	Údržba	11			
8.1	Plán údržby	11			
8.2	Čistenie výrobku	11			
8.3	Náhradné diely	11			
9	Riešenie problémov	12			
10	Likvidácia	14			
10.1	Demontáž a likvidácia častí výrobku	14			
11	Záruka	14			
12	Technické údaje	15			
12.1	DKEX	15			
12.2	KTEX	16			
13	Rozmery výrobku	18			
13.1	Rozmery výrobku DKEX	18			
13.2	Rozmery výrobku KTEX	19			

1 Úvod

1.1 Popis produktu

Ventilátor DKEX je v nevybušnom vyhotovení s plášťom z galvanizovanej ocele a sacím ústím z medi.

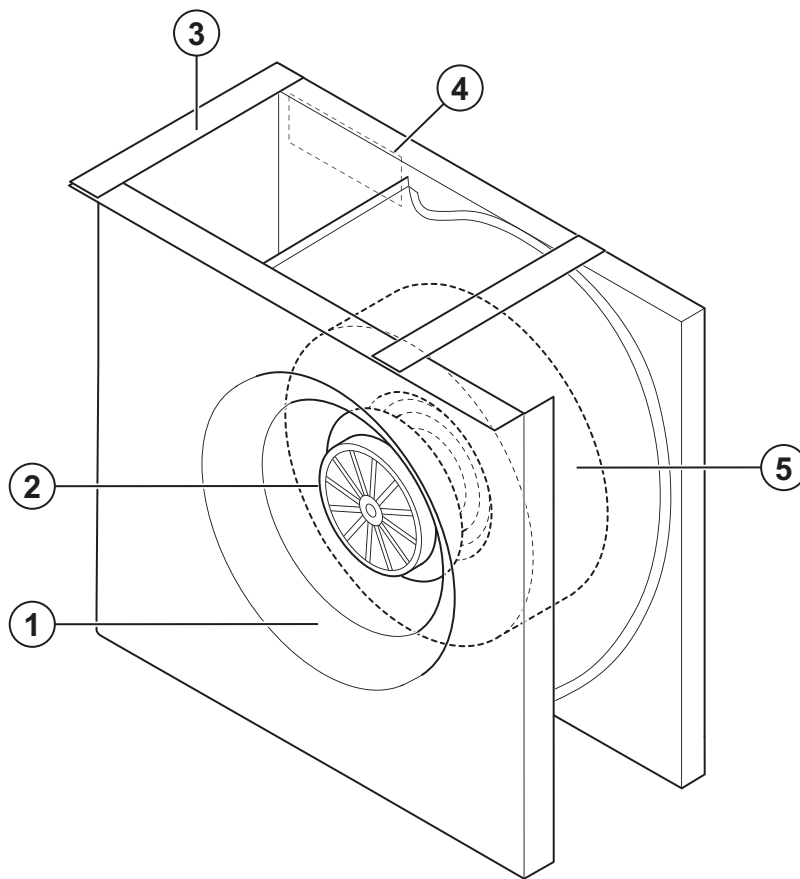
Ventilátor KTEX je v nevybušnom vyhotovení s plášťom z galvanizovanej ocele a sacím ústím z mosadze.

Výrobok nie je dodávaný s bezpečnostným vypínačom, ochranou motora, externým regulátorom otáčok alebo rýchlopínacími sponami FK, tieto diely sú k dispozícii a odporúčajú sa ako príslušenstvo.

1.2 Zamýšľané použitie

DKEX ventilátory, KTEX ventilátory sa používajú na prepravu vzduchu alebo výbušnej atmosféry s maximálnou teplotou 60°C a vlhkosťou 95 %.

1.4 Prehľad výrobku DKEX



1. Prípojka potrubia na vstupnej strane
2. Motor
3. Prípojka potrubia na výstupnej strane

4. Štítok
5. Obežné koleso ventilátora (v plášti)

Výrobok je určený na inštaláciu vo vnútornom prostredí. DKEX ventilátor a ventilátor KTEX sú použiteľné pre teploty prostredia od -20 °C do +40 °C.

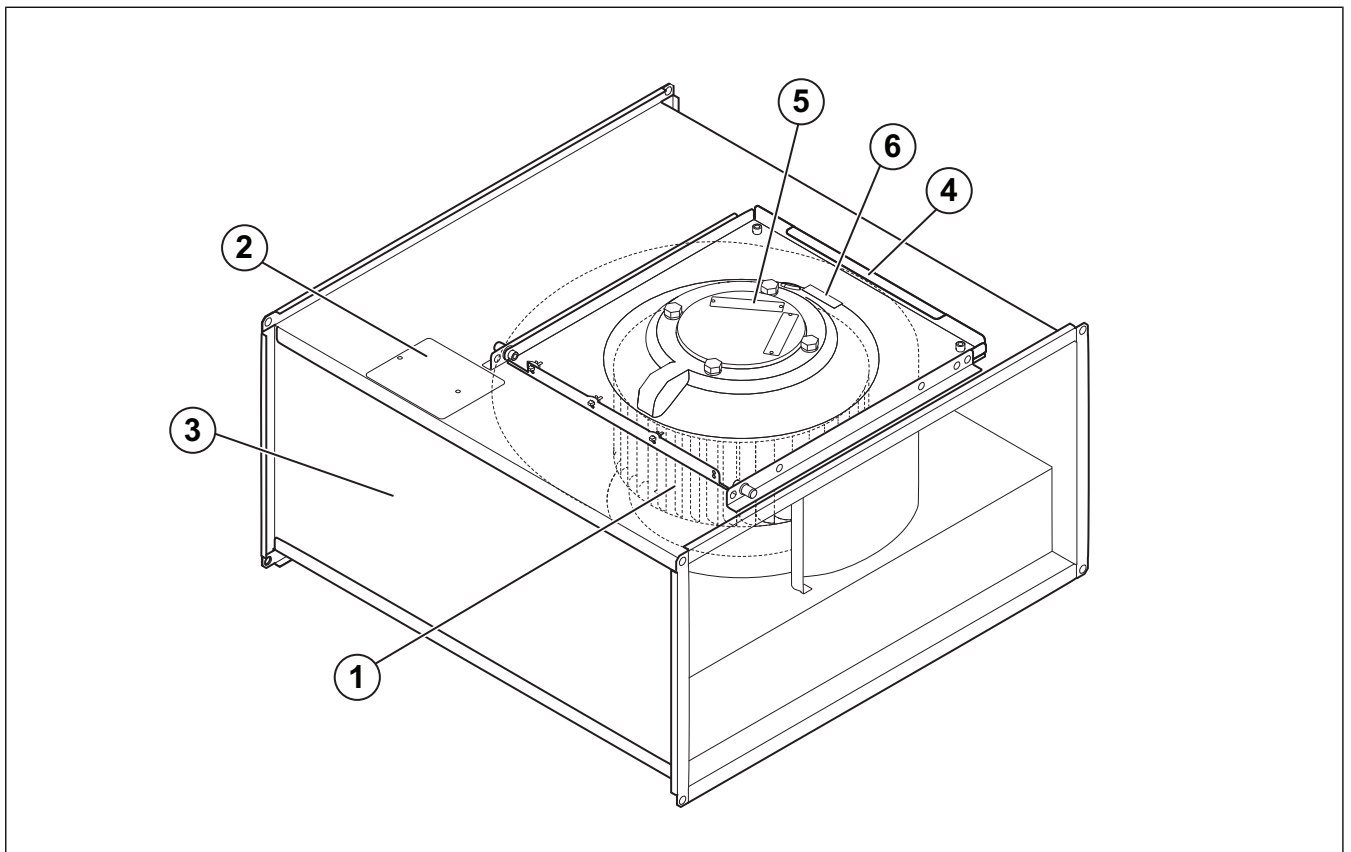
Výrobok je použiteľný na prepravu vzduchu, ktorý obsahuje výbušné, horľavé alebo agresívne médiá. Výrobok je použiteľný na miestach, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

1.3 Popis dokumentu

Tento dokument obsahuje pokyny na inštaláciu, prevádzku a údržbu výrobku. Tieto postupy smie vykonávať len schválený personál.

Kontaktujte Systemair pre ďalšie informácie o spôsobe inštalácie výrobku na rôznych miestach inštalácie.

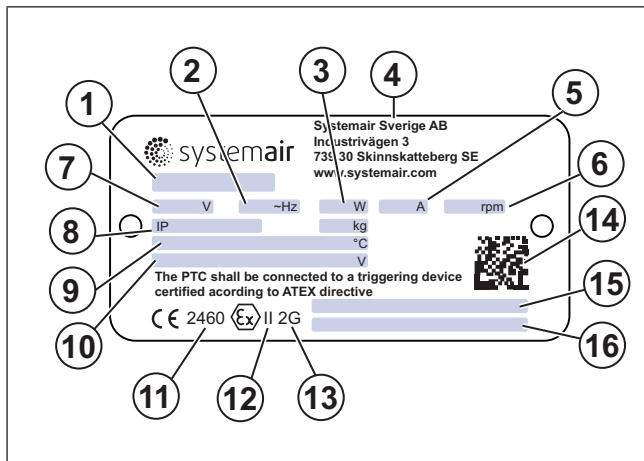
1.5 Prehľad výrobku KTEX



1. Obežné koleso ventilátora
2. Rozvodná skrinka
3. Plášť

4. Poklop motora
5. Štítok
6. Šípka smeru otáčania

1.6 Štítok



1. Určenie typu: Názov výrobku, rozmery a typ motora. Pozri 1.6.2 Typ.
2. Frekvencia, Hz
3. Vstupný príkon, W
4. Krajina výroby

5. Prúd, A
6. Otáčky za minútu
7. Napätie, V
8. Trieda IP, trieda krytia
9. Teplota prostredia
10. S regulovanými otáčkami
11. Identifikačné číslo notifikovaného orgánu
12. Zariadenie skupiny II je určené na použitie v priestoroch s výbušným plynom, s výnimkou banských plynov.
13. Kategória 2, zóna 1, G = počas normálneho chodu možno občas očakávať potenciálne výbušnú zmes plynov.
14. Skenovateľný kód 1
15. Klasifikácia odolnosti proti výbuchu. Pozri 1.6.1 Klasifikácia a certifikácia
16. Číslo certifikácie. Pozri 1.6.1 Klasifikácia a certifikácia

Poznámka:

Údaje na typovom štítoku sa vzťahujú na „štandardný vzduch“, ktorý je špecifikovaný v norme ISO5801.

1.6.1 Klasifikácia a certifikácia

Názov výrobku	Certifikácia	Klasifikácia
DKEX 225–355	Presafe 17 ATEX 9970 X	Ex eb IIB + H ₂ T3 Gb
KTEX 50-30–70-40		

Ex eb h IIB + H₂ T3 Gb

A
B
C
D
E

- A. Materiál chránený proti výbuchu
- B. Typ ochrany, e = zvýšená ochrana pred iskrami
- C. Skupina výbušnosti IIB (platí aj pre IIA)+H₂ platí aj pre vodík.
- D. Teplotná trieda T3, maximálna povrchová teplota pre teleso ventilátora a motor je 200 °C, dá sa použiť pre zmesi plynov s teplotou vznietenia nad 200 °C.
- E. EPL, úroveň ochrany zariadení.

1.6.2 Typ

Názov výrobku	DKEX	KTEX
Rozmer	225	50-25
	250	50-30
	280	60-30
	315	60-35
	355	70-40
Typ motora	3-fázový, 230 V	3-fázový, 230 V
	3-fázový, 380 V	3-fázový, 380 V
	3-fázový, 400 V	3-fázový, 400 V
	3-fázový, 415 V	3-fázový, 415 V

1.7 Zodpovednosť za výrobok

Systemair nezodpovedá za škody, ktoré výrobok spôsobí za týchto podmienok:

- Výrobok je nesprávne nainštalovaný, používaný alebo udržiavaný.
- Výrobok sa používa spolu s príslušenstvom, ktoré nie je originálnym príslušenstvom od Systemair.
- Výrobok sa používa bez ochrany motora.

2 Bezpečnosť

2.1 Bezpečnostné definície

Výstrahy, upozornenia a poznámky poukazujú na osobitne dôležité časti návodu.



Varovanie

Ak tieto pokyny nedodržíte, hrozí nebezpečenstvo smrti alebo poranenia.



Pozor

Ak nebudete dodržiavať tieto pokyny, hrozí riziko poškodenia výrobku, iných materiálov alebo príslušeného priestoru.

Poznámka:

Informácie, ktoré sú v danej situácii nevyhnutné.

2.2 Bezpečnostné pokyny



Varovanie

Pred prácou na výrobku si prečítajte nasledujúce výstražné pokyny.

- Predtým, ako začnete pracovať na výrobku, prečítajte si tento návod a uistite sa, že ste porozumeli pokynom.
- Dodržiavajte miestne podmienky a zákony.
- Za správnu inštaláciu a zamýšľané použitie zodpovedá dodávateľ vetrania a prevádzkovateľ.
- Tento návod uchovávajte na mieste, kde sa nachádza výrobok.
- Výrobok neinštalujte ani neprevádzkujte, ak je chybný.
- Neodstraňujte ani neodpájajte bezpečnostné zariadenia.
- Uistite sa, že po inštalácii výrobku dokážete prečítať všetky výstražné značky a štítky na výrobku. Vymeňte štítky, ktoré sú poškodené.
- Počas všetkých prác na výrobku povoľte prácu na výrobku len schváleným pracovníkom, ktorí sa nachádzajú v príslušnom priestore.
- Uistite sa, že viete, ako výrobok v prípade núdze rýchlo zastaviť.
- Počas všetkých prác na výrobku používajte príslušné bezpečnostné zariadenia a osobné ochranné prostriedky.
- Predtým, ako začnete pracovať na výrobku, zastavte výrobok a počkajte, kým sa obežné koleso ventilátora nezastaví. Uistite sa, že na svorkách motora nie je žiadne napätie.
- Ak sa údržba nevykonáva správne a pravidelne, hrozí nebezpečenstvo úrazu a poškodenia výrobku.
- Údržbu vykonávajte len tak, ako je uvedené v tomto návode. Kontaktujte Systemair technickú podporu, ak je potrebný iný servis.
- V závislosti od modelu a veľkosti sa môže vyskytnúť hladina hluku presahujúca 70 dB(A). Navštívte www.systemair.com pre podrobnejšie informácie o vašom výrobku.
- Výrobok nesmú používať osoby (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami.

alebo s nedostatkom skúseností a vedomostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom alebo dostatočne inštruované.

- Nedovoľte deťom hrať sa s výrobkom.

2.3 Osobné ochranné pomôcky

Počas všetkých prác na výrobku používajte osobné ochranné prostriedky.

- Schválená ochrana očí
- Schválená ochranná prilba
- Schválené chrániče sluchu
- Schválené ochranné rukavice
- Schválená ochranná obuv
- Schválený pracovný odev

3 Preprava a skladovanie



Varovanie

Dbajte na to, aby sa výrobok počas prepravy nepoškodil alebo nezvlhol. Poškodený alebo mokrý výrobok môže spôsobiť požiar alebo úraz elektrickým prúdom.

- Pred premiestnením výrobku na miesto inštalácie skontrolujte, či nie je poškodený obal.
- Uistite sa, že sa obežné koleso nedotýka častí krytu ventilátora.
- Nepremiestňujte výrobok úchytom za káble, svorkovnicu, obežné koleso ventilátora, ochrannú mriežku alebo saciu dýzu.
- Ak sa používa zdvíhacie zariadenie, uistite sa, že zdvíhacie zariadenie unesie hmotnosť výrobku. Informácie nájdete na štítku. Výrobok nezdvíhajte za obalový materiál.



Varovanie

Neprechádzajte pod zdvihnutým výrobkom.

- Počas prepravy udržiajte správnu stranu obalu hore. Pozrite si šípky na obale.
- Výrobok nakladajte a vykladajte opatrne.
- Počas skladovania uchovávajte výrobok na suchom a čistom mieste. Dbajte na to, aby sa teplota prostredia počas skladovania pohybovala v rozmedzí od -10 do +30 °C. Stabilná teplota prostredia zabraňuje poškodeniu spôsobenému kondenzáciou.
- Výrobok skladujte maximálne 1 rok.

4 Montáž



Varovanie

Nie je dovolené inštalovať komponenty s nechráneným hliníkovým alebo oceľovým povrchom pred alebo za výrobok alebo do priameho prúdu vzduchu. Aby sa zabránilo aluminotermickej reakcii, je nevyhnutná ochrana povrchu, ktorá spĺňa parameter skúšky prierezom 2 / EN ISO 2409.



Varovanie

V prúde vzduchu nesmú byť prítomné častice hrdze.

Poznámka:

Inštalácia potrubí musí byť vykonaná tak, aby na vstupnej a výstupnej strane bola splnená trieda krytia IP20 (šírka ôk pod 12 mm). Diely, ktoré zabezpečujú klasifikáciu IP, musia byť správne navrhnuté s ohľadom na pevnosť a materiál.

Poznámka:

Všetky ventilátory môžu byť montované v akomkoľvek uhle.

4.1 Čo treba urobiť pred montážou výrobku

- Uistite sa, že máte potrebné montážne príslušenstvo:
 - Prehľad príslušenstva nájdete v časti [15 Prehľad príslušenstva](#).
 - Na zníženie vibrácií prenášaných z výrobku do potrubného systému Systemair sa odporúča nainštalovať tlmiče vibrácií, rýchlopínacie spony alebo pružné manžety.
 - Ak výrobok inštalujete s voľným nasávaním alebo voľným výtlakom, je potrebné nainštalovať ochrannú mriežku. Uistite sa, že ochrana spĺňa minimálne IP 20 podľa normy EN 60529.
- Zvážte okolitú teplotu, vlhkosť, znečistenie prostredia a korozívne vlastnosti vzduchu.
- Použite inštalčný materiál s požiarnou odolnosťou pre miesto montáže.
- Skontrolujte, či obal nebol poškodený pri preprave, a opatrne ho z výrobku odstráňte.
- Skontrolujte, či výrobok a všetky komponenty nie sú poškodené.
- Uistite sa, že účinok motora a výkon ventilátora sú v súlade s očakávaniami v mieste montáže.
- Uistite sa, že informácie na štítku a štítku motora súhlasia s podmienkami prevádzky.
- Výrobok nainštalujte na miesto, kde je priestor na uvedenie do prevádzky, odstraňovanie porúch a údržbu.
- Pre úplnú bezpečnosť počas elektrických prác sa uistite, že miesto montáže je čisté a suché.
- Uistite sa, že povrch montáže má dostatočnú nosnosť, aby udržal hmotnosť výrobku.
- Pri inštalácii výrobku v správnej polohe sa riadte šípkami smeru prúdenia vzduchu na štítku alebo na výrobku.
- Uistite sa, že všetky káblové vývodky tesne priliehajú ku káblom, aby sa zabránilo úniku.

4.2 K montáži výrobku

Poznámka:

Všetky ventilátory môžu byť montované v akomkoľvek uhle.

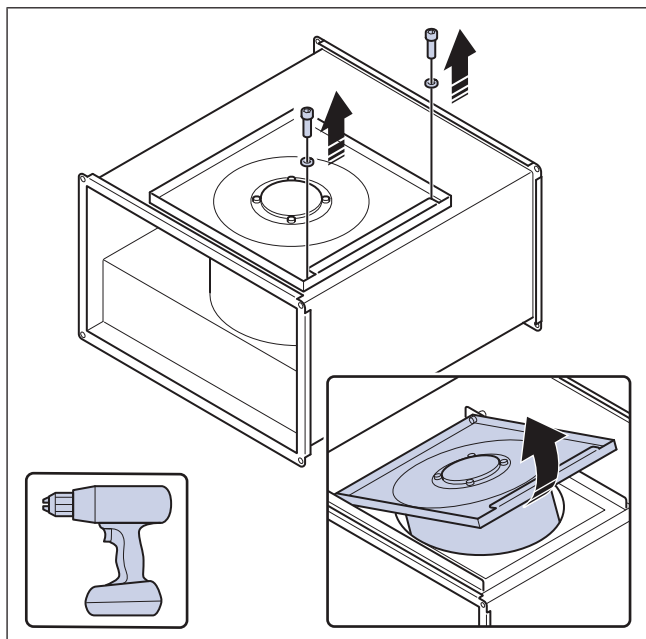
- 1 Produkt nainštalujte pomocou vhodného inštalčného vybavenia, ako sú napríklad závesné tyče alebo lanká zo stropu, alebo príslušné nástenné alebo podlahové montážne konzoly.

Závitové tyče, lanká a matice alebo iné inštalčné vybavenie nie sú dodávkou Systemair.

 - Ak je výrobok inštalovaný na podlahe, pridajte pod výrobok izoláciu, aby ste zabránili nežiaducemu hluku a vibráciám.
 - Ak je výrobok inštalovaný v blízkosti steny, dodržujte vzdialenosť medzi výrobkom a stenou minimálne 400 mm, aby ste predišli nežiaducim vibráciám.

4.2.1 Montáž ventilátora KTEX

- 1 Ak chcete otvoriť servisné veko a získať prístup k motoru alebo krabici s elektrickými pripojeniami, odskrutkujte 2 skrutky v hornej časti servisného veka.



4.3 Pripojenie potrubia k ventilátoru DKEX ventilátor

Poznámka:

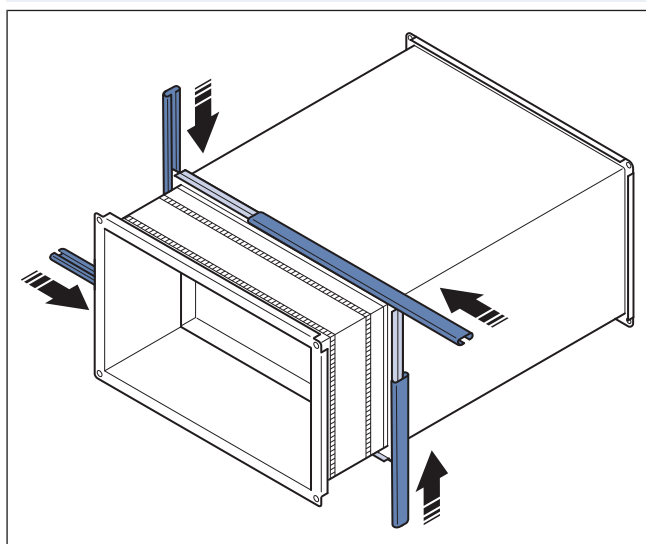
Systemair odporúča na pripojenie potrubia k výrobku použiť pružné manžety. Pružné manžety sú k dispozícii ako príslušenstvo.

- 1 Nainštalujte pružné manžety USE na výstup. Na pripojenie pružných manžiet k potrubí použite svorky. Svorky nie sú súčasťou dodávky Systemair.

Pružné manžety USE sú k dispozícii ako príslušenstvo.

Poznámka:

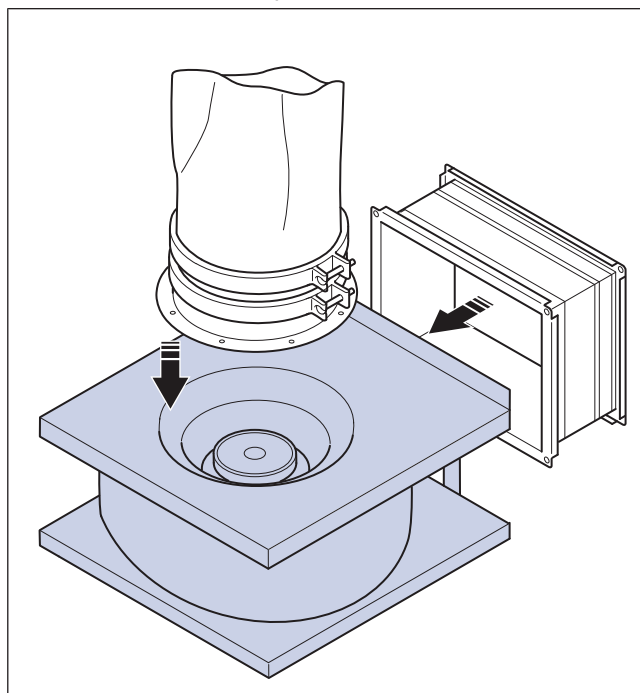
Príklad montáže je len príkladom na inštaláciu. Dimenzovanie závesných zariadení musí vykonať montážna firma a prispôbiť ich aktuálnym podmienkam. Komponenty inštalácie uvedené v texte sú príslušenstvo a nie sú súčasťou certifikácie ATEX.



- 2 Nainštalujte kruhové potrubie na vstup pomocou pružnej manžety ISE. Pružnú manžetu ISE upevnite k plášťu ventilátora pomocou samorezných skrutiek.

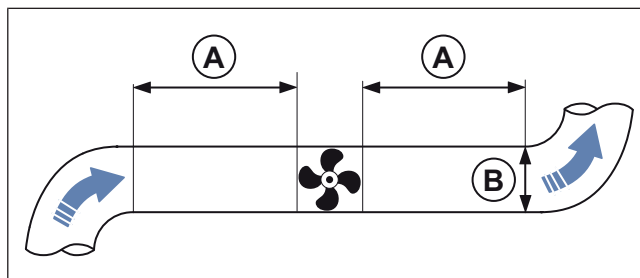
Samorezné skrutky nie sú súčasťou dodávky Systemair.

Pružná manžeta ISE je k dispozícii ako príslušenstvo.



- 3 Ak výrobok inštalujete v blízkosti ohybu potrubia, vykonajte tieto kroky, aby ste zabránili vibráciám, nežiaducej hluku a zníženému tlaku vzduchu:

- a. Odmerajte vzdialenosť (A) medzi výrobkom a ohybom potrubia.
- b. Uistite sa, že vzdialenosť (A) je minimálne 2,5 x priemer (B) potrubného systému. V prípade kruhových potrubí je (B) nominálny priemer. V prípade obdĺžnikových potrubí je (B) hydraulický priemer.



4.4 Pripojenie potrubia k ventilátoru KTEX ventilátor

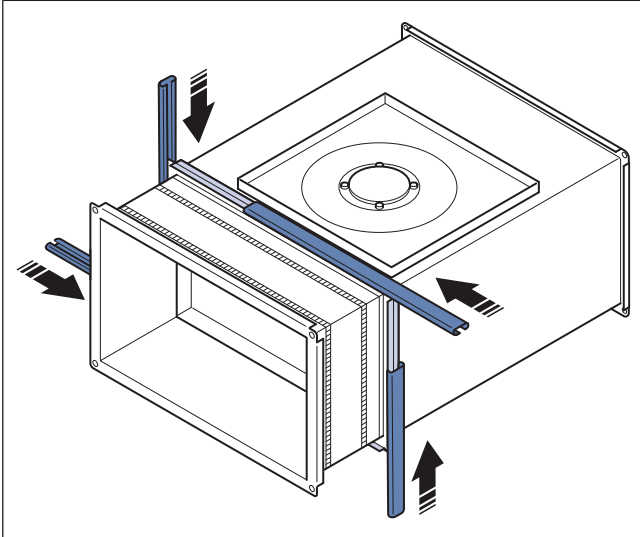
Poznámka:

Systemair odporúča na pripojenie potrubia k výrobku použiť pružné manžety. Pružné manžety sú k dispozícii ako príslušenstvo.

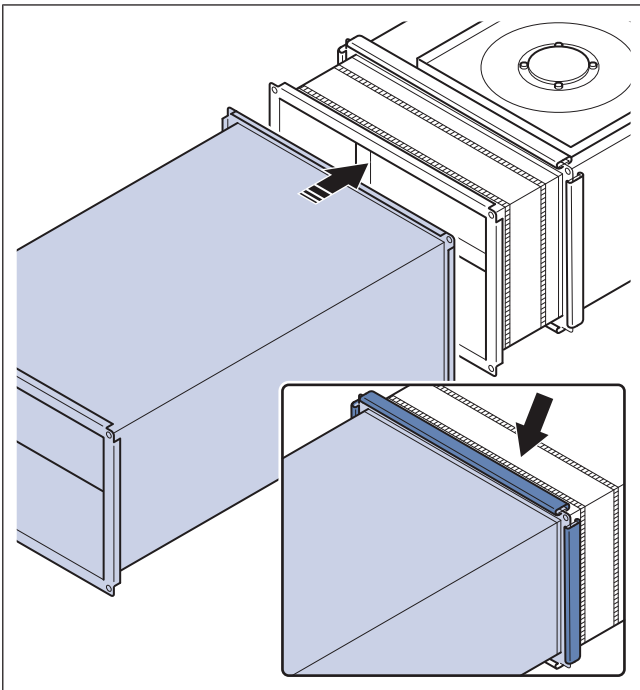
- 1 V príslušných prípadoch umiestnite pružné manžety na každú stranu výrobku a použite na spojenie výrobku s pružnými manžetami použite svorky. Svorky nie sú súčasťou dodávky Systemair.

Poznámka:

Príklad montáže je len príkladom na inštaláciu. Dimenzovanie závesných zariadení musí vykonať montážna firma a prispôbiť ich aktuálnym podmienkam. Komponenty inštalácie uvedené v texte sú príslušenstvo a nie sú súčasťou certifikácie ATEX.

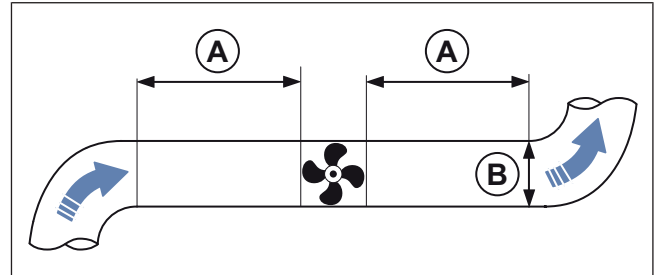


- 2 Potrubia priložte na každú stranu ventilátora a pripojené pružné manžety. Na pripojenie pružných manžiet k potrubiam použite svorky.



- 3 Ak výrobok inštalujete v blízkosti ohybu potrubia, vykonajte tieto kroky, aby ste zabránili vibráciám, nežiaducej hluku a zníženému tlaku vzduchu:

- a. Odmerajte vzdialenosť (A) medzi výrobkom a ohybom potrubia.
- b. Uistite sa, že vzdialenosť (A) je minimálne 2,5 x priemer (B) potrubného systému. V prípade kruhových potrubí je (B) nominálny priemer. V prípade obdĺžnikových potrubí je (B) hydraulický priemer.



5 Elektrické pripojenie

5.1 Čo urobiť pred elektrickým pripojením

- Uistite sa, že elektrické pripojenie je v súlade so špecifikáciou výrobku na štítku motora.
- Uistite sa, že prostredie pre elektrické pripojenie je čisté a suché.
- Uistite sa, že schéma elektrického zapojenia, ktorá je súčasťou dodávky výrobku, je v súlade so svorkami v pripojovacej skrinke.

5.2 Pripojenie výrobku k zdroju napájania

- Dokončíte elektrické pripojenie motora. Pozri [14 Schémy zapojenia](#).
- Uistite sa, že prierez ochranného uzemnenia je rovnaký alebo väčší ako prierez fázového vodiča.
- V elektrickej inštalácii budovy inštalujte prúdový chránič s medzerou min. 3mm na každom póle.
- Ak je nainštalovaný prúdový chránič (RCD), uistite sa, že je to prúdový chránič citlivý na všetky prúdy.



Varovanie

Na ovládanie otáčok nepoužívajte VFD (Variable Frequency Drive).

Poznámka:

Vyžaduje sa ochrana motora schválená ATEX. Systemair odporúčame ochranu motora U-EK230E.

6 Uvedenie do prevádzky



Pozor

- Ak sa počas uvedenia do prevádzky vyskytnú silné vibrácie, okamžite zvýšte alebo znížte otáčky ventilátora, kým sa vibrácie neznižia. Nepretržité silné vibrácie môžu spôsobiť poškodenie komponentov.
- Nezvyšujte otáčky ventilátora na vyššiu hodnotu otáčok, ako je maximálna hodnota uvedená na štítku

Správa o uvedení do prevádzky sa nachádza na www.systemair.com.

6.1 Pred uvedením do prevádzky

- Uistite sa, že inštalácia a elektrické pripojenie sú správne vykonané.
- Uistite sa, že PTC rezistory a monitorovacie jednotky sú profesionálne pripojené a plne funkčné.
- Uistite sa, že údaje o pripojení zodpovedajú údajom na typovom štítku: Max napätie +6 %, -10 %, podľa IEC 38. Pri menovitom napätí sa nesmie prekročiť menovitý prúd/výkon.
- Neznižujte statickú tlakovú stratu pod minimum, pozrite si tabuľky v [12 Technické údaje](#).
- Napätie regulovateľných ventilátorov je dovolené meniť od 15 % do 100 % menovitého napätia pri transformátore a od 25 % do 100 % pri tyristore.
- Uistite sa, že ochrana motora je funkčná.
- Uistite sa, že obežné koleso nenaráža na časti krytu ventilátora (min 3 mm).
- Vizuálne skontrolujte produkt a príslušenstvo, či nie sú poškodené.
- Uistite sa, že sú bezpečnostné zariadenia správne nainštalované.
- Uistite sa, že na vstupe a výstupe vzduchu nie sú prekážky.
- Uistite sa, že z produktu a potrubí sú odstránené inštalčné materiály a nežiaduce predmety.

6.2 Uvedenie do prevádzky

- 1 Nainštalovaný bezpečnostný spínač prepnite do vypnutej polohy.
- 2 Ak je možný prístup k obežnému kolesu ventilátora, postupujte takto:
 - a. Ak je to potrebné, odstráňte časti inštalácie.
 - b. Rukou otočte obežné koleso ventilátora a uistite sa, že sa otáča ľahko.
 - c. Výsledok zaznamenajte do správy o uvedení do prevádzky.
- 3 Uistite sa, že výrobok otáčate v smere, ktorý súhlasí so súvisiacou šípkou na výrobku.
 - a. Výsledok zaznamenajte do správy o uvedení do prevádzky.
- 4 Ak ste odstránili časti inštalácie, aby ste získali prístup k obežnému kolesu ventilátora, odstránené časti opäť nainštalujte.

- 5 Nainštalovaný bezpečnostný spínač prepnite do zapnutej polohy.
- 6 Spustíte výrobok.
- 7 Nastavte minimálne prevádzkové otáčky.
- 8 Prevádzkové otáčky postupne zvyšujte až na maximálne prevádzkové otáčky.
 - a. Preskúmajte vibrácie na plášti a v oblastiach ložísk pri všetkých úrovniach otáčok.
 - b. Uistite sa, že vibrácie sú v súlade so špecifikáciami uvedenými v norme ISO 14694.
 - c. Uistite sa, že žiadna z úrovní rýchlostí nespôsobuje vo výrobku nežiaduci hluk.
 - d. Výsledok zaznamenajte do správy o uvedení do prevádzky.
- 9 Potrebné údaje zaznamenajte do správy o uvedení do prevádzky.

7 Prevádzka

7.1 Spustenie výrobku

- 1 Uistite sa, že regulátor otáčok je nastavený na pozíciu „0“.
- 2 Nastavte otáčky ventilátora pomocou piatich pevných krokov na regulátore otáčok.



Varovanie

Na ovládanie otáčok nepoužívajte VFD (Variable Frequency Drive).

7.2 Zastavenie výrobku

- 1 Nainštalovaný regulátor otáčok prepnite do vypnutej polohy. Pozrite si návod na použitie nainštalovaného regulátora otáčok.
- 2 Nainštalovaný bezpečnostný spínač prepnite do vypnutej polohy.

7.2.1 Zastavenie výrobku v núdzovej situácii

- Nainštalovaný bezpečnostný spínač prepnite do vypnutej polohy.

8 Údržba



Varovanie

Pred vykonaním údržby nastavte nainštalovaný bezpečnostný spínač do vypnutej polohy, pokiaľ nie je v návode uvedené inak. Uistite sa, že bezpečnostný spínač nie je náhodne nastavený do zapnutej polohy.

8.1 Plán údržby

Intervaly sú vypočítané z nepretržitej prevádzky výrobku.

Úkon údržby	Bežné prevádzkové podmienky		Neobvyklé prevádzkové podmienky. ¹		
	Každých 6 mesiacov	Každý rok	Každé 3 mesiace	Každých 6 mesiacov	Každý rok
Vizuálne skontrolujte výrobok a jeho súčasti, či nie sú poškodené, skorodované a znečistené.		X		X	
Skontrolujte, či obežné koleso ventilátora nie je poškodené alebo nevyvážené.		X		X	
Vyčistite výrobok a vetrací systém.	X		X		
Skontrolujte všetky upevňovacie prvky a uistite sa, že sú úplne dotiahnuté.		X			X
Uistite sa, že výrobok a jeho súčasti sú správne používané.	X			X	
Zmerajte spotrebu energie a porovnajte výsledok s údajmi na štítku.		X		X	
Ak sú nainštalované tlmiče vibrácií, uistite sa, že fungujú správne, a skontrolujte ich, či nie sú poškodené a skorodované.		X			X
Uistite sa, že elektrické ochranné zariadenia a mechanické ochranné zariadenia správne fungujú.		X			X
Uistite sa, že dokážete prečítať štítky výrobku.		X		X	
Skontrolujte všetky káblové pripojenia, či nie sú poškodené. Uistite sa, že v káblové vývodky tesne priliehajú ku káblom.		X			X
Ak sú nainštalované pružné spojky, skontrolujte ich, či nie sú poškodené.	X			X	

1. Neobvyklé prevádzkové podmienky sú klasifikované nasledovne: Ak je stabilná teplota prostredia vyššia ako 30 °C alebo nižšia ako -10 °C, ak sú zmeny teploty veľké alebo ak sa prepravuje veľmi znečistený vzduch.

8.2 Čistenie výrobku



Pozor

- Výrobok nečistite vysokotlakovým čističom.
- Výrobok nečistite oceľovými kefami alebo ostrými predmetmi.
- Neohýbajte lopatky obežného kolesa ventilátora.
- Dávajte pozor, aby ste nepohli vyvažovacími závažiami na obežnom kolese ventilátora.

- Z ventilátora a potrubia odstráňte nečistoty.
- Ak je prístup k obežnému kolesu ventilátora možný, vyčistite ho vlhkou handričkou alebo mäkkou kefou.

8.3 Náhradné diely

Poznámka:

Oprava alebo výmena komponentov nie je povolená na DKEX, KTEX ventilátory.

9 Riešenie problémov

Poznámka:

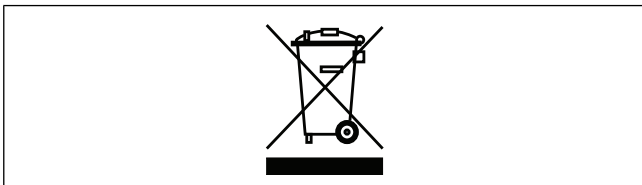
Ak v tejto časti nenájdete riešenie svojho problému, obráťte sa na Systemair technickú podporu.

Problém	Príčina	Riešenie
Výrobok nefunguje hladko.	Obežné koleso ventilátora nie je správne vyvážené.	Kontaktujte Systemair technickú podporu.
	Na obežnom kolese ventilátora sú nečistoty.	Starostlivo vyčistite obežné kolesá ventilátorov. Pozri 8.2 Čistenie výrobku .
	Obežné koleso ventilátora má poškodenia alebo deformácie, pretože prepravovaný vzduch obsahuje agresívne médiá.	Kontaktujte Systemair technickú podporu.
	Obežné koleso ventilátora sa neotáča správnym smerom.	Uistite sa, že elektrické pripojenie je vykonané správne.
	Obežné koleso ventilátora má deformácie z dôvodu príliš vysokých teplôt.	<ul style="list-style-type: none"> Uistite sa, že teplota prepravovaného vzduchu nie je vyššia ako hodnota uvedená na typovom štítku. Vymeňte výrobok.
	Vo výrobku alebo v systéme potrubia sú nezvyčajne silné vibrácie.	Skontrolujte, či je výrobok správne nainštalovaný. Vykonajte kontrolu potrubného systému.
	Výrobok je prevádzkovaný v rezonančnom frekvenčnom rozsahu.	Zvyšujte alebo znižujte otáčky ventilátora, kým výrobok nebude fungovať bez problémov. Pozri 6 Uvedenie do prevádzky .
Vzduchový výkon nie je dostatočný.	Obežné koleso ventilátora sa neotáča správnym smerom.	Uistite sa, že elektrické pripojenie je vykonané správne.
	Elektrické pripojenie nie je správne vykonané.	Skontrolujte, či elektrické pripojenie je v súlade so schémami zapojenia.
	Tlak vzduchu je príliš nízky z dôvodu nesprávnej inštalácie.	Vykonajte potrebné zmeny v systéme potrubia a nainštalovaných súčiastkach, aby ste zvýšili tlak vzduchu. Pozri 6 Uvedenie do prevádzky .
	Pružinová vratná klapka na vonkajšom alebo výfukovom potrubí je zatvorená alebo nie je úplne otvorená.	Nastavte pružinovú vratnú klapku.
	V systéme prívodu vzduchu alebo v systéme potrubia je blokovanie.	Odstráňte príčinu blokovania.
	Výrobok nie je použiteľný pre dané miesto inštalácie.	Uistite sa, že výrobok je použiteľný pre miesto inštalácie.
Pri spúšťaní alebo prevádzke výrobku dochádza k nezvyčajnému hluku.	V spojoch potrubného systému je napätie.	Uvoľnite spoje, správne vyrovajte časti potrubného systému a dotiahnite spoje.

Problém	Príčina	Riešenie
Tepelné kontakty, PTC alebo rezistory sú uvoľnené.	Obežné koleso ventilátora sa neotáča správnym smerom.	Uistite sa, že elektrické pripojenie je vykonané správne.
	Došlo k strate fázy.	Ak je motor trojfázový, skontrolujte, či nechýba žiadna fáza.
	Motor je prehriaty.	<ul style="list-style-type: none"> Vykonajte kontrolu chladiaceho obežného kolesa motora. Ak je to možné, zmerajte odpor, aby ste vykonali kontrolu vinutia motora.
	Kondenzátor nie je pripojený alebo nie je správne pripojený.	Kondenzátor pripojte správne. Pozrite si priloženú schému zapojenia motora.
	Motor je zablokovaný.	Kontaktujte Systemair technickú podporu.
Otáčky ventilátora nedosahujú nominálnu hodnotu.	Chybné vinutie motora.	Ak je to možné, zmerajte odpor, aby ste vykonali kontrolu vinutia motora.
	Regulácia otáčok nie je správne nastavená.	Nastavte reguláciu otáčok správne.
	Obežné koleso ventilátora sa nemôže voľne otáčať z dôvodu mechanického blokovania.	Odstráňte príčinu blokovania.
	Došlo k strate fázy.	Ak je motor trojfázový, skontrolujte, či nechýba žiadna fáza.
Motor sa neotáča.	Komponent v zdroji napájania je poškodený.	Vykonajte kontrolu napájacieho zdroja. Vymeňte chybné komponenty a znovu pripojte napájací zdroj.
	Elektrické pripojenie nie je správne vykonané.	Skontrolujte, či elektrické pripojenie je v súlade so schémami zapojenia.
	Ochrana motora sa aktivovala, pretože motor je prehriaty.	Nechajte motor vychladnúť. Resetujte ochranu motora. Zistite príčinu prehriatia motora.
	Došlo k strate fázy.	Ak je motor trojfázový, skontrolujte, či nechýba žiadna fáza.
Elektronické komponenty alebo motor sú prehriate.	Motor je preťažený alebo je príliš vysoká teplota okolia.	Nechajte motor vychladnúť. Resetujte ochranu motora. Zistite príčinu prehriatia motora.
	Motor je preťažený.	Uistite sa, že výrobok je použiteľný pre miesto inštalácie.
	Teplota okolia je príliš vysoká.	Uistite sa, že výrobok je použiteľný pre miesto inštalácie.
	Chladenie výrobku nie je dostatočné.	Uistite sa, že priestor okolo motora je dostatočný na udržanie nízkej teploty.

10 Likvidácia

Výrobok sa riadi smernicou WEEE. Tento symbol na výrobku alebo na obale výrobku ukazuje, že tento výrobok nie je domácim odpadom. Výrobok sa musí recyklovať na schválenom mieste na likvidáciu elektrických a elektronických zariadení.



10.1 Demontáž a likvidácia častí výrobku

- 1 Výrobok odpojte a demontujte v opačnom poradí ako pri elektrickom pripojení a inštalácii.
- 2 Časti výrobku a obal recyklujte na príslušnom mieste určenom na likvidáciu.
- 3 Dodržiavajte miestne a vnútroštátne požiadavky na likvidáciu.

11 Záruka

V prípade reklamácie zašlite písomný plán údržby a správu o uvedení do prevádzky na adresu Systemair. Záruka sa vzťahuje len na tieto podmienky:

- Výrobok je správne nainštalovaný a používaný.
- Je použitá ochrana motora.
- Dodržiavajú sa pokyny uvedené v bezpečnostných listoch.
- Dodržiavajú sa pokyny na údržbu.
- Produkt je v prevádzke každý mesiac minimálne 1 hodinu.

12 Technické údaje

12.1 DKEX

Hodnotené údaje								
Typ ventilátora	Napätie/Frekvencia	P (kW)	I ¹ A	ot/min min-max	Izol. Trieda	Hmotnosť kg	15 min) Prietok m ³ /hod	Max. Prietok m ³ /hod
DKEX 225-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	0,5	1,52	490-1470	F	13	200	1800
	380-400V(Y) 3~ 50Hz		0,88					
DKEX 250-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	0,9	3,1	460-1470	F	17	200	2600
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		1,8					
DKEX 280-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,3	3,9	390-1475	F	24	200	3150
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		2,25					
DKEX 315-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	2,1	6,8	555-1495	F	35,5	200	3850
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,9					
DKEX 355-6	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,8	6,5	310-980	F	39	200	5300
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,76					
KTEX 50-25-4	230V(Δ) 3~ 50Hz	0,5	1,52	500-1470	F	17	200	1800
	380-400V(Y) 3~ 50Hz		0,88					
KTEX 50-30-4	230V(Δ) 3~ 50Hz	0,9	3,1	470-1490	F	22,5	200	2560
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		1,8					
KTEX 60-30-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,3	3,9	415-1450	F	30,5	200	3150
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		2,25					
KTEX 60-35-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	2,1	6,8	590-1480	F	35,5	200	3750
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,9					
KTEX 70-40-6	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,6	6,2	330-985	F	48	200	5100
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,6					

1. Prúd môže prekročiť menovité prúdy na typovú štítku ventilátora iba o uvedený pomer (%), pokiaľ celková spotreba energie nepresiahne uvedenú hodnotu menovitého výkonu.

Typ ventilátora	I _{max}	Min. statická tlaková strata (Pa)				
		1	2	3	4	5
	Cntrl.(A)					
DKEX 225-4	1,64	0	0	0	55	125
	0,95	0	0	0	55	125
DKEX 250-4	3,27	0	0	0	10	60
	1,9	0	0	0	10	60
DKEX 280-4	4,35	0	0	45	155	300
	2,5	0	0	45	155	300

Typ ventilátora	I _{max}	Min. statická tlaková strata (Pa)				
		1	2	3	4	5
	Cntrl.(A)					
DKEK 315-4	8	0	0	15	40	300
	4,6	0	0	15	40	300
DKEK 355-6	6,5	0	0	0	0	0
	3,76	0	0	0	0	0
KTEK 50-25-4	1,64	0	0	0	40	110
	0,95	0	0	0	40	110
KTEK 50-30-4	3,27	0	0	0	0	40
	1,9	0	0	0	0	40
KTEK 60-30-4	4,35	0	0	30	105	250
	2,5	0	0	30	105	250
KTEK 60-35-4	8	0	0	0	0	225
	4,6	0	0	0	0	225
KTEK 70-40-6	6,5	0	0	0	0	0
	3,76	0	0	0	0	0

Step	1	2	3	4	5
Napätia 230V 1~	80V	105V	130V	160V	230V
Napätia 400V (Y) 3~	95V	145V	190V	240V	400V
Napätia 230V 3~(Δ)	55V	85V	110V	140V	230V

12.2 KTEK

Hodnotené údaje								
Typ ventilátora	Napätie/Frekvencia	P (kW)	I ¹ A	ot/min min-max	Izol. Trieda	Hmotnosť kg	15 min) Prietok m ³ /hod	Max. Prietok m ³ /hod
KTEK 50-25-4	230V(Δ) 3~ 50Hz	0,5	1,52	500-1470	F	17	200	1800
	380-400V(Y) 3~ 50Hz		0,88					
KTEK 50-30-4	230V(Δ) 3~ 50Hz	0,9	3,1	470-1490	F	22,5	200	2560
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		1,8					
KTEK 60-30-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,3	3,9	415-1450	F	30,5	200	3150
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		2,25					
KTEK 60-35-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	2,1	6,8	590-1480	F	35,5	200	3750
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,9					
KTEK 70-40-6	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,6	6,2	330-985	F	48	200	5100
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,6					

1. Prúd môže prekročiť menovité prúdy na typovou štítku ventilátora iba o uvedený pomer (%), pokiaľ celková spotreba energie nepresiahne uvedenú hodnotu menovitého výkonu.

Typ ventilátora	I _{max}	Min. statická tlaková strata (Pa)				
		1	2	3	4	5
	Cntrl.(A)					
KTEX 50-25-4	1,64	0	0	0	40	110
	0,95	0	0	0	40	110
KTEX 50-30-4	3,27	0	0	0	0	40
	1,9	0	0	0	0	40
KTEX 60-30-4	4,35	0	0	30	105	250
	2,5	0	0	30	105	250
KTEX 60-35-4	8	0	0	0	0	225
	4,6	0	0	0	0	225
KTEX 70-40-6	6,5	0	0	0	0	0
	3,76	0	0	0	0	0

13 Rozmery výrobku

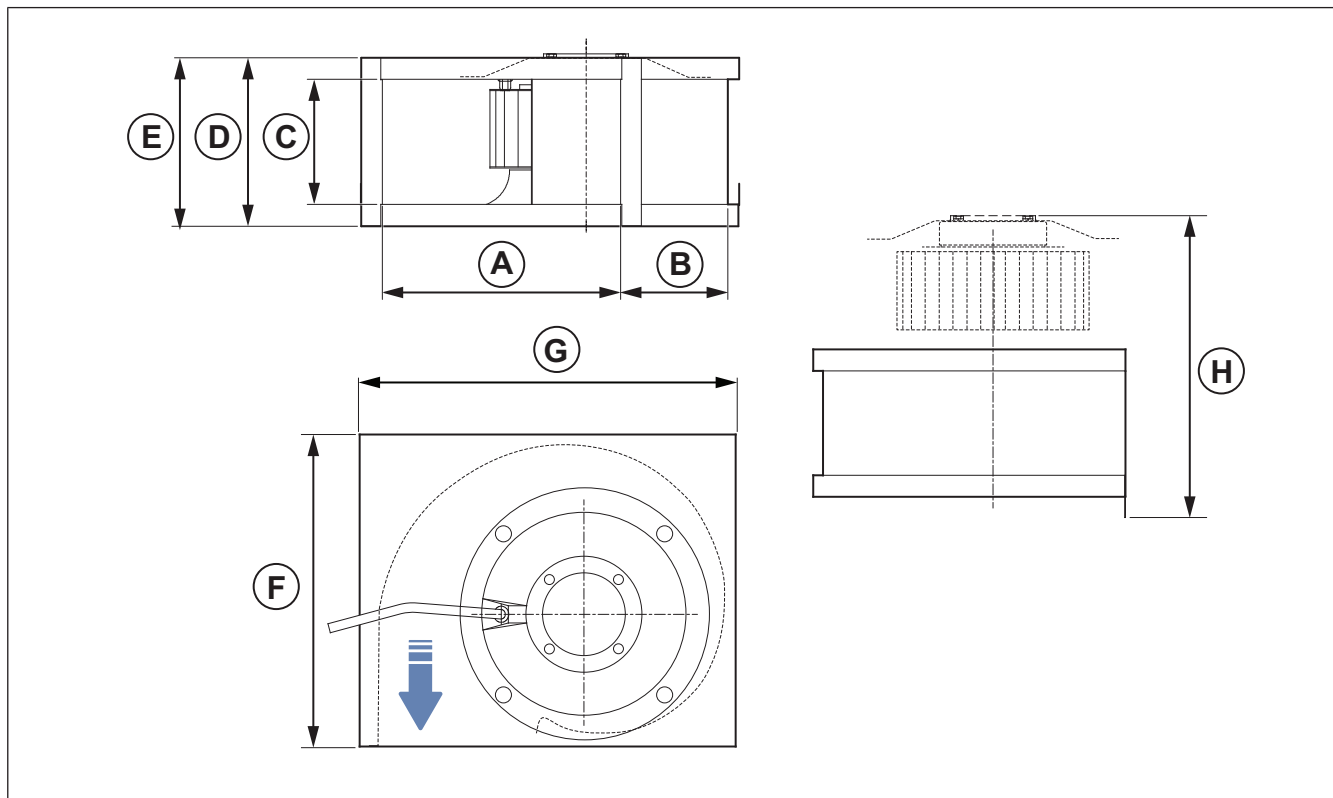
Poznámka:

Ak nie je sú uvedené jednotky, rozmery sa uvádzajú v milimetroch.

Poznámka:

Šípka v nákrese ukazuje smer prúdenia vzduchu.

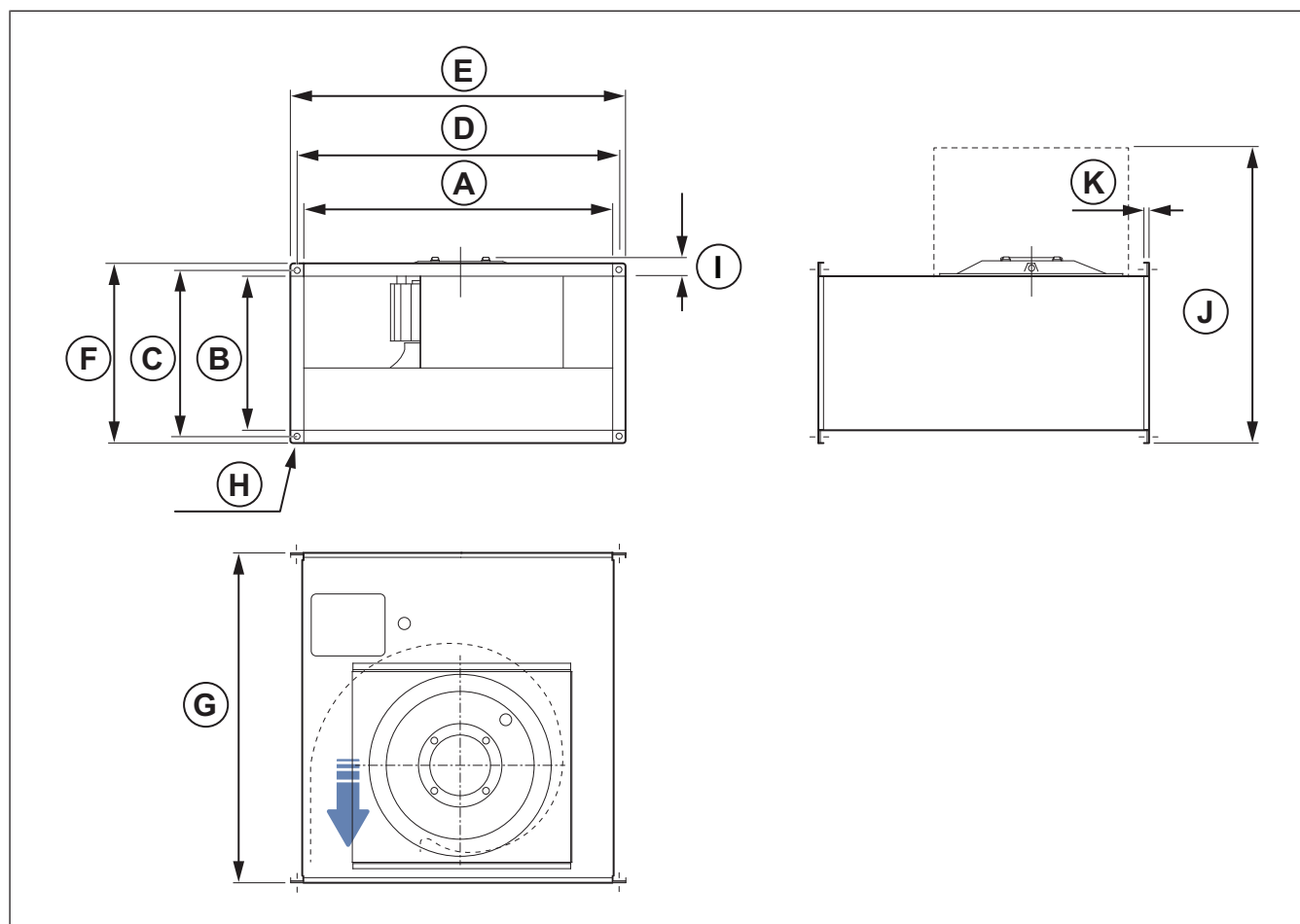
13.1 Rozmery výrobku DKEX



	A	B	C	D	E	F	G	H ¹
DKEX 225	280	133	145	196	196	367	445	337
DKEX 250	315	154	165	216	243	410	492	375
DKEX 280	357	169	180	230	248	453	547	413
DKEX 315	400	188	203	254	276	515	615	465
DKEX 355	450	213	227	278	320	574	689	489

1. Minimálne rozmery na odstránenie motora zo skrine

13.2 Rozmery výrobku KTEX



	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I ¹	J ²	K
KTEX 50-25	498	248	270	520	540	290	532	10	34,5	610	8
KTEX 50-30	498	298	320	520	540	340	562	10	34,5	695	8
KTEX 60-30	598	298	320	620	640	340	642	10	52	715	8
KTEX 60-35	598	348	370	620	640	390	717	10	54,5	805	8
KTEX 70-40	698	398	420	720	740	440	787	10	50	900	8

1. Rozmery skrutiek motora

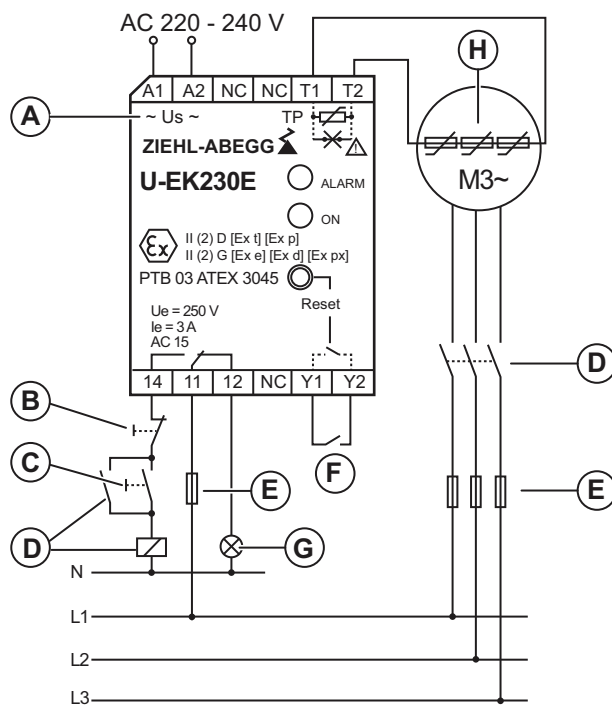
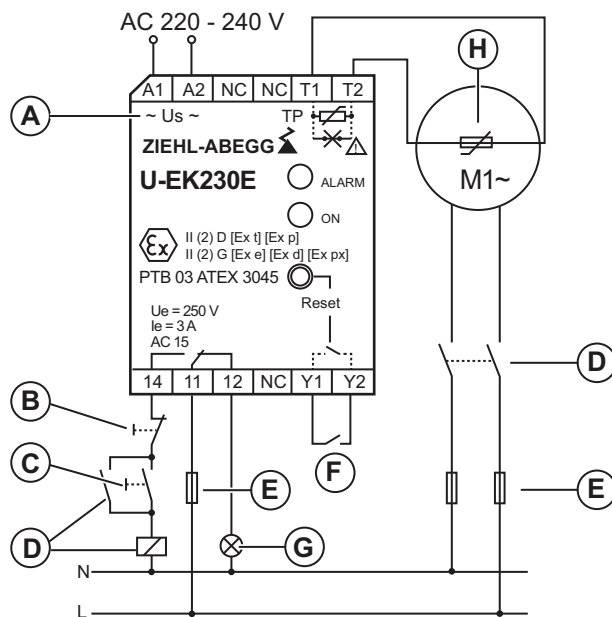
2. Rozmery s úplne otvoreným poklopom

14 Schémy zapojenia

	3-fázový, 230 V (D)	3-fázový, 400 V (Y)	3-phase 400 V / 230 V
DKEX 225-4 KTEX 50-25-4			
DKEX 250-4 KTEX 50-30-4			
DKEX 280-4 KTEX 60-30-4			
DKEX 315-4 KTEX 60-35-4			
DKEX 355-6 KTEX 70-40-6			

14.1 Schéma zapojenia pre ochranu motora pre motory ATEX

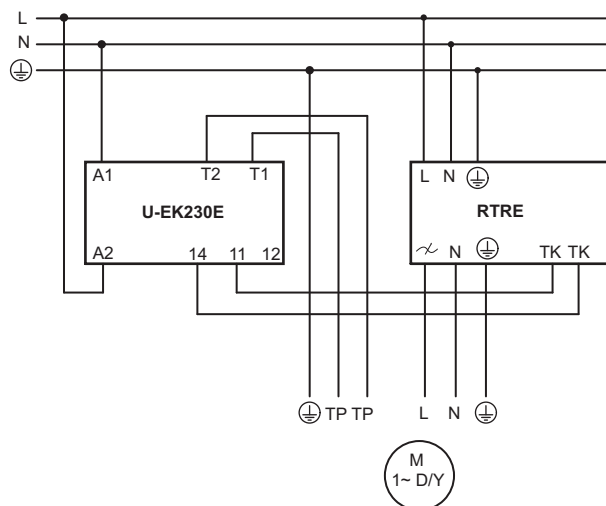
U-EK230E



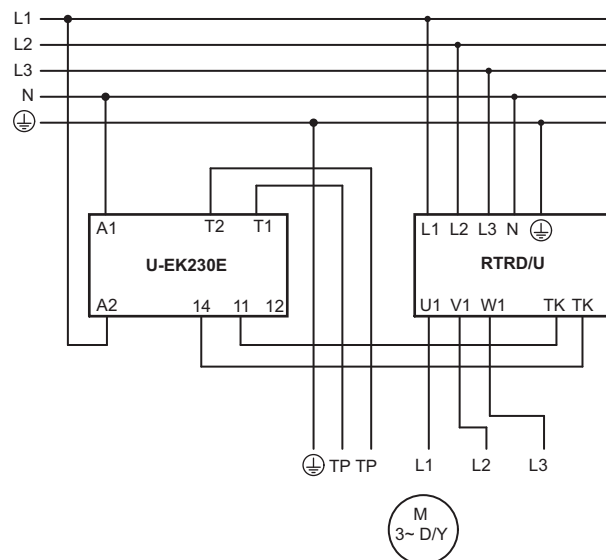
- A. Napájacie napätie (Us)
- B. Tlačidlo vypínača VYP S1)
- C. Tlačidlo spínača ZAP (S2)
- D. Stýkač (K1)
- E. Poistky (F1-F4)
- F. Externé tlačidlo reset (S3)
- G. Indikátor poruchy (H1)
- H. Termistor PTC (TP)

14.2 Schéma zapojenia regulátora otáčok pre motory ATEX

U-EK230E + RTRE

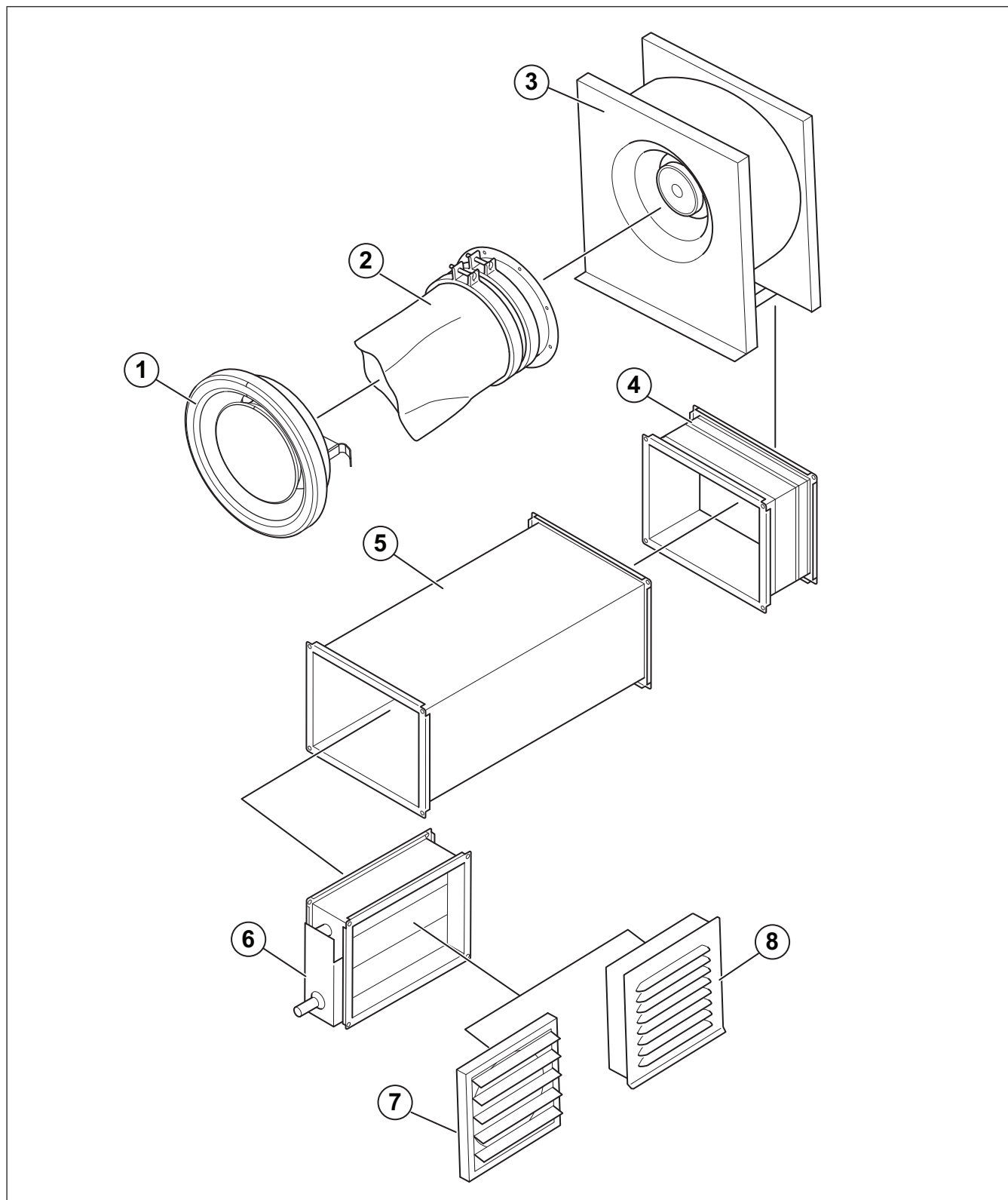


U-EK230E + RTRD, RTRDU



15 Prehľad príslušenstva

15.1 Prehľad príslušenstva DKEX



1. EFF: Ventil na odvod vzduchu

2. ISE: Pružná manžeta

3. DKEX: Ventilátor odolný voči výbuchu

4. USE: Pružná manžeta

5. LDR: Tlmič hluku

6. SRK: Regulačná klapka

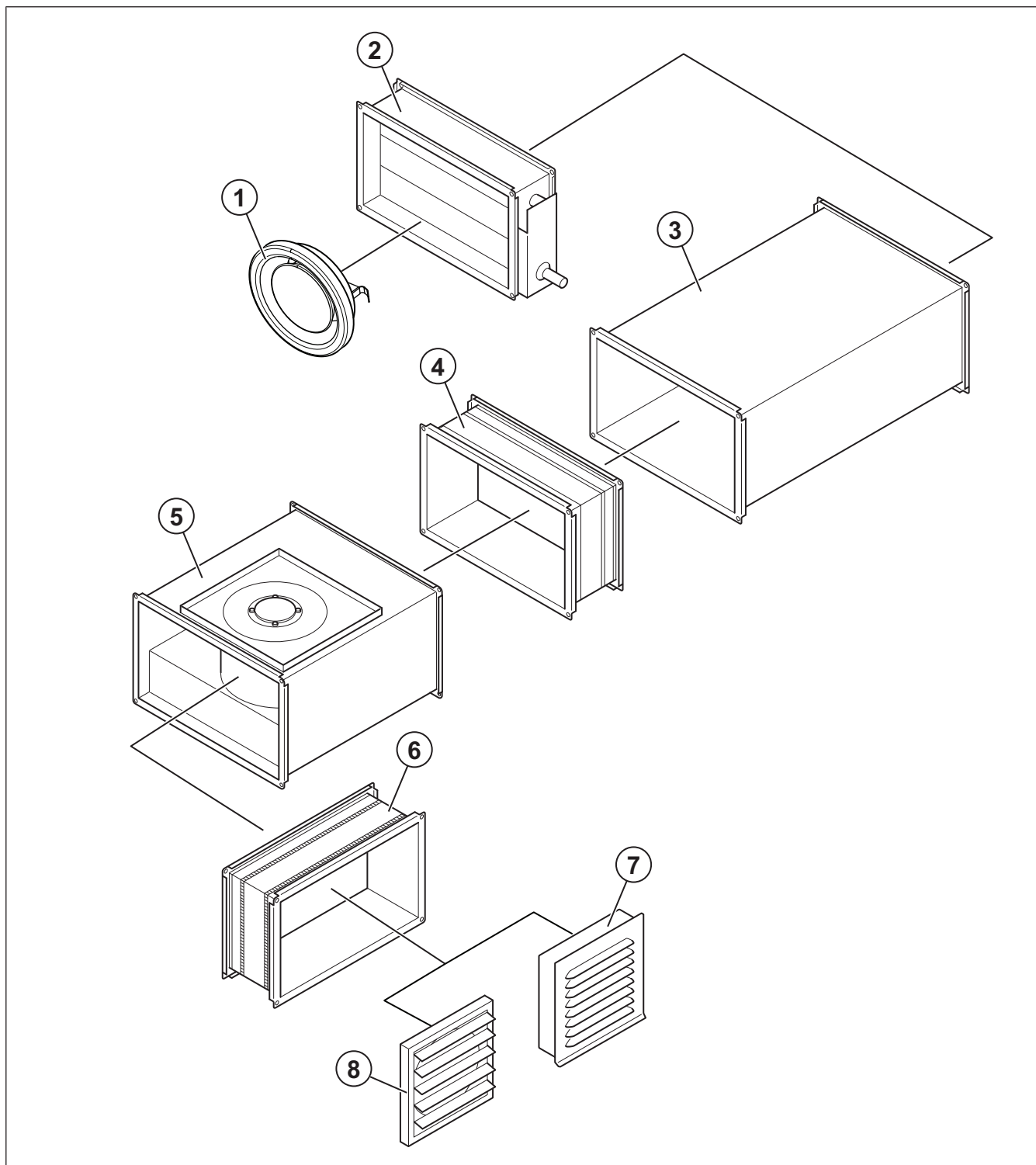
7. VK: Žalúzia

8. IGK: Nástenná mriežka

Poznámka:

Zobrazený výber príslušenstva nie je dodávaný s výrobkom. Ďalšie informácie a ďalšie príslušenstvo nájdete na www.systemair.com alebo kontaktujte Systemair technickú podporu.

15.2 Prehľad príslušenstva KTEX



- 1. EFF: Ventil na odvod vzduchu
- 2. SRK: Regulačná klapka
- 3. LDR: Tlmič hluku
- 4. DS: Pružná manžeta

- 5. KTEX: Ventilátor odolný voči výbuchu
- 6. DS: Pružná manžeta
- 7. VK: Žalúzia
- 8. IGK: Nástenná mriežka

Poznámka:

Zobrazený výber príslušenstva nie je dodávaný s výrobkom. Ďalšie informácie a ďalšie príslušenstvo nájdete na www.systemair.com alebo kontaktujte Systemair technickú podporu.

16 Vyhlásenie o zhode EÚ

My, výrobca

Výrobca	Systemair Production AB
Adresa	Industrivägen 3 739 30 Skinnskatteberg Švédsko

vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobky

Stroj	Ventilátory odolné voči výbuchu
Typ/Model	DKEX, KTEX
Notifikovaný orgán	Číslo 2460, DNV Product Assurance AS

spĺňa príslušné ustanovenia nasledujúcich smerníc a noriem

Smernica ATEX č. 2014/34/EÚ

EN 60079-0:2018

Výbušné atmosféry - časť 0: Vybavenie - Všeobecné požiadavky.

EN 60079-7:2018

Výbušné atmosféry - časť 7: Ochrana zariadenia zvýšenou bezpečnosťou „e“.

EN 14986:2017

Výbušné atmosféry - Návrhy ventilátorov pracujúcich v potenciálne výbušných atmosférach.

Smernica o strojových zariadeniach č. 2006/42/ES

EN ISO 12100:2010

Bezpečnosť strojov – Všeobecné zásady konštruovania strojov – Posudzovanie a znižovanie rizika.

EN ISO 13857:2019

Bezpečnosť strojov – Bezpečné vzdialenosti na zamedzenie dosiahnutia nebezpečných miest hornými alebo dolnými končatinami.

EN 60529:2014

Stupne ochrany poskytované krytmi (kód IP).

Smernica o elektromagnetickej kompatibilite (EMK) 2014/30/EÚ

EN 61000-6-2:2005

Elektromagnetická kompatibilita (EMK) – Časť 6-2: Všeobecné normy – Odolnosť v priemyselných prostrediach.

EN 61000-6-3:2007

Elektromagnetická kompatibilita (EMK) – Časť 6-3: Všeobecné normy – Emisné normy pre obytné a komerčné priestory a priestory ľahkého priemyslu.

RoHS smernica 2011/65/EÚ

EN IEC 63000:2018

Technická dokumentácia na hodnotenie elektrických a elektronických výrobkov z hľadiska obmedzenia nebezpečných látok

Osoba oprávnená zostaviť technický súbor:



Tomas Angelhag

Vedúci inžinierstva

Toto vyhlásenie sa vzťahuje výlučne na strojové zariadenie v stave, v akom bolo uvedené na trh, a nezahŕňa súčasti, ktoré sú pridané alebo operácie vykonané následne konečným používateľom.

Skinnskatteberg, Švédsko 2024-12-01



Sofia Rask

Generálna riaditeľka



Systemair Production AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg

+46 222 440 00
mailbox@systemair.com
www.systemair.com

Systemair a.s.
Odborárska 52
831 02 Bratislava
SLOVENSKO
info@systemair.sk
www.systemair.sk
+421 2 49 205 311

© Copyright Systemair AB
Všetky práva vyhradené
EOE

Spoločnosť Systemair AB si vyhradzuje právo zmeniť svoje produkty bez oznámenia. To platí aj pre objednané výrobky, pokiaľ to nemá vplyv na vopred dohodnuté špecifikácie.