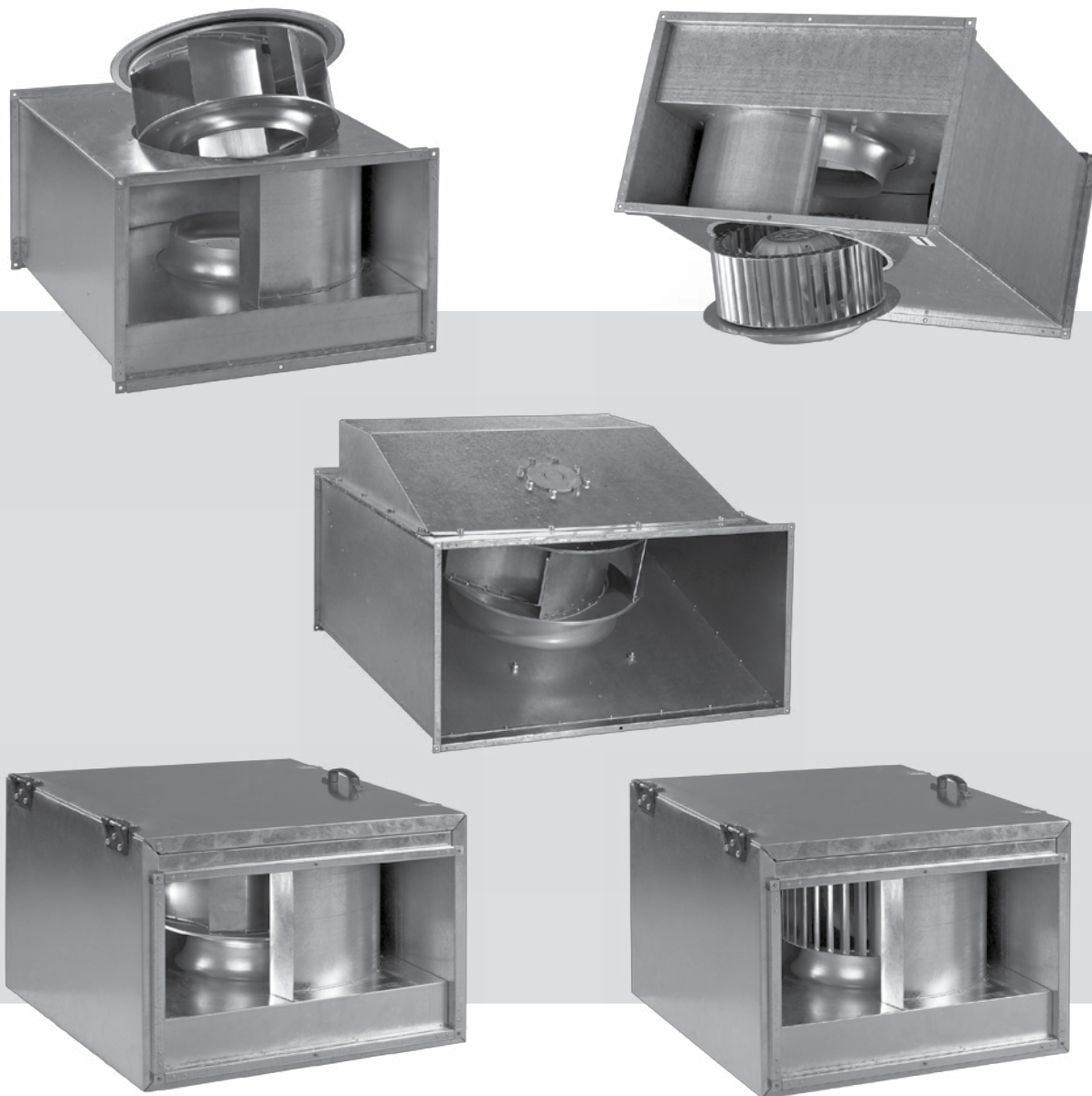


UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

VKP/VKPS/VKPF/VKPI



Obdélníkový kanálový odstředivý ventilátor

OBSAH

Bezpečnostní požadavky	3
Jmenování	5
Rozsah dodávky	5
Struktura symbolu	5
Technické specifikace.....	6
.....Instalace a příprava k provozu	13
Připojení k napájení	14
.....Údržba	18
Řešení problémů.....	20
Předpisy pro skladování a přepravu	20
Provádění	20
.....Záruky výrobce	21
Osvědčení o přijetí	23
Informace o prodávajícím	23
Osvědčení o instalaci	23
Záruční list.....	23

Tato uživatelská příručka je hlavním provozním dokumentem určeným pro seznámení technického, údržbářského a obslužného personálu.

Uživatelská příručka obsahuje informace o účelu, složení, principu fungování, konstrukci a instalaci výrobku (výrobků) VKP, jakož i o všech jeho modifikacích.

Technický a servisní personál musí být teoreticky i prakticky vyškolen v oblasti větrání a vykonávat práci v souladu s předpisy na ochranu práce a stavebními předpisy a normami platnými v dané zemi.

BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

Tento výrobek mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud byly pod dohledem nebo byly poučeny o používání výrobku bezpečným způsobem a uvědomily si související rizika. Čištění a údržbu by neměly provádět děti bez dozoru. Děti si s výrobkem nesmí hrát.

Připojení k elektrické síti musí být provedeno přes odpojovací zařízení s přerušením kontaktů na všech pólech, které zajistí úplné vypnutí v případě přepětí kategorie III, zabudované do pevného vedení v souladu s předpisy pro elektrické instalace.

Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, servisním oddělením nebo podobně kvalifikovaným personálem, aby se předešlo nebezpečí.

Před odstraněním ochrany se ujistěte, že je zařízení odpojeno od sítě. VAROVÁNÍ: Pokud se objeví neobvyklé oscilace, okamžitě přestaňte přístroj používat a obraťte se na výrobce, jeho servisního zástupce nebo podobně kvalifikovaný personál.

Výměnu dílů bezpečnostního zařízení závěsného systému musí provádět dodavatel, jeho servisní zástupce nebo příslušně kvalifikovaný personál.

Stropní upevňovací prvky, jako jsou háky nebo jiná zařízení, musí být zajištěny takovou silou, aby unesly čtyřnásobek hmotnosti zařízení.

Zařízení musí být nainstalováno tak, aby lopatky byly více než 2,3 m nad podlahou.

Je třeba učinit opatření, aby se zabránilo zpětnému proudění plynů z otevřených komínů nebo spotřebičů na palivo do místnosti.

Místo instalace ventilátoru musí mít ochranné prvky, které zabrání vniknutí cizích předmětů do ventilátoru.

Během uvádění do provozu, uvádění do provozu a provozu ventilátoru musí být sací a výtlačné trysky chráněny tak, aby nemohlo dojít k poranění otáčejícími se částmi ventilátoru.

Veškeré práce popsané v této příručce musí provádět zkušení pracovníci, kteří byli vyškoleni a mají praxi v instalaci, montáži, zapojování a údržbě vzduchotechnických jednotek.

Nepokoušejte se výrobek sami instalovat, připojovat k napájení nebo provádět jakoukoli údržbu.

To je nebezpečné a bez speciálních znalostí nemožné.

Před prováděním jakýchkoli prací vypněte napájení.

Instalace a provoz výrobku musí být v souladu s požadavky tohoto návodu a všech platných místních a národních stavebních, elektrických a technických předpisů a norem.

Veškeré činnosti související s připojením, nastavením, údržbou a opravami výrobku se musí provádět pouze při odpojeném síťovém napětí.

Instalaci smí provádět pouze osoby oprávněně samostatně pracovat na elektrických zařízeních s napájecím napětím do 1000 V po prostudování tohoto návodu k obsluze.

Před instalací výrobku se ujistěte, že oběžné kolo, kryt a mřížka nejsou poškozeny a že v krytu výrobku nejsou žádné cizí předměty, které by mohly poškodit lopatky oběžného kola.

Při montáži výrobku nestlačujte kryt! Deformace krytu může vést k zadření oběžného kola a zvýšené hlučnosti.

Nepoužívejte výrobek k žádnému jinému účelu ani neprovádějte žádné úpravy nebo změny.

Nevystavujte výrobek nepříznivým povětrnostním podmínkám (déšť, slunce atd.). Vzduch pohybující se v systému musí být zbaven prachu, pevných nečistot, jakož i lepkavých látek a vláknitých materiálů.

Výrobek se nesmí používat v hořlavém nebo výbušném prostředí, které obsahuje např. výpary alkoholu, benzínu, insekticidů.

Nezakrývejte ani nezakrývejte sací a výfukové otvory výrobku, abyste zabránili optimálnímu proudění vzduchu.

Na výrobek nesedejte a nepokládejte na něj žádné předměty.

Informace obsažené v této příručce jsou správné v době jejího zpracování. Vzhledem k neustálému vývoji výrobku si společnost vyhrazuje právo kdykoli provést změny technických vlastností, konstrukce nebo vybavení výrobku.

Nikdy se výrobku nedotýkejte mokřýma nebo vlhkýma rukama; nikdy se výrobku nedotýkejte naboso.



**VÝROBEK MUSÍ BÝT PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI ZLIKVIDOVÁN ODDĚLENĚ.
NEVYHAZUJTE VÝROBEK DO NETŘÍDĚNÉHO
KOMUNÁLNÍHO ODPADU.**

ÚČEL

Kanálový odstředivý ventilátor v hlukově izolované skříni je určen pro přívodní a odvodní větrání domácností, veřejných a průmyslových prostor s vysokými požadavky na hluk a omezeným prostorem pro instalaci.

Ventilátor je navržen pro nepřetržitý provoz bez odpojení od elektrické sítě. Ventilátor je kompletní výrobek a není určen pro samostatný provoz.

Dopravovaný vzduch nesmí obsahovat hořlavé nebo výbušné směsi, chemicky aktivní výpary, lepkavé látky, vláknité materiály, hrubý prach, mastnotu nebo média, která přispívají ke vzniku škodlivých látek (jedů, prachu, choroboplodných zárodků).

ROZSAH DODÁVKY

NAME

Fan1 pc.
Uživatelská příručka 1 ks.
Balení box 1 ks.

KVALITA

STRUKTURA SYMBOLU

Příklad označení:

KP 4

E 5 0 0 * 3 0 0

Řada

SCP - standardní
kryt ICPE - izolovaný kryt
VKPF - dopředu zahnuté lopatky oběžného
kola VKPI - dopředu zahnuté lopatky oběžného
kola, izolovaný plášť
VKPS - vysoce výkonný motor

Tyče

2 - bipolární
4 - čtyřpólový
6 - šestipólová

Fáze

E - jedna fáze
D - tři fáze

Velikost obdélníkové trysky, (š*v) mm

Napájení

Napětí/frekvence, V/Hz

_ - 220/50 (výchozí)
(220V/60Hz)

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

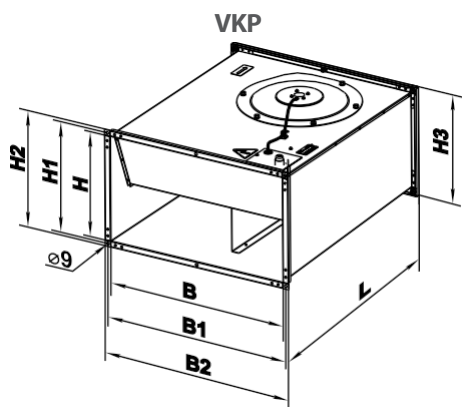
Výrobek se používá v interiéru při teplotách okolí od 0 °C do +45 °C a relativní vlhkosti vzduchu do 80 %. Podle typu ochrany před úrazem elektrickým proudem patří výrobek do třídy I.

Konstrukce výrobku se neustále zdokonaluje, takže některé modely se mohou mírně lišit od modelů popsanych v této příručce.

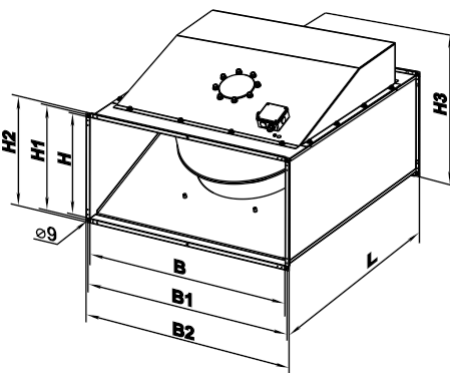
VKP/VKPI	2E 400*200		2E 500*250		4E 500*300		4D 500*300	
Napětí, V	1~ 220-240		1~ 220-240		1~ 220-240		3~ 400	
Frekvence, Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Spotřeba energie, W	138	200	305	380	140	175	136	165
Proud, A	0,60	0,88	1,32	1,65	0,57	0,73	0,34	0,53
Maximální průtok vzduchu, m ³ /h	930	1070	1720	1850	1700	1855	1380	1620
Rychlost otáčení, min ⁻¹	2600	2850	2550	2830	1390	1530	1360	1600
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m, dBA	50/45*	52/47*	57/51*	58/52*	53/48*	55/50*	52/47*	55/50*
Teplota přepravovaného vzduchu, °C	-25...+45	-25...+45	-25...+45	-25...+45	-25...+45	-25...+50	-25...+65	-25...+55
Stupeň ochrany výrobku	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň ochrany motoru	IP44	IP44	IP44	IP44	IP54	IP54	IP54	IP54

VKP/VKPI	4E 600*300		4D 600*300		4E 600*350	
Napětí, V	1~ 220-240		3~ 400		1~ 220-240	
Frekvence, Hz	50	60	50	60	50	60
Spotřeba energie, W	220	310	230	235	470	700
Proud, A	0,9	1,38	0,52	0,53	2,37	3,15
Maximální průtok vzduchu, m ³ /h	2470	2510	2530	2630	2950	3515
Rychlost otáčení, min ⁻¹	1400	1450	1360	1600	1370	1460
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m, dBA	52/46*	52/46*	51/45*	53/47*	52/47*	53/47*
Teplota přepravovaného vzduchu, °C	-25...+45	-25...+45	-25...+70	-25...+65	-30...+80	-30...+55
Stupeň ochrany výrobku	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň ochrany motoru	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

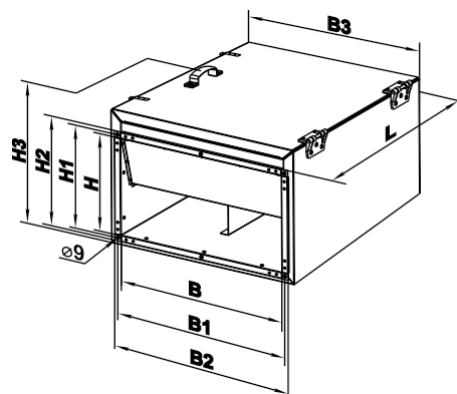
VKP/VKPI	4D 600*350				4D 1000*500	6D 1000*500
Napětí, V	3~ 400 Δ		3~ 400 Y		3~ 400	3~ 400
Frekvence, Hz	50	60	50	60	50	50
Spotřeba energie, W	510	750	380	515	4300	1198
Proud, A	1,41	1,44	0,7	0,93	6,8	2,7
Maximální průtok vzduchu, m ³ /h	2970	3410	2660	2730	15000	10500
Rychlost otáčení, min ⁻¹	1415	1610	1235	1220	1370	900
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m, dBA	51/46*	53/46*	50/46*	50/46*	70	69
Teplota přepravovaného vzduchu, °C	-30...+60	-30...+60	-30...+80	-30...+40	-30...+60	-25...+50
Stupeň ochrany výrobku	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň ochrany motoru	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54



VKP 4D(6D) 1000*500



VKPI

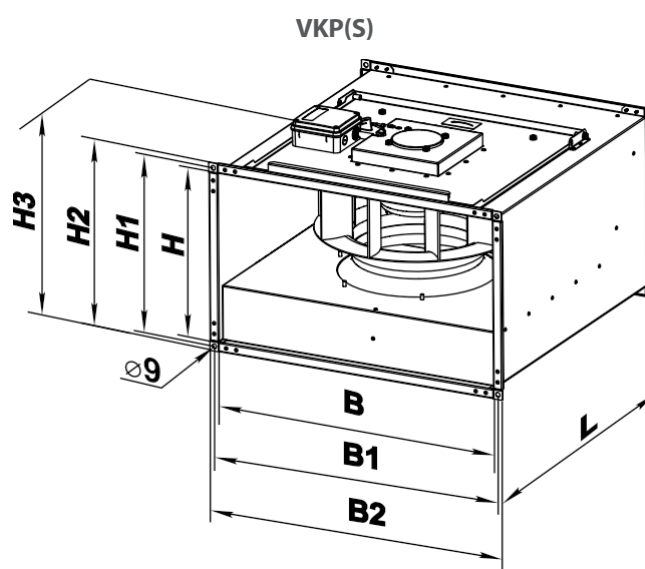


Typ	Rozměry, mm								Hmotnost, kg
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	
VKP 2E 400*200	400	420	440	200	220	240	240	500	11,25
VCP 2E 500*250	500	520	540	250	270	290	290	640	17,88
VCP 4E 500*300	500	520	540	300	320	340	340	680	19,80
VCP 4D 500*300	500	520	540	300	320	340	340	680	19,80
VCP 4E 600*300	600	620	640	300	320	340	342	680	27,77
VCP 4D 600*300	600	620	640	300	320	340	342	680	27,77
VKP 4E 600*350	600	620	640	350	370	390	390	735	36,38
VCP 4D 600*350	600	620	640	350	370	390	390	735	36,38

Typ	Rozměry, mm								Hmotnost, kg
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	
VCP 4D(6D) 1000*500	1000	1020	1040	500	520	540	720	1150	126,0

Typ	Rozměry, mm									Hmotnost, kg
	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	L	
VKPI 2E 400*200	400	420	440	500	200	220	240	360	500	24,5
VKPI 2E 500*250	500	520	540	600	250	270	290	410	640	27,6
VKPI 4E 500*300	500	520	540	600	300	320	340	460	680	37,2
VKPI 4D 500*300	500	520	540	600	300	320	340	460	680	37,2
VKPI 4E 600*300	600	620	640	700	300	320	340	460	680	43,5
VKPI 4D 600*300	600	620	640	700	300	320	340	460	680	43,5
VKPI 4E 600*350	600	620	640	700	350	370	390	530	735	56,2
VKPI 4D 600*350	600	620	640	700	350	370	390	530	735	56,2

VKP	4Д 700*400	4Д 800*500	VKPS 4E 600*350	
Napětí, V	3~ 400	3~ 400	1~ 220-240	
Frekvence, Hz	50	50	50	60
Spotřeba energie, W	828	1508	447	679
Proud, A	1,62	2,71	1,97	2,99
Maximální průtok vzduchu, m ³ /h	5580	7800	4070	4500
Rychlost otáčení, min ⁻¹	1418	1440	1380	1600
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m, dBA	57	58	54	56
Teplota přepravovaného vzduchu, °C	-30...+60	-30...+60	-30...+60	-30...+60
Stupeň ochrany výrobku	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň ochrany motoru	IP54	IP54	IP54	IP54



Typ	Rozměry, mm								Hmotnost, kg
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	
VKPS 4E 600*350	600	620	640	350	370	390	428	652	30
VCP 4D 700*400	700	720	740	400	420	440	475	753	41
VCP 4D 800*500	800	820	840	500	520	540	578	903	54

VKPF/VKPI	4E 400*200	4Д 400*200	4E 500*250	4Д 500*250	6E 500*250
Napětí, V/50 (60) Hz	1~ 230	3~ 400	1~ 230	3~ 400	1~ 230
Spotřeba energie, W	295	282	535	570	244
Proud, A	1,32	0,60	2,49	0,94	1,22
Maximální průtok vzduchu, m ³ /h	1440	1470	1750	1850	1460
Rychlost otáčení, min ⁻¹	1350	1300	1250	1270	910
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m, dBA	50/42*	52/43*	53/44*	54/44*	45/37*
Teplota přepravovaného vzduchu, °C	-25...+40	-25...+45	-20...+40	-20...+40	-20...+50
Stupeň ochrany výrobku	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň ochrany motoru	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

VKPF/VKPI	6Д 500*250	4E 500*300	4Д 500*300	6E 500*300	6Д 500*300
Napětí, V/50 (60) Hz	3~ 400	1~ 230	3~ 400	1~ 230	3~ 400
Spotřeba energie, W	274	710	855	283	303
Proud, A	0,67	3,10	1,70	1,59	0,8
Maximální průtok vzduchu, m ³ /h	1490	2350	2350	1550	1620
Rychlost otáčení, min ⁻¹	930	1230	1300	890	910
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m, dBA	45/38*	57/47*	56/47*	47/39*	51/41*
Teplota vzduchu, který má být přemístěn, °C	-20...+60	-25...+70	-20...+50	-20...+70	-20...+60
Stupeň ochrany výrobku	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň ochrany motoru	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

VKPF/VKPI	4E 600*300	4Д 600*300	6E 600*300	6Д 600*300	4E 600*350
Napětí, V/50 (60) Hz	1~ 230	3~ 400	1~ 230	3~ 400	1~ 230
Spotřeba energie, W	1240	1560	419	397	2840
Proud, A	6,45	2,73	2,05	0,78	13,90
Maximální průtok vzduchu, m ³ /h	2950	3740	2260	2320	4260
Rychlost otáčení, min ⁻¹	1210	1310	870	920	1260
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m, dBA	59/51*	57/50*	50/42*	49/41*	59/51*
Teplota přepravovaného vzduchu, °C	-25...+50	-25...+65	-20...+70	-20...+70	-20...+40
Stupeň ochrany výrobku	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň ochrany motoru	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

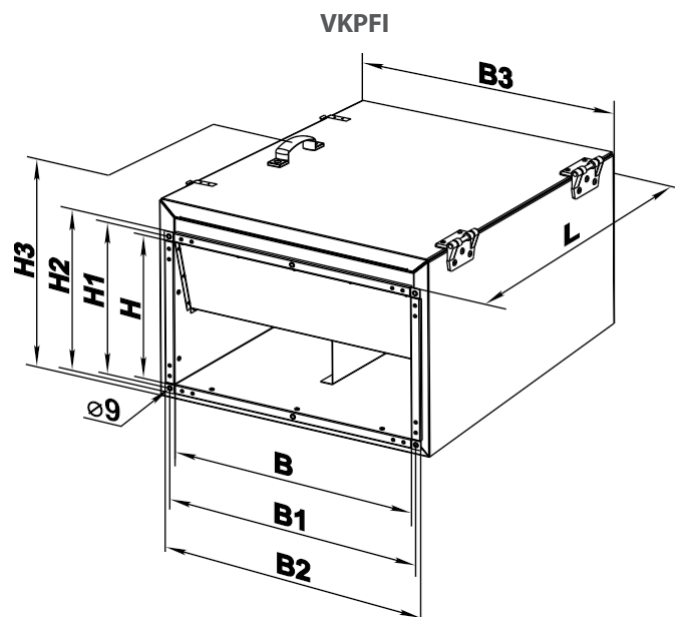
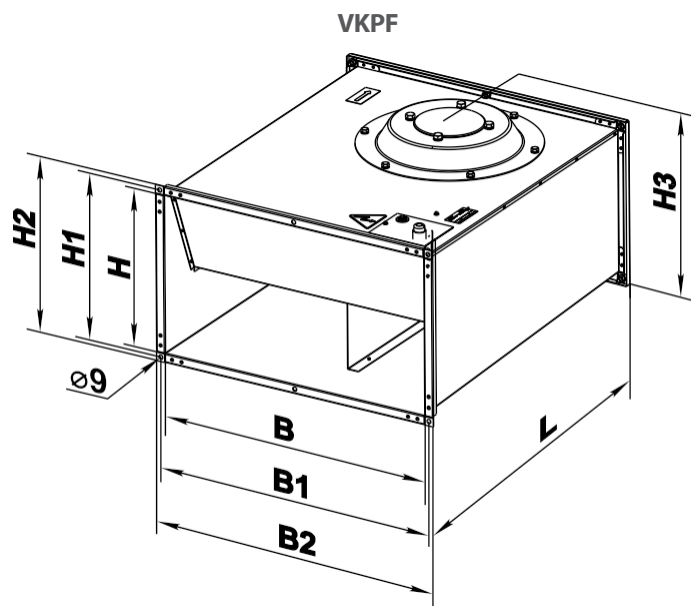
* Parametr pro VKPI.

VKPF/VKPF1	4Д 600*350	6E 600*350	6Д 600*350	4Д 700*400
Napětí, V/50 (60) Hz	3~ 400	1~ 230	3~ 400	3~ 400
Spotřeba energie, W	2460	720	743	3630
Proud, A	3,93	3,6	1,47	6,00
Maximální průtok vzduchu, m ³ /h	5020	2755	3310	6450
Rychlost otáčení, min ⁻¹	1300	820	940	1320
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m, dBA	60/52*	51/43*	55/46*	65/56*
Teplota přepravovaného vzduchu, °C	-20...+40	-20...+60	-20...+70	-25...+40
Stupeň ochrany výrobku	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň ochrany motoru	IP54	IP54	IP54	IP54

VKPF/VKPF1	6Д 700*400	4Д 800*500	6Д 800*500	8Д 800*500
Napětí, V/50 (60) Hz	3~ 400	3~ 400	3~ 400	3~ 400
Spotřeba energie, W	1150	5850	2790	1377
Proud, A	2,3	9,35	5,18	3,40
Maximální průtok vzduchu, m ³ /h	4050	8120	7610	5620
Rychlost otáčení, min ⁻¹	890	1140	830	710
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m, dBA	58/49*	67/61*	59/53*	58/49
Teplota přepravovaného vzduchu, °C	-20...+70	-25...+40	-20...+50	-20...+40
Stupeň ochrany výrobku	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň ochrany motoru	IP54	IP54	IP54	IP54

VKPF/VKPF1	6Д 900*500	8Д 900*500	6Д 1000*500	8Д 1000*500
Napětí, V/50 (60) Hz	3~ 400	3~ 400	3~ 400	3~ 400
Spotřeba energie, W	3870	2000	3870	2000
Proud, A	7,0	4,1	7,0	4,1
Maximální průtok vzduchu, m ³ /h	9540	7175	9540	7175
Rychlost otáčení, min ⁻¹	930	680	930	680
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 3 m, dBA	61/55*	59/50*	61/55*	59/51*
Teplota přepravovaného vzduchu, °C	-20...+55	-20...+40	-20...+55	-20...+40
Stupeň ochrany výrobku	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Stupeň ochrany motoru	IP54	IP54	IP54	IP54

* Parametr pro VKPF1.



Typ	Rozměry, mm								Hmotnost, kg
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	
VKPF 4E 400*200	400	420	440	200	220	240	255	500	17,5
VKPF 4D 400*200	400	420	440	200	220	240	255	500	17,5
VKPF 4E 500*250	500	520	540	250	270	290	335	640	24
VKPF 4D 500*250	500	520	540	250	270	290	335	640	24
VKPF 6E 500*250	500	520	540	250	270	290	335	640	24
VKPF 6D 500*250	500	520	540	250	270	290	335	640	24
VKPF 4E 500*300	500	520	540	300	320	340	365	680	33
VKPF 4D 500*300	500	520	540	300	320	340	365	680	33
VKPF 6E 500*300	500	520	540	300	320	340	365	680	33
VKPF 6D 500*300	500	520	540	300	320	340	365	680	33
VKPF 4E 600*300	600	620	640	300	320	340	375	680	35
VKPF 4D 600*300	600	620	640	300	320	340	375	680	35
VKPF 6E 600*300	600	620	640	300	320	340	375	680	35
VKPF 6D 600*300	600	620	640	300	320	340	375	680	35
VKPF 4E 600*350	600	620	640	350	370	390	425	735	49,5
VKPF 4D 600*350	600	620	640	350	370	390	425	735	49,5
VKPF 6E 600*350	600	620	640	350	370	390	425	735	49,5
VKPF 6D 600*350	600	620	640	350	370	390	425	735	49,5
VKPF 4D 700*400	700	720	740	400	420	440	480	780	60
VKPF 6D 700*400	700	720	740	400	420	440	480	780	56
VKPF 4D 800*500	800	820	840	500	520	540	580	820	74
VKPF 6D 800*500	800	820	840	500	520	540	580	820	70
VKPF 8D 800*500	800	820	840	500	520	540	580	820	70
VKPF 6D 900*500	900	920	940	500	520	540	580	954	90
VKPF 8D 900*500	900	920	940	500	520	540	580	954	90
VKPF 6D 1000*500	1000	1020	1040	500	520	540	580	954	95
VKPF 8D 1000*500	1000	1020	1040	500	520	540	580	954	95

Typ	Rozměry, mm									Hmotnost, kg
	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	L	
VKPI 4E 400*200	400	420	440	470	200	220	240	360	500	29
VKPI 4D 400*200	400	420	440	470	200	220	240	360	500	29
VKPI 4E 500*250	500	520	540	570	250	270	290	410	640	40,5
VKPI 4D 500*250	500	520	540	570	250	270	290	410	640	40,5
VKPI 6E 500*250	500	520	540	570	250	270	290	410	640	40,5
VKPI 6D 500*250	500	520	540	570	250	270	290	410	640	40,5
VKPI 4E 500*300	500	520	540	570	300	320	340	460	680	52,5
VKPI 4D 500*300	500	520	540	570	300	320	340	460	680	52,5
VKPI 6E 500*300	500	520	540	570	300	320	340	460	680	52,5
VKPI 6D 500*300	500	520	540	570	300	320	340	460	680	52,5
VKPI 4E 600*300	600	620	640	670	300	320	340	480	680	56
VKPI 4D 600*300	600	620	640	670	300	320	340	480	680	56
VKPI 6E 600*300	600	620	640	670	300	320	340	480	680	56
VKPI 6D 600*300	600	620	640	670	300	320	340	480	680	56
VKPI 4E 600*350	600	620	640	670	350	370	390	530	735	72
VKPI 4D 600*350	600	620	640	670	350	370	390	530	735	72
VKPI 6E 600*350	600	620	640	670	350	370	390	530	735	72
VKPI 6D 600*350	600	620	640	670	350	370	390	530	735	72
VKPI 4D 700*400	700	720	-	800	400	420	-	620	880	103
VKPI 6D 700*400	700	720	-	800	400	420	-	620	880	99
VKPI 6D 800*500	800	820	-	900	500	520	-	720	935	120
VKPI 4D 800*500	800	820	-	900	500	520	-	720	935	127
VKPI 8D 800*500	800	820	-	900	500	520	-	720	935	120
VKPI 6D 900*500	900	920	-	1000	500	520	-	720	1000	142
VKPI 8D 900*500	900	920	-	1000	500	520	-	720	1000	142
VKPI 6D 1000*500	1000	1020	-	1100	500	520	-	720	1000	150
VKPI 8D 1000*500	1000	1020	-	1100	500	520	-	720	1000	150

INSTALACE A PŘÍPRAVA NA PRÁCI



PŘED MONTÁŽÍ SE UJISTĚTE, ŽE V KRYTU NEJSOU ŽÁDNÉ CIZÍ PŘEDMĚTY, NAPŘÍKLAD FÓLIE NEBO PAPÍR.



PŘI INSTALACI VÝROBKU ZAJISTĚTE MINIMÁLNÍ PŘÍSTUP K NĚMU ZA ÚČELEM ÚDRŽBY NEBO OPRAV.

Ventilátor lze ovládat v libovolné poloze.

U stropních instalací se doporučuje namontovat ventilátor krytem motoru směrem dolů, aby byl snadnější přístup ke svorkovnici a motoru.

Před instalací ventilátoru pečlivě zkontrolujte izolaci napájecích vodičů a oběžné kolo turbíny, zda nejsou poškozené a zda se volně otáčejí.

Před a za ventilátor se doporučuje instalovat pružné vložky.

Ventilátor musí být namontován tak, aby směr šipky proudění na skříni ventilátoru odpovídal směru proudění vzduchu v systému.


Ventilátor by měl být vždy instalován na nezávislých závěsech, aby nezatěžoval pružné vložky a připojené potrubí.

Nejúspěšnější možností instalace je připevnění ke stropu pomocí kotev nebo zavěšení na perforované kovové desky.

Před instalací se na čelní plochy ventilátoru nanese samolepicí těsnicí hmota. Ventilátor se připojí ke

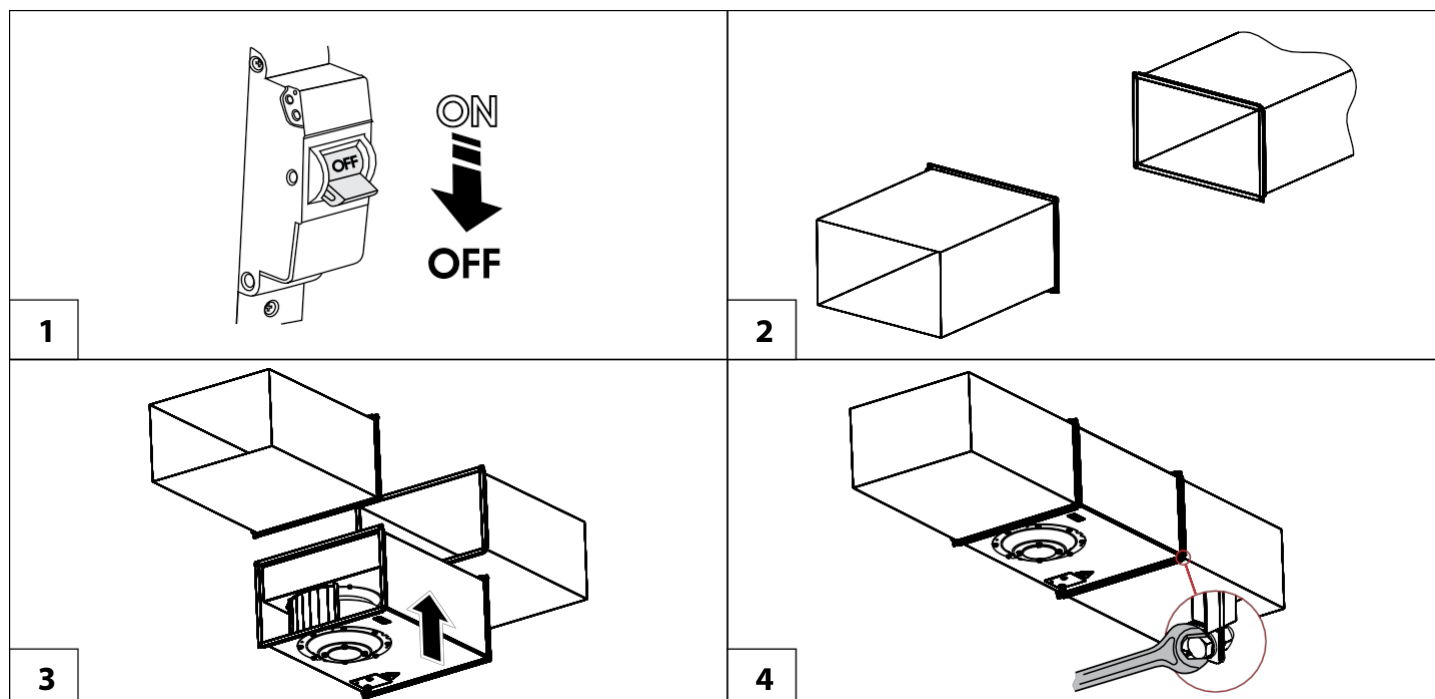
vzduchovodům pomocí šroubů M8 a matic.

Protože je ventilátor zařazen do třídy I z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem, musí být uzemněn:

 Svorka PE musí být připojena k ochrannému zemnímu obvodu.

Konstrukce ventilátorů se neustále zdokonaluje, takže některé modely se mohou mírně lišit od modelů popsanych v této příručce.

MOŽNOST MONTÁŽE VENTILÁTORU DO MEZERY OBDÉLNÍKOVÉHO POTRUBÍ.



PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI



**PŘED JAKOUKOLI PRACÍ NA VÝROBKU ODPOJTE NAPÁJENÍ.
VÝROBEK MUSÍ BÝT PŘIPOJEN K ELEKTRICKÉ SÍTI KVALIFIKOVANÝM ELEKTRIKÁŘEM,
KTERÝ JE OPRÁVNĚN SAMOSTATNĚ PRACOVAT S ELEKTRICKÝMI ZAŘÍZENÍMI S
NAPÁJECÍM NAPĚTÍM DO 1000 V,
PO PŘEČTENÍ TÉTO UŽIVATELSKÉ PŘÍRUČKY.
JMENOVITÉ HODNOTY ELEKTRICKÝCH PARAMETRŮ VÝROBKU JSOU UVEDENY NA
ŠTÍTKU VÝROBCE.**

V závislosti na typu ventilátoru je napájení zajištěno střídavým proudem: jednofázovým 230 V/50-60 Hz nebo třífázovým 380-400 V/50-60 Hz.

Ventilátor musí být připojen pomocí izolovaných, trvanlivých a tepelně odolných vodičů (kabel, vodiče).

Externí vstup musí být vybaven jističem integrovaným do napájecího systému, který přeruší všechny fáze síťového napájení. Externí jistič QF musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný pro rychlé vypnutí ventilátoru. Vypínací proud ochrany musí odpovídat proudovému odběru ventilátoru.

Doporučené proudové hodnoty jističů a průřezy vodičů pro různé typy ventilátorů jsou uvedeny v tabulce. Uvedené průřezy vodičů jsou pouze orientační.

Při jejich výběru je třeba vzít v úvahu maximální přípustné zahřívání vodiče, které závisí na typu vodiče, jeho izolaci, délce a způsobu pokládky - ve vzduchu, v trubkách, ve zdi.

Charakteristický typ doporučených jističů je D.

Doporučený jmenovitý proud jističe a průřez vodiče

Typ	Jmenovitý proud jističe	Doporučený kabel, n x S, kde n je počet jader, S je průřez, mm ²
VCP, VCP 2E 400*200	3	3 x 0,75
VCP, VCP 2E 500*250	6	3 x 0,75
VCP, VCP 4E 500*300	2	3 x 0,75
VCP, VCP 4D 500*300	2	5 x 0,75
VCP, VCP 4E 600*300	4	5 x 0,75
VCP, VCP 4D 600*300	2	5 x 0,75
VCP, VCP 4E 600*350	10	3 x 1,5
VKP, VKP1 4D 600*350 (400 Δ)	4	5 x 0,75
VKP, VKP 4D 600*350 (400 Y)	3	5 x 0,75
VCP 4D 1000*500	25	5 x 1,5
VCP 6D 1000*500	10	5 x 0,75
VKPS 4E 600*350	10	3 x 0,75
VCP 4D 700*400	6	5 x 0,75
VCP 4D 800*500	10	5 x 0,75
VKPF, VKPF 4E 400*200	4	3 x 0,75
VKPF, VKPF 4D 400*200	2	5 x 0,75
VKPF, VKPF 4E 500*250	10	3 x 0,75
VKPF, VKPF 4D 500*250	3	5 x 0,75
VKPF, VKPF 4E 500*300	10	3 x 0,75
VKPF, VKPF 4D 500*300	6	5 x 0,75
VKPF, VKPF 4E 600*300	20	3x1

Typ	Jmenovitý proud jističe	Doporučený kabel, n x S, kde n je počet jader, S je průřez, mm ²
VKPF, VKPF 4D 600*300	10	5x0,75
VKPF, VKPF 4E 600*350	40	3x1,5
VKPF, VKPF 4D 600*350	16	5x0,75
VKPF, VKPF 4D 700*400	20	5x1
VKPF, VKPF 4D 800*500	32	5 x 1,5
VKPF, VKPF 6E 500*250	4	3x0,75
VKPF, VKPF 6D 500*250	2	5x0,75
VKPF, VKPF 6E 500*300	6	3x0,75
VKPF, VKPF 6D 500*300	3	5x0,75
VKPF, VKPF 6E 600*300	10	3x0,75
VKPF, VKPF 6D 600*300	3	5x0,75
VKPF, VKPF 6E 600*350	16	3x0,75
VKPF, VKPF 6D 600*350	6	5x0,75
VKPF, VKPF 6D 700*400	10	5x0,75
VKPF, VKPF 6D 800*500	20	5x1
VKPF, VKPF 6D 900*500	25	5x1
VKPF, VKPF 6D 1000*500	25	5x1
VKPF, VKPF 8D 800*500	16	5x0,75
VKPF, VKPF 8D 900*500	16	5x0,75
VKPF, VKPF 8D 1000*500	16	5x0,75

Schéma zapojení VKP/VKPI 2E 400*200; VKP/VKPI 2E 500*250; VKP/VKPI 4E 500X300; VKP/VKPI 4E 600X300; VKP/VKPI 4E 4E 600X350; VKPS 4E 600*350 s jednofázovým motorem

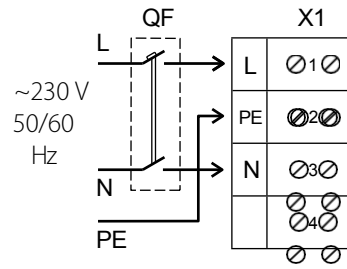


Schéma zapojení ústředny 4D 500*300 (první verze) s třífázovým motorem, bez tepelných kontaktů

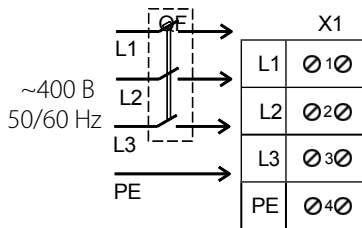


Schéma zapojení VKP/VKPI 4D 500*300 (druhá verze), VKP/VKPI 4D 600*300; VKP 4D 700*400; VKP 4D 800*500 s třífázovým motor

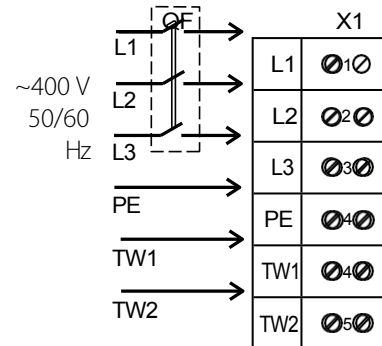


Schéma zapojení ventilátorů VKPF(I) 4E 400*200; VKPF(I) 4E 500*250; VKPF(I) 4E 500*250; VKPF(I) 6E 500*300; VKPF(I) 6E 500*300; VKPF(I) 4E 600*300; VKPF(I) 6E 600*300; VKPF(I) 4E 600*350; VKPF(I) 6E 600*350 s jednofázovým motorem

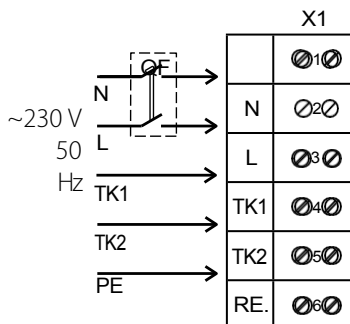
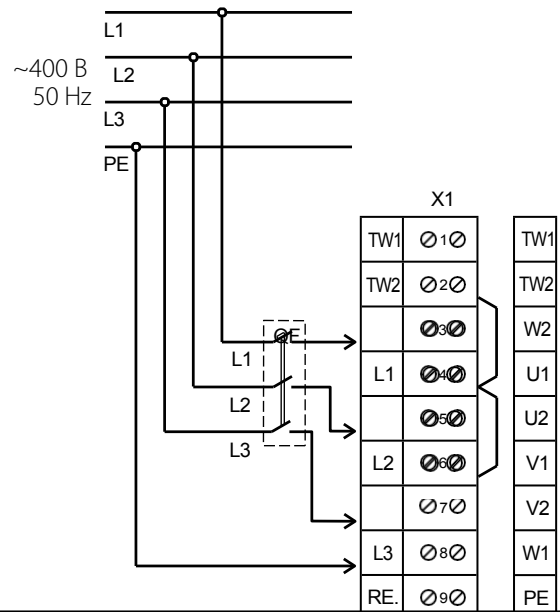
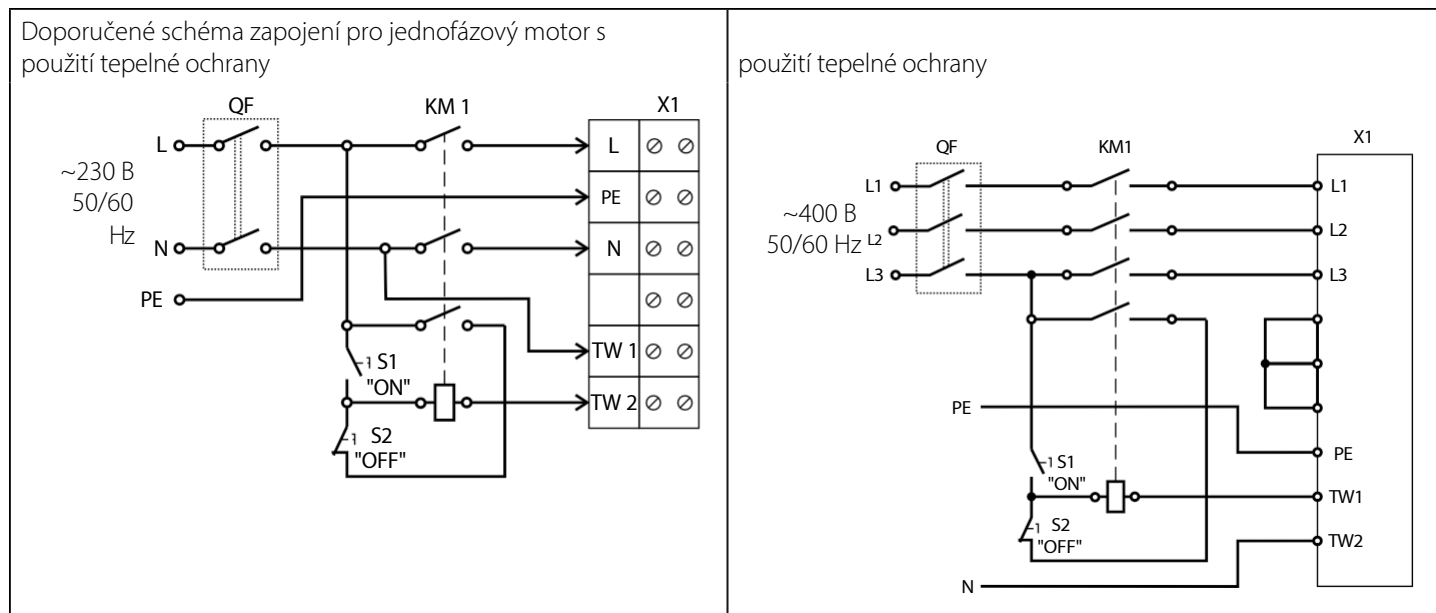


Schéma zapojení ventilátorů VKP 4D 600*350; VKPF(S) 4D 400*200; VKPF(S) 4D 500*250; VKPF(S) 4D 500*300; VKPF(S) 6D 600*320; VKPF(S) 6D 500*300; VKPF(S) 4D 600*300; VKPF(S) 6D 600*300; VKPF(S) 4D 600*350; VKPF(S) 6D 600*350; VKPF(S) 4D 700*400; VKPF(S) 6D 700*400; VKPF(S) 4D 800*500; VKPF(S) 6D 800*500; VKPF(S) 8D 800*500; VKPF(S) 6D 900*500; VKPF(S) 8D 900*500; VKP 4D 1000*500; VKPF 6D 1000*500; VKPF(S) 6D 1000*500; VKPF(S) 8D 1000*500



* X1 - svorkovnice, QF - jistič (není součástí dodávky).



X1 - svorkovnice, QF - jistič, KM1 - magnetický spouštěč, S1, S2 - ovládací tlačítka (QF, KM1, S1, S2 nejsou součástí dodávky).

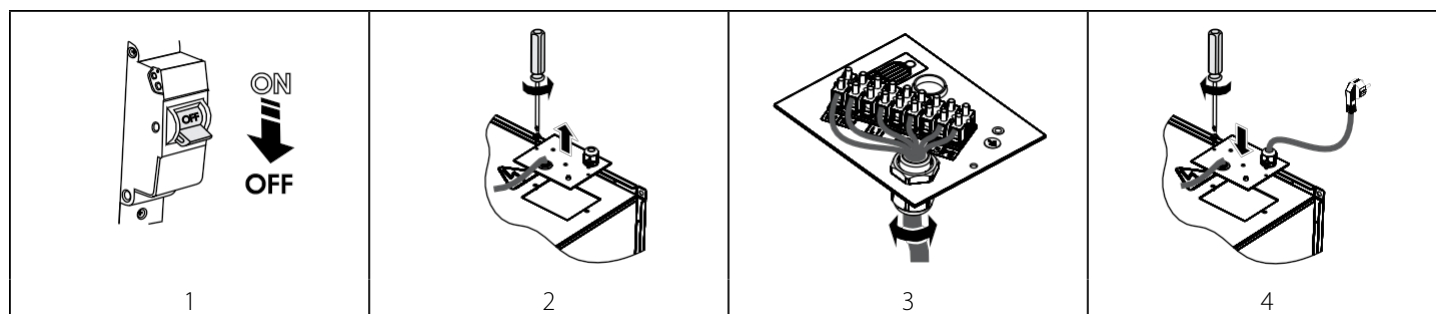
Svorky TW1, TW2 (TC1, TC2) jsou výstupy normálně uzavřeného kontaktu tepelné ochrany motoru.

Tento kontakt musí být připojen přímo k napájecímu obvodu magnetické spouštěcí cívky KM1, která po stisknutí tlačítka S1 spustí motor.

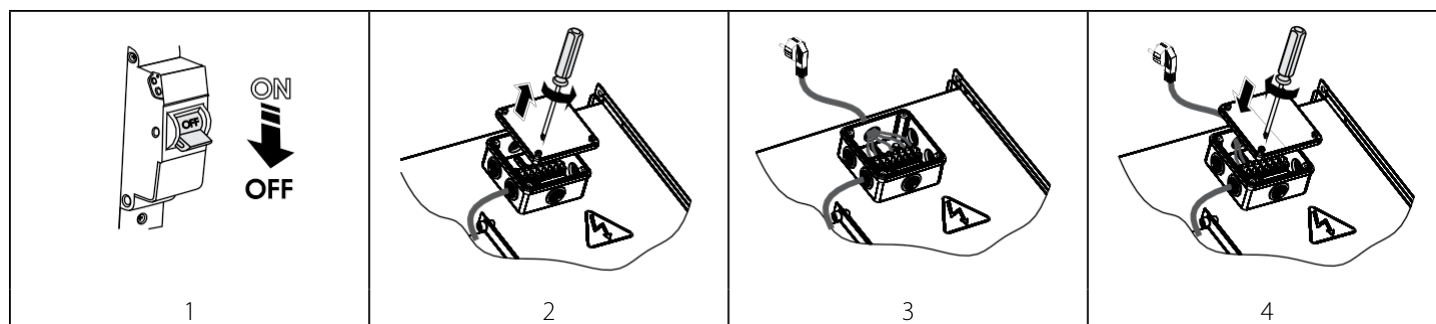
V případě přehřátí motoru se kontakt rozeptne a odpojí cívku startéru, což vede k výpadku napájení a vypnutí motoru.

Jistič QF, magnetický spouštěč KM1 a ovládací tlačítka S1 a S2 nejsou součástí dodávky a musí je nainstalovat uživatel.

VKP(S), VKPI, VKPF, VKPI 400*200, 500*250, 500*300, 600*300, 600*350



VKPF, VKPI 700*400, 800*500, 900*500, 1000*500



METODY SPOUŠTĚNÍ INDUKČNÍCH MOTORŮ

Existuje několik způsobů spouštění asynchronních motorů s vířivou klecí.

Nejběžnější jsou: přímý rozběh, měkký rozběh (dále jen "softstartér") a frekvenční měnič (dále jen "FC").

Přímý start

Při přímém spouštění ventilátorů (tj. při připojení motoru k síti pomocí běžného spouštěče) se vzhledem k vysokému momentu setrvačnosti oběžného kola výrazně prodlužuje doba spouštění motoru a v síti vznikají vysoké a dlouhotrvající rozběhové proudy, které mohou způsobit pokles napětí (zejména pokud nevyhovuje úsek napájecího vedení), což může ovlivnit funkci ventilátorů.

Rozběhový proud odebíraný motorem při přímém rozběhu je 5-8krát vyšší než jmenovitý proud (výjimečně 10-14krát vyšší).

Motor také vyvíjí rozběhový moment, který je výrazně vyšší než jmenovitý.

Když je motor zapnutý, pracuje jako transformátor se sekundárním vinutím nakrátko tvořeným klecí rotoru s velmi nízkým odporem.

V rotoru vzniká vysoký indukovaný proud, který způsobuje proudový ráz v napájecí síti. Průměrný rozběhový moment při rozběhu je 0,5-1,5násobkem jmenovitého momentu.

Navzdory svým výhodám, kterými jsou jednoduchá konstrukce, vysoký rozběhový moment, rychlý rozběh a nízké náklady, je systém přímého startu vhodný pouze pro aplikace, kde se stroj nepoužívá:

- výkon motoru je v porovnání s výkonem sítě nízký, což omezuje škodlivé účinky rázových proudů;
- Poháněný mechanismus nevyžaduje postupné zrychlování nebo je vybaven tlumicím zařízením pro zmírnění otřesů při rozjezdu;
- rozběhový moment může být vysoký, aniž by to mělo vliv na činnost poháněného mechanismu.

Měkký start. Spuštění pomocí motorového přepínače odboček

Softstartér postupně zvyšuje napětí přiváděné na motor z počáteční hodnoty na jmenovité napětí. Tento rozběhový systém lze použít k zajištění:

- omezení proudu motoru;
- Řízení točivého momentu.

Řízení omezující proud nastavuje maximální rozběhový proud na 300-400 % (zřídka 250 %) jmenovitého proudu a snižuje momentové charakteristiky.

Tato regulace je vhodná zejména pro turbostroje (odstředivá čerpadla, ventilátory).

Řízení změny krouticího momentu optimalizuje krouticí moment během rozběhu a snižuje nárazy síťového proudu. To je vhodné pro mechanismy s konstantním zatěžovacím momentem.

Tento typ měkkého startu může mít několik různých schémat:

- nastartovat motor;
- Spouštění a vypínání motoru;
- posunutí zařízení na konci procesu spouštění;
- Spouštění a zastavování několika motorů v kaskádových obvodech.

Měkký start. Spuštění pomocí FC

Během uvádění do provozu FC zvýší frekvenci z 0 Hz na síťovou frekvenci (50 nebo 60 Hz).

Postupným zvyšováním frekvence lze předpokládat, že motor pracuje při jmenovitých otáčkách pro danou frekvenci. Kromě toho, protože motor běží při jmenovitých otáčkách, je okamžitě k dispozici jmenovitý točivý moment a proud bude přibližně roven jmenovitému proudu.

Tento typ rozběhového systému se používá k řízení a regulaci otáček a lze jej použít v následujících aplikacích:

- Rozjezd při zatížení s velkou setrvačností;
- spuštění při vysokém zatížení se zdroji napájení s omezenou kapacitou;
- optimalizace spotřeby energie v závislosti na otáčkách lopatkového stroje.

Tento systém spouštění lze použít pro všechny typy strojů.

Problémy s přímým spuštěním

Přímý start může vést ke dvěma skupinám problémů:

1. Rozjezd je příliš rychlý, což vede k mechanickým rázům, trhnutím v mechanismu, nárazovému výběru vůle atd.
2. Začátek je obtížný a nedaří se ho dokončit.

Podívejme se na tři typy pevného startu:

1. Napájecí síť je vystavena proudům, které může dodávat jen stěží nebo vůbec.

Charakteristické příznaky: při rozběhu se vypnou automaty na vstupu systému, při rozběhu zhasnou světla a vypnou se některá relé a stykače, zastaví se generátor elektrické energie.

Řešení: Pomocí SPD lze snížit rozběhový proud v nejlepším případě na 250 % jmenovitého proudu motoru. Pokud to nestačí, je třeba použít FC.

2. V případě přímého startu nemůže motor spustit mechanismus.

Charakteristické příznaky: motor se vůbec netočí nebo "zamrzne" na určité rychlosti a zůstane na této rychlosti, dokud se neaktivuje ochrana.

Řešení: TPA nepomůže problém vyřešit.

Motor nemá dostatečný točivý moment na hřídeli. Je možné, že problém lze vyřešit použitím VFD, ale tento případ je třeba prozkoumat.

3. Motor jistě zrychluje mechanismus, ale nestihne dosáhnout jmenovité rychlosti.

Charakteristické znaky: při zrychlování se spustí automat u vchodu.

To se často stává u těžkých ventilátorů s poměrně vysokými otáčkami.

Řešení: CPT v tomto případě pravděpodobně pomůže, ale riziko selhání zůstává.

Čím více se otáčky motoru blíží jmenovitým otáčkám v době aktivace ochrany, tím větší je pravděpodobnost úspěchu. V tomto případě použití FC problém zcela vyřeší.

Standardní rozváděče (jistice, stykače, spouštěče) nejsou konstruovány na dlouhodobé přetížení a při příliš dlouhém přímém startu obvykle ventilátor vypnou.

Použití rozváděče s nadproudovou hodnotou způsobí zhrubnutí ochrany motoru.

V tomto případě spínací zařízení nereaguje na nouzové přetížení motoru, které se neočekávaně objeví v důsledku vysokých přípustných hodnot proudu.

Výše popsané problémy lze vyřešit pouze použitím softstartéru nebo frekvenčního měniče pro spouštění ventilátoru.



**ZKONTROLUJTE, ZDA SE OBĚŽNÉ KOLO VENTILÁTORU OTÁČÍ VE SMĚRU UVEDENÉM NA KRYTU VENTILÁTORU.
V PŘÍPADĚ POTŘEBY ZMĚŇTE SMĚR OTÁČENÍ KOLA PŘEPNUTÍM SLEDU FÁZÍ NA SVORKÁCH MOTORU.**

ÚDRŽBA



**ÚDRŽBA VÝROBKU JE POVOLENA POUZE PO JEHO ODPOJENÍ OD NAPÁJENÍ.
PŘED SEJMUTÍM OCHRANY SE UJISTĚTE, ŽE JE VÝROBEK ODPOJEN OD NAPÁJENÍ.**

Údržba a opravy ventilátoru jsou povoleny pouze po jeho odpojení od elektrické sítě a po úplném zastavení všech rotujících částí. Údržba spočívá v pravidelném čištění povrchů od prachu a nečistot.

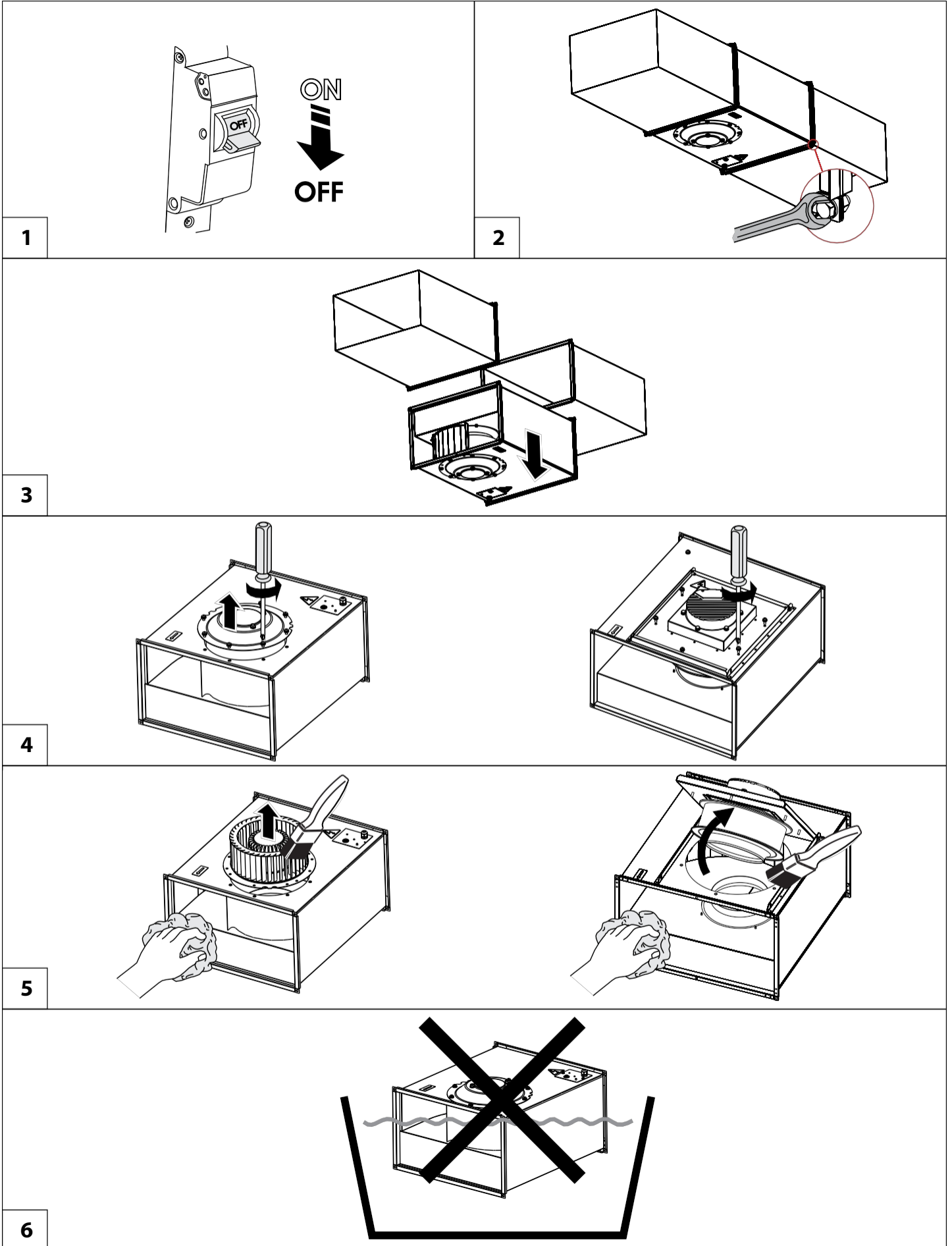
K odstranění prachu z kovových částí ventilátoru použijte měkký suchý kartáč nebo stlačený vzduch a k odstranění prachu z povrchu zvukové izolace použijte vysavač. Lopatky oběžného kola vyžadují důkladné čištění každých 6 měsíců.

Za tímto účelem odpojte vzduchové kanály od ventilátoru.

Lopatky ventilátoru vyčistěte roztokem vody a čisticího prostředku a dbejte na to, aby motor nebyl vystaven vlhkosti.

Po vyčištění otřete povrch ventilátoru do sucha.

Při čištění ventilátoru se ujistěte, že závaží vyvažující oběžné kolo není posunutá a že oběžné kolo není nakloněné.



ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Vzniklý problém	Pravděpodobné příčiny	Způsob odstranění
Ventilátor nefunguje.	Nedostatečné napájení.	Zkontrolujte síťový vypínač. Zkontrolujte, zda jsou elektrická připojení správná.
Hluk při provozu.	Nevyváženost oběžného kola ventilátoru.	Vyčistěte oběžné kolo.

PRAVIDLA SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVY

- Výrobek skladujte v původním obalu na větraném místě při teplotě +5 °C až +40 °C a relativní vlhkosti vzduchu nepřesahující 70 %.
- Přítomnost par a nečistot ve vzduchu, které způsobují korozi a narušují izolaci a těsnost spojů, není povolena.
- Při nakládání a vykládání použijte vhodné zvedací zařízení, abyste zabránili možnému poškození výrobku.
- Při nakládání a vykládání dodržujte požadavky na pohyb tohoto typu nákladu.
- Výrobek lze přepravovat jakýmkoli dopravním prostředkem za předpokladu, že je chráněn před atmosférickými srážkami a mechanickým poškozením. Výrobek smí být přepravován pouze v provozní poloze.
- Nakládání a vykládání by mělo probíhat bez náhlých otřesů nebo nárazů.
- Před prvním zapnutím po přepravě při nízkých teplotách musí být výrobek udržován při provozní teplotě nejméně 3-4 hodiny.

REALIZACE

Výrobek se prodává prostřednictvím specializovaných a maloobchodních obchodních organizací.

ZÁRUKY VÝROBCE

Výrobce stanovuje záruční dobu 24 měsíců od data prodeje výrobku prostřednictvím prodejce za předpokladu, že uživatel dodržuje pravidla přepravy, skladování, instalace a provozu výrobku.

V případě poruch výrobku způsobených zaviněním výrobce během záruční doby má uživatel nárok na bezplatné odstranění závad výrobku výrobcem prostřednictvím záruční opravy.

Záruční oprava spočívá v provedení prací spojených s odstraněním závad na výrobku, aby bylo zajištěno, že takový výrobek bude možné v záruční době používat k určenému účelu. Vady se odstraňují výměnou nebo opravou součástí nebo samostatné součásti výrobku.

Záruční opravy nejsou zahrnuty:

- pravidelná údržba;
- instalace/demontáž výrobku;
- nastavení produktu.

Pro záruční opravu musí uživatel předložit výrobek, uživatelskou příručku s datem prodeje a platební doklad potvrzující nákup. Model výrobku musí odpovídat modelu uvedenému v uživatelské příručce.

Pro záruční servis na Ukrajině se obraťte na oficiálního zástupce výrobce:

PJSC "Ventilation Systems", M. Kotsyubynskoho 1, Kyjev, Ukrajina. Tel: (044) 401-62-90, e-mail: service@vents.com.ua.

Informace o pravidlech zasílání na záruční opravu naleznete na webových stránkách:

<https://vents.ua/service-support/>.

Na následující případy se nevztahuje záruka výrobce:

- Neposkytnutí výrobku uživatelem v kompletní sestavě uvedené v návodu k použití, včetně demontáže součástí výrobku uživatelem;
- model a značka výrobku neodpovídají údajům na obalu výrobku a v návodu k použití;
- předčasná údržba výrobku;
- vnější poškození pouzdra (vnější změny výrobku nutné pro jeho instalaci se nepovažují za poškození) a vnitřních součástí výrobku;
- provádění změn v konstrukci výrobku nebo úprav výrobku;
- výměna nebo použití součástí, dílů a příslušenství, které nejsou specifikovány výrobcem;
- použití výrobku k jiným než určeným účelům;
- porušení pravidel instalace produktu uživatelem;
- porušení návodu k obsluze výrobku ze strany uživatele;
- připojení výrobku k elektrické síti s jiným napětím, než je uvedeno v uživatelské příručce;
- selhání výrobku v důsledku přepětí v elektrické síti;
- uživatel provede nezávislou opravu výrobku;
- oprava výrobku osobami, které nejsou oprávněny výrobcem;
- uplynutí záruční doby výrobku;
- porušení stanovených pravidel pro přepravu výrobku ze strany uživatele;
- porušení pravidel skladování výrobků uživatelem;
- třetí strany, které se dopouštějí protiprávního jednání vůči produktu;
- selhání výrobku z důvodu vyšší moci (požár, povodeň, zemětřesení, válka, vojenská akce jakéhokoli druhu, blokáda);
- nepřítomnost plomb, pokud jsou podle uživatelské příručky vyžadovány;
- Neposkytnutí návodu k použití s označením data prodeje výrobku;
- chybí platební doklad potvrzující nákup výrobku.



DODRŽUJTE POKYNY UVEDENÉ V TÉTO UŽIVATELSKÉ PŘÍRUČCE, ABYSTE ZAJISTILI DLOUHODOBÝ BEZPROBLÉMOVÝ PROVOZ VÝROBKU.



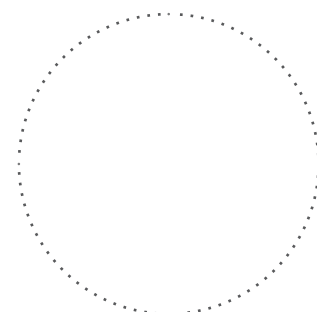
REKLAMACE SE POSUZUJÍ POTÉ, CO UŽIVATEL PŘEDLOŽÍ VÝROBEK, ZÁRUČNÍ LIST, DOKLAD O ZAPLACENÍ A NÁVOD K POUŽITÍ S VYZNAČENÍM DATA PRODEJE.

**POTVRZENÍ
O PŘIJETÍ**

Typ výrobku	Obdélníkový kanálový odstředivý ventilátor
Model.	
Sériové číslo	
Datum vydání	
Razítko příjemce	

INFORMACE O PRODÁVAJÍCÍM

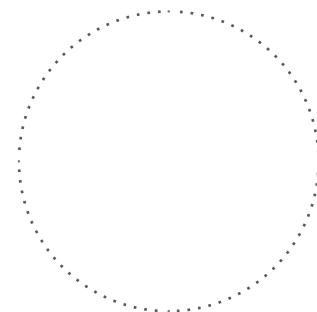
Název obchodu	
Adresa.	
Telefon.	
E-mail	
Datum nákupu	
Obdržel/a jsem výrobek vcelku i s návodem k používání a přečetl/a jsem si záruční podmínky a souhlasím s nimi.	
Podpis kupujícího	



Místo pro razítko prodávajícího

**INSTALAČNÍ
CERTIFIKÁT**

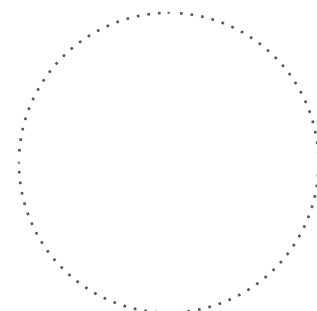
Produkt _____ byl nainstalován a připojen k elektrické síti v souladu s požadavky tohoto návodu k použití.	
Název společnosti	
Adresa.	
Telefon.	
Název instalačního programu	
Datum instalace:	Podpis:
Instalace výrobku je v souladu se všemi platnými místními a národními stavebními, elektrickými a technickými předpisy a normami. K výrobku nemám žádné připomínky.	
Podpis:	



Místo pro razítko instalatéra

ZÁRUČNÍ KARTA

Typ výrobku	Obdélníkový kanálový odstředivý ventilátor
Model.	
Sériové číslo	
Datum vydání	
Datum nákupu	
Záruční doba	
Prodejce.	



Místo pro razítko prodávajícího

