

Axiální potrubní ventilátory VULKAN řady VKN-P

Tento návod obsahuje důležité pokyny a bezpečnostní upozornění. Pro zabezpečení správné funkce a vlastní bezpečnosti si před použitím výrobku důkladně přečtěte následující předpisy a dodržujte je!

PODMÍNKY PROVOZU

Ventilátor je určen pro provoz ve vnitřním základním prostředí s okolní teplotou viz štítek ventilátoru, pro dopravu čistého vzduchu bez prachu, mastnot, výparů chemikálií a dalších znečištění. Dále je nutné zajistit, aby ventilátor nenamrzal a nestékal do něj a neusazoval se v něm kondenzát vody z potrubí. Elektrické krytí motoru ventilátoru je IP 44.

MONTÁŽ

K nosným konstrukcím se ventilátor připevňuje pomocí konzoly VKN-P-xxx/K.

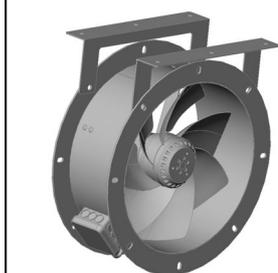
Pružné spojení VKN-P-xxx/P slouží k omezení přenosu chvění mezi ventilátorem a ostatními částmi potrubního rozvodu.

Ochranná mřížka VKN-P-xxx/M se používá k zamezení poškození ventilátoru vniknutím cizích těles a k zabránění případnému úrazu (zejména pokud je ventilátor namontován na konci vzduchotechnického rozvodu).

Před montáží je nutno ventilátor pečlivě prohlédnout, zejména byl-li delší dobu skladován. Především je třeba zjistit, zda není některý díl poškozen, zda jsou v pořádku izolace kabelů a zda se rotující části ventilátoru volně otáčejí.

Ventilátory VKN-P je možné montovat v jakémkoliv poloze (doporučují se však instalovat s osou motoru ve vodorovné poloze pro bezproblémový odvod případného kondenzátu). Připojovací kabel musí být přiveden k motoru z boku nebo ze zdola. Do potrubí se ventilátory upevňují pomocí šroubů skrze otvory v přírubách pláště ventilátoru.

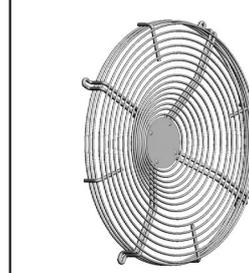
Montážní konzola



Pružné spojení



Ochranná mřížka



ELEKTROINSTALACE

Ventilátory VKN-P nemají žádný svůj připojovací kabel. Připojení ventilátoru se provádí přímo do svorkovnice v krabici umístěné na těle ventilátoru. Krabice má krytí IP 54. Obsahuje průchodku pro kabel připojení, svorkovnici a u jednofázových motorů také rozběhový kondenzátor.

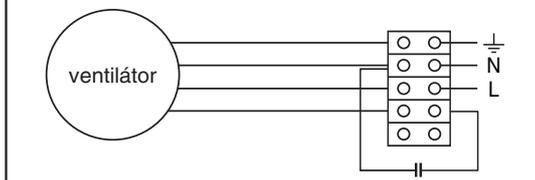
Připojení ventilátorů k elektrické síti musí provést pouze osoba s odbornou kvalifikací v souladu s národními předpisy.

K elektrické síti musí být ventilátor připojen pomocí spínaného zařízení u něhož se vzdálenost rozpojených kontaktů rovná nejméně 3mm. Před uvedením do provozu musí být provedena revize elektrické instalace. Zkontrolujte zda napětí a frekvence v síti odpovídají údajům na štítku ventilátoru. Připojovací kabel nesmí být vystaven nadměrnému silovému namáhání. Do elektrické sítě musí být ventilátor vždy připojen přes tepelnou ochranu motoru.

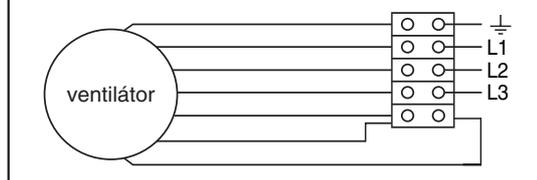
Po zapojení je třeba změřit protékající proud, který musí odpovídat jmenovitému proudu na štítku motoru.

Schema zapojení elektroinstalace

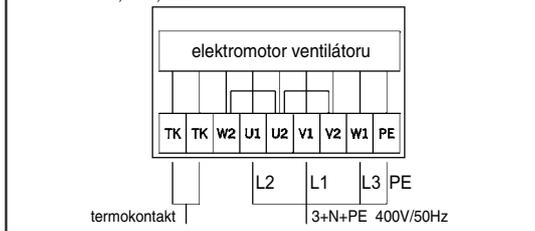
VKN -E 300, 350, 400, 450



VKN -D 350, 400, 450



VKN -D 500, 560, 630



Při zapojení je nutné dodržet barevné označení vodičů, které je uvedené ve schématu na štítku výrobku!

REGULACE OTÁČEK

Regulace otáček se provádí snižováním napájecího napětí elektronickými nebo transformátorovými regulátory otáček. Při použití elektronického regulátoru otáček (např. VRS) může dojít v oblasti nízkých otáček ke vzniku parazitního hluku.

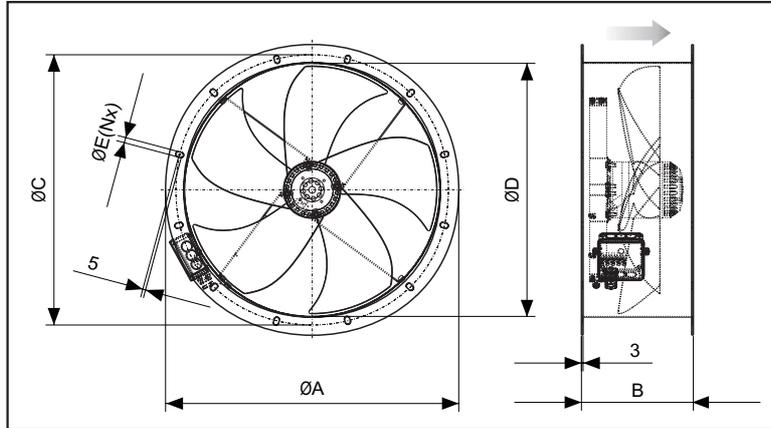
NÁVOD

NA MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU

OBSLUHA A ÚDRŽBA

Obsluhu a údržbu ventilátoru může provádět pouze osoba k této činnosti tělesně i duševně způsobilá, seznámená s tímto návodem k používání a platnými obecně závaznými bezpečnostními předpisy. Ovládání chodu ventilátoru je prováděno v rámci ovládání vzduchotechnického systému, do kterého je zapojen. Na ventilátoru je nutné provádět pravidelné revize vyplývající z požadavků příslušných bezpečnostních předpisů a norem. Při provozu je třeba dohlížet na správnou funkci ventilátoru, klidný chod, pečovat o čisto ventilátoru a jeho okolí, zatěžovat ventilátor pouze v rozsahu jeho výkonových charakteristik. Doporučujeme prohlídku ventilátoru každých 6 měsíců, pokud je ventilátor trvale v chodu. Před čištěním je třeba odpojit ventilátor od hlavního přívodu a zablokovat hlavní spínač. Počkejte až se motor a oběžné kolo zastaví.

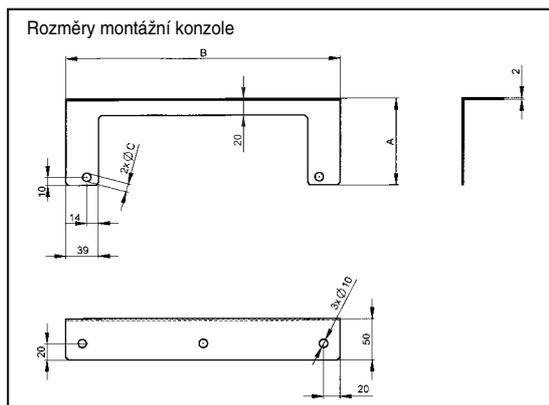
ROZMĚRY



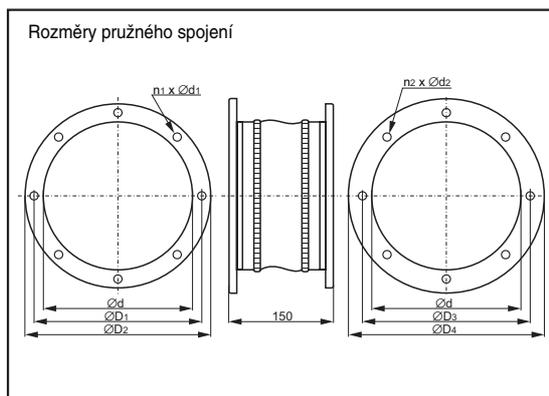
Typ	Rozměry [mm]							Hmotnost [kg]
	DN	A	B	C	D	E	N*	
VKN-P-02-300/4E	315	388	140	356	307	9,5	8	7,0
VKN-P-02-350/4E	355	428	170	395	361	9,5	8	8,9
VKN-P-02-400/4E	400	474	190	438	404	9,5	12	10,5
VKN-P-02-450/4E	450	524	200	487	456	9,5	12	12,1
VKN-P-02-350/4D	355	428	170	395	361	9,5	8	8,9
VKN-P-02-400/4D	400	474	190	438	404	9,5	12	10,5
VKN-P-02-450/4D	450	524	200	487	456	9,5	12	12,1
VKN-P-02-500/4D	500	574	230	541	508	9,5	12	19,7
VKN-P-02-560/4D	560	639	250	605	563	11,5	16	22,2
VKN-P-02-630/6D	630	708	250	674	638	11,5	16	23,2

Rozměr "DN" je jmenovitý průměr připojovaného potrubí.

* "N" - počet děr v přírubě. Připojovací rozměry "DN,A,C,E,N" odpovídají DIN 24 154 (VKN-P 315-500 DIN 24 154 řada 5, VKN-P 560-630 DIN 24 154 řada 2).

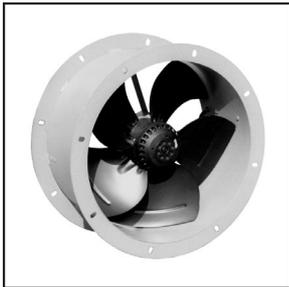


Typ	A	B	C
VKN-P 300/K	100	300	10
VKN-P 350/K	105	330	10
VKN-P 400/K	80	270	10
VKN-P 450/K	85	290	10
VKN-P 500/K	85	320	10
VKN-P 560/K	75	280	11
VKN-P 630/K	75	305	11



Typ	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	Ød	Ød1	Ød2	n1*	n2*
VKN-P 315/P	350	375	356	388	315	10	9,5	12	8
VKN-P 355/P	390	415	395	428	355	10	9,5	12	8
VKN-P 400/P	445	480	438	474	400	12	9,5	12	12
VKN-P 450/P	495	530	487	524	450	12	9,5	12	12
VKN-P 315/P	350	375	356	388	315	10	9,5	12	8
VKN-P 355/P	390	415	395	428	355	10	9,5	12	8
VKN-P 400/P	445	480	438	474	400	12	9,5	12	12
VKN-P 450/P	495	530	487	524	450	12	9,5	12	12
VKN-P 500/P	545	580	541	574	500	12	9,5	16	12
VKN-P 560/P	605	640	605	639	560	12	12	16	16
VKN-P 630/P	675	710	674	708	630	12	12	16	16

* počet děr v přírubě



Axial-flow in-line fan VULKAN VKN-P series

This manual contains important instructions and safety recommendations. To ensure proper function of the unit and keep the safety of the attendance staff. Will you please read thoroughly the following instructions and observe them!

OPERATING CONDITIONS

The fan is determined for operating in the inside standard environment with ambient temperatures as per fan label, for transport of clean air free of dust, grease, chemicals' evaporation or other pollution. Further, it is necessary to ensure that the fan does not freeze and that the duct water condensate does not flow into it and does not stay there. The electric protection degree of the fan motor is IP 44.

INSTALLATION

The fan is fixed to supporting structures by means of a VKN-P-xxx/K bracket. The flexible VKN-P-xxx/P connection serves for the suppression of vibration transfer between the fan and other parts of ducting. VKN-P-xxx/M protective grid is used for preventing damage of the fan caused by foreign particles and of contingent injury (especially in case the fan is assembled at the end of the HVAC ducting). Before installation, it is necessary to check the fan properly, namely if it has been stored for a longer time period. Especially, it is necessary to find out if any of the parts is not damaged, if cables insulation is all right and if rotating parts of the fan can rotate freely. VKN-P fans can be fitted in any position (however, it is recommended that they are installed in such a way that the engine axis is in the horizontal position because of free outlet of the contingent condensate). The connecting cable must be attached to the motor from the side or from the bottom. The fans are affixed to the ducting by means of screws through openings in flanges of a fan casing.

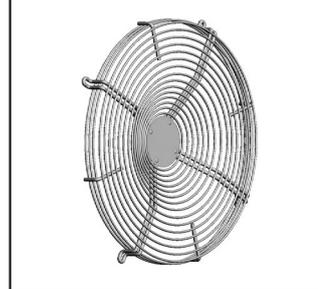
Assembly bracket



Flexible connection



Protective grid



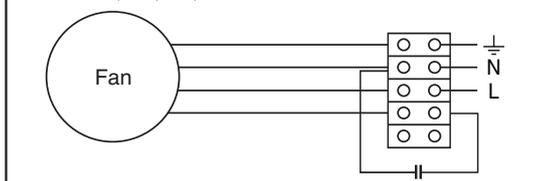
ELECTRIC INSTALLATION

VKN-P fans have no own connecting cable. Fan connecting is made directly into the terminal board in the box placed on the casing of the fan. The box is of protection degree IP 54. It contains a bushing for a connecting cable, terminal board and in case of single-phase engines also a starting condenser.

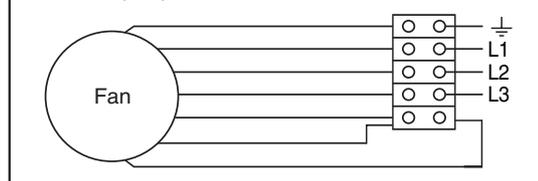
Only a person with appropriate qualification can make connecting of fans to the supply mains and also in according with national regulations and directives. The fan must be attached to the supply mains by means of a switching appliance, where the distance of disconnected contacts equals 3mm at least. An inspection of the electric installation must be performed before putting the fan into operation. Check whether voltage and frequency in the supply mains correspond to the data on the fan label. The power mains cable cannot be exposed to the excess stress. The fan must be always connected to the power supply mains via the motor thermal protection. After the connection is finished, it is necessary to measure the current, which must correspond to the nominal current on the motor's label.

Wiring diagram

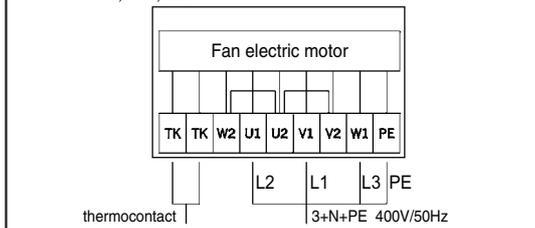
VKN -E 300, 350, 400, 450



VKN -D 350, 400, 450



VKN -D 500, 560, 630



Connection must be done according wiring diagram on the product label in compliance with the cable colors.

SPEED CONTROL

The speed is controlled by supply voltage lowering by means of electronic or transformer speed regulators. In case the electronic speed controller (e.g. VRS) is used, parasitic noise may occur in the low-speed zone.

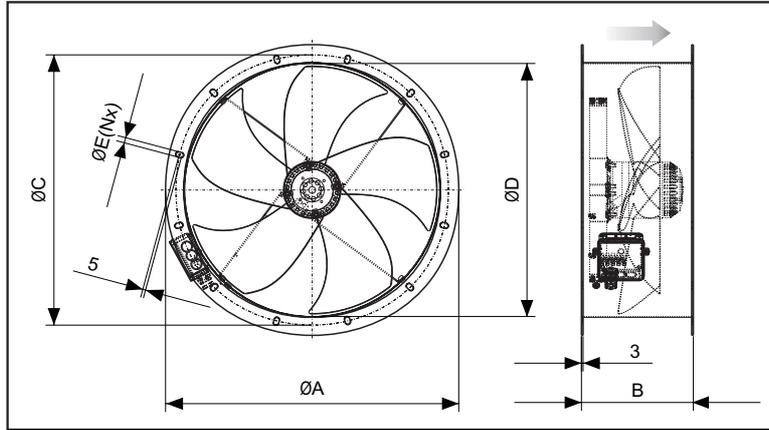
OPERATION INSTRUCTIONS

SERVICE AND MAINTENANCE

Only such a person that is physically and intellectually qualified to this activity and who is acquainted with these Operation instructions and generally binding safety regulations in force can perform the service and maintenance of the fan. The fan operation is controlled by the control of the HVAC system into which it is connected.

It is necessary to perform regular inspections of the fan stemming from requirements of relevant safety regulations and standards. During the operation, it is necessary to observe the correct function of the fan, smooth operation, take care of the cleanness of the fan and its surroundings, and load the fan to the extent of its power characteristics only. If the fan is working permanently, we recommend that the check be performed every 6 months. Before cleaning, it is necessary that the fan is disconnected from the main power supply and the main switch is blocked. Wait until the motor and fan propeller are stopped.

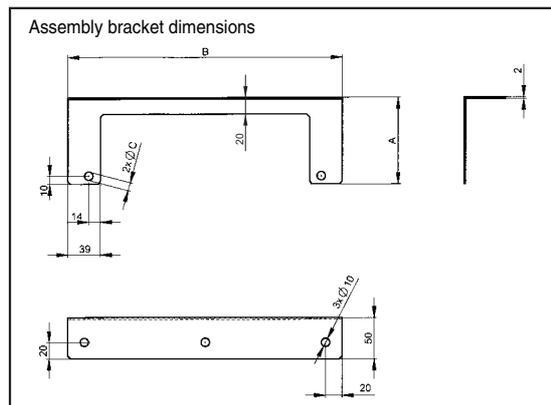
DIMENSIONS



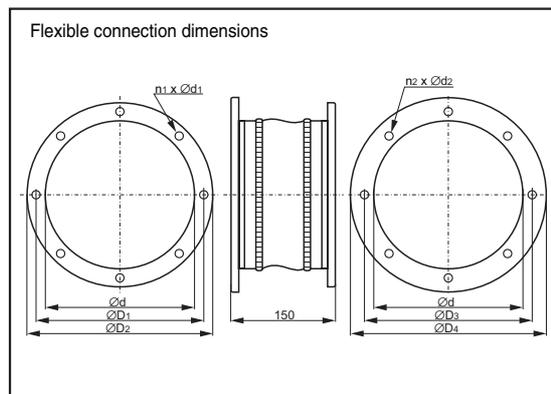
Type	Dimensions [mm]							Weight [kg]
	DN	A	B	C	D	E	N*	
VKN-P-02-300/4E	315	388	140	356	307	9,5	8	7,0
VKN-P-02-350/4E	355	428	170	395	361	9,5	8	8,9
VKN-P-02-400/4E	400	474	190	438	404	9,5	12	10,5
VKN-P-02-450/4E	450	524	200	487	456	9,5	12	12,1
VKN-P-02-350/4D	355	428	170	395	361	9,5	8	8,9
VKN-P-02-400/4D	400	474	190	438	404	9,5	12	10,5
VKN-P-02-450/4D	450	524	200	487	456	9,5	12	12,1
VKN-P-02-500/4D	500	574	230	541	508	9,5	12	19,7
VKN-P-02-560/4D	560	639	250	605	563	11,5	16	22,2
VKN-P-02-630/6D	630	708	250	674	638	11,5	16	23,2

Dimension "DN" is a nominal diameter of the duct connected.

* "N" - number of openings in the flange. Connecting dimensions "DN,A,C,E,A" correspond to DIN 24 154 (VKN-P 315-500 DIN 24 154, series 5, VKN-P 560-630 DIN 24 154, series 2).



Type	A	B	C
VKN-P 300/K	100	300	10
VKN-P 350/K	105	330	10
VKN-P 400/K	80	270	10
VKN-P 450/K	85	290	10
VKN-P 500/K	85	320	10
VKN-P 560/K	75	280	11
VKN-P 630/K	75	305	11



Type	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	Ød	Ød1	Ød2	n1*	n2*
VKN-P 315/P	350	375	356	388	315	10	9,5	12	8
VKN-P 355/P	390	415	395	428	355	10	9,5	12	8
VKN-P 400/P	445	480	438	474	400	12	9,5	12	12
VKN-P 450/P	495	530	487	524	450	12	9,5	12	12
VKN-P 315/P	350	375	356	388	315	10	9,5	12	8
VKN-P 355/P	390	415	395	428	355	10	9,5	12	8
VKN-P 400/P	445	480	438	474	400	12	9,5	12	12
VKN-P 450/P	495	530	487	524	450	12	9,5	12	12
VKN-P 500/P	545	580	541	574	500	12	9,5	16	12
VKN-P 560/P	605	640	605	639	560	12	12	16	16
VKN-P 630/P	675	710	674	708	630	12	12	16	16

* number of openings in the flanges