

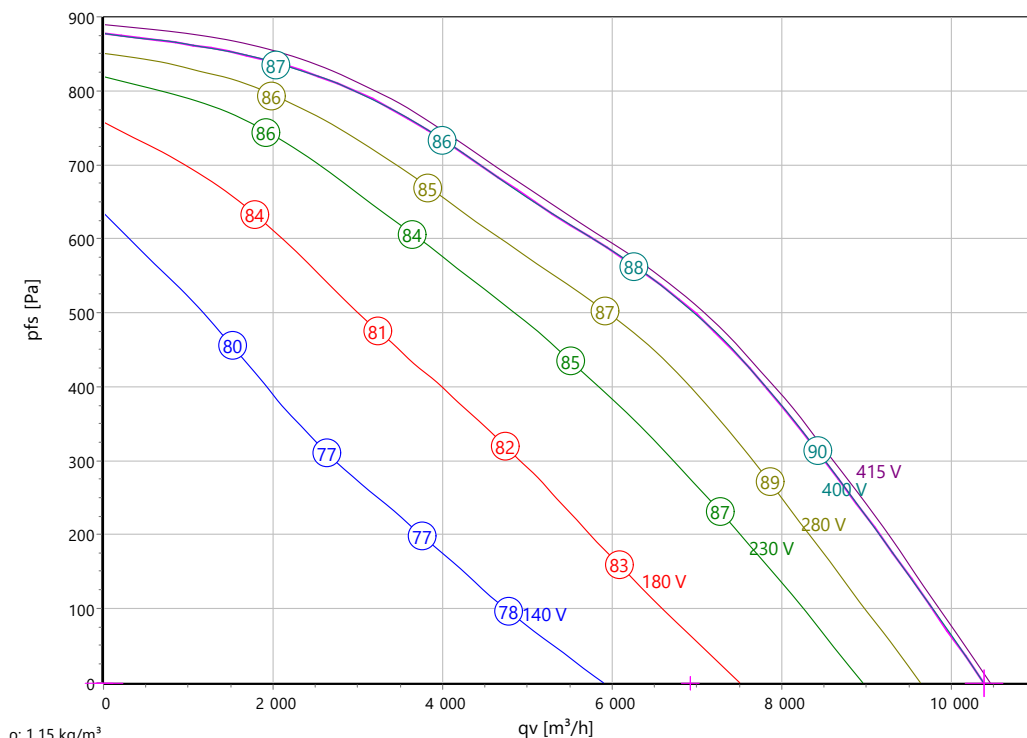
Typ: **EHAD 500-4 Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb X**

Pravotočivý

Art.-č.: B33-50073



Charakteristika:



Pracovní bod:

q_v	10379	m³/h
p_{fs}	0	Pa
p_{fd}	101	Pa
$\eta_{e,fs}$	0	%
$\eta_{e,tot}$	13	%
P_e	2,25	kW
I	4,6	A
n	1421	U/min
$L_{wA_{B,OUT}}$	93	dB(A)
U	400	V
v	13,29	m/s
SFP	779	Ws/m³

Žádaný pracovní bod:

q_v	6905	m³/h	p_{fs}	0	Pa
-------	------	------	----------	---	----

Průsečíky:

Charakteristika	q_v [m³/h]	p_{fs} [Pa]	P_e [kW]	I [A]	n_N [U/min]	$L_{wA_{B,OUT}}$ [dB(A)]
415 V	10445	0	2,32	4,7	1425	93
400 V	10379	0	2,25	4,59	1421	93
280 V	9630	0	1,98	4,8	1329	92
230 V	8951	0	1,78	5,3	1233	90
180 V	7501	0	1,41	5,7	1041	86
140 V	5897	0	0,95	5,2	819	81

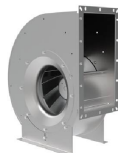
Jmenovité údaje:

ΔI 26 %

U [V]	f [Hz]	C [μF]	P_e [kW]	I_N [A]	n_N [U/min]	t_R [°C]	k_{10} [m²/s/h]	I_A / I_N	IP	m [kg]
400 D	50	-	2,25	4,5	1410	40	-	4,8	IP 44	68

Hlukové údaje:

Frekvence	Σ		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Vzdálenost	1 m	4 m
$L_{wA(B,in)}$ [dB(A)]	-6	-	-18	-8	0	-6	-6	-12	-21	$L_{pA(B,in)}$ [dB(A)]	-13	-23
$L_{wA(B,out)}$ [dB(A)]		-	-19	-6	-6	-5	-8	-18	-25	$L_{pA(B,out)}$ [dB(A)]	-7	-17



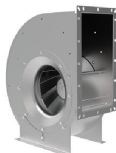
Typ: **EHAD 500-4 Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb X**

Pravotoèivý

Art.-č.: B33-50073



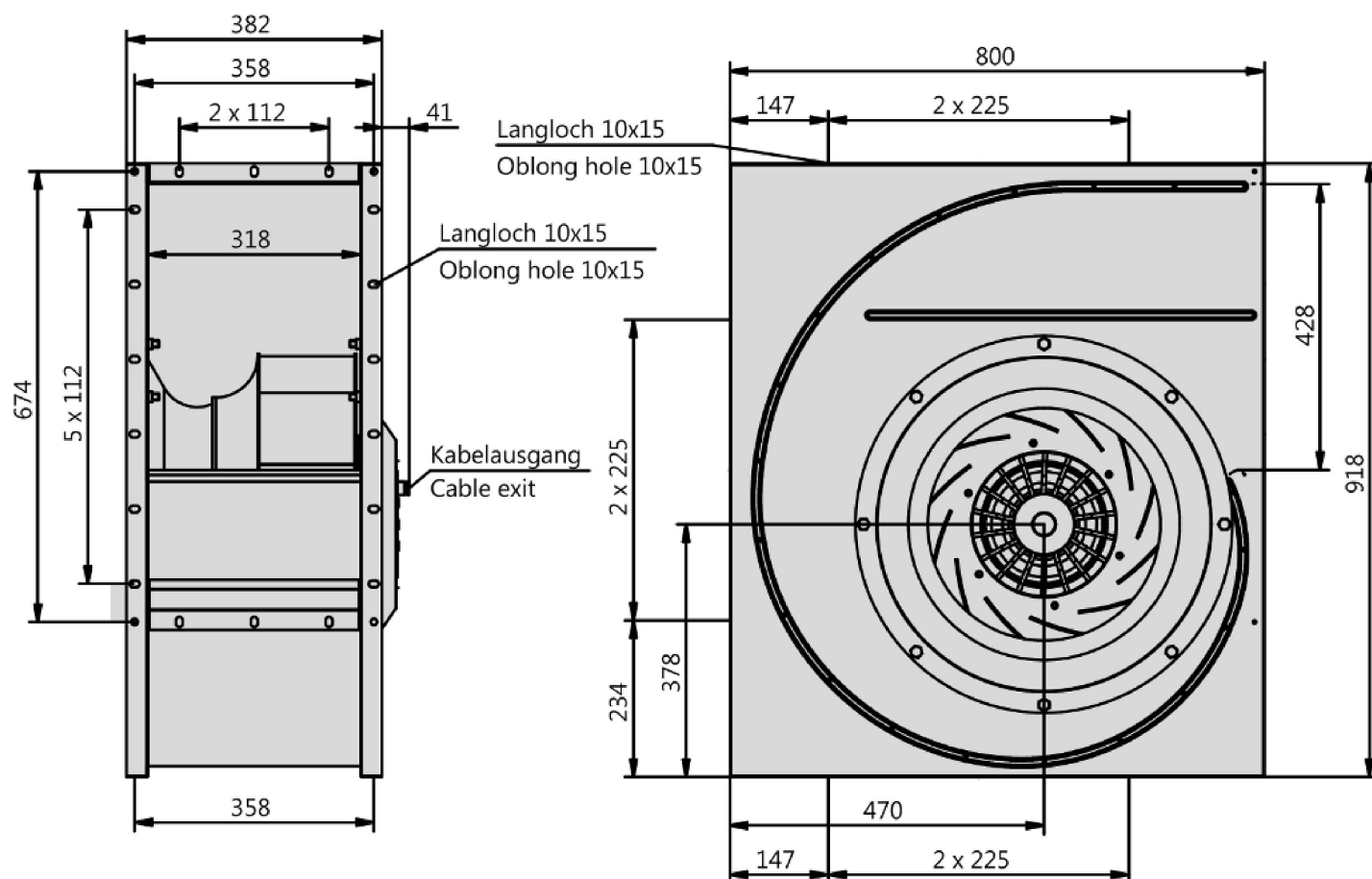
Art.-č.	Označení	Počet
B33-50073	EHAD 500-4 exstb. IP44 Gerätekategorie 2G, Zone 1 400V, 50Hz, Mot. Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb X	1

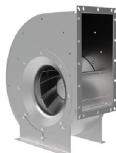


Typ: **EHAD 500-4 Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb X**

Pravotoèivý

Art.-č.: B33-50073





Typ: **EHAD 500-4 Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb X**
 Pravotoèivý
 Art.-č.: B33-50073

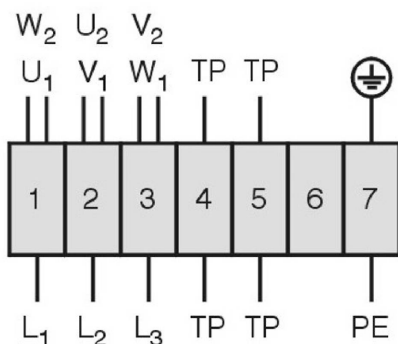


Drehstrommotor, explosionsgeschützt in Δ -Schaltung mit Temperaturfühler (TP). Drehrichtungsänderung durch Vertauschen von 2 Phasen.

Three phase motor, explosion-proof in delta (Δ) connection with temperature sensor (TP). Changing of rotation direction by interchanging of 2 phases.

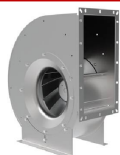
Moteur triphasé protege contre les explosions et branché en delta (Δ) avec sonde de température (TP). Changement de sens de rotation par inversion de deux phases.

TK3-20066



U₁ braun / brown / brun
 V₁ blau / blue / bleu
 W₁ schwarz / black / noir
 U₂ rot / red / rouge
 V₂ grau / grey / gris
 W₂ orange / orange / orange
 TP weiß / white / blanc
 PE gelb-grün
 yellow-green
 jaune-vert

01.061



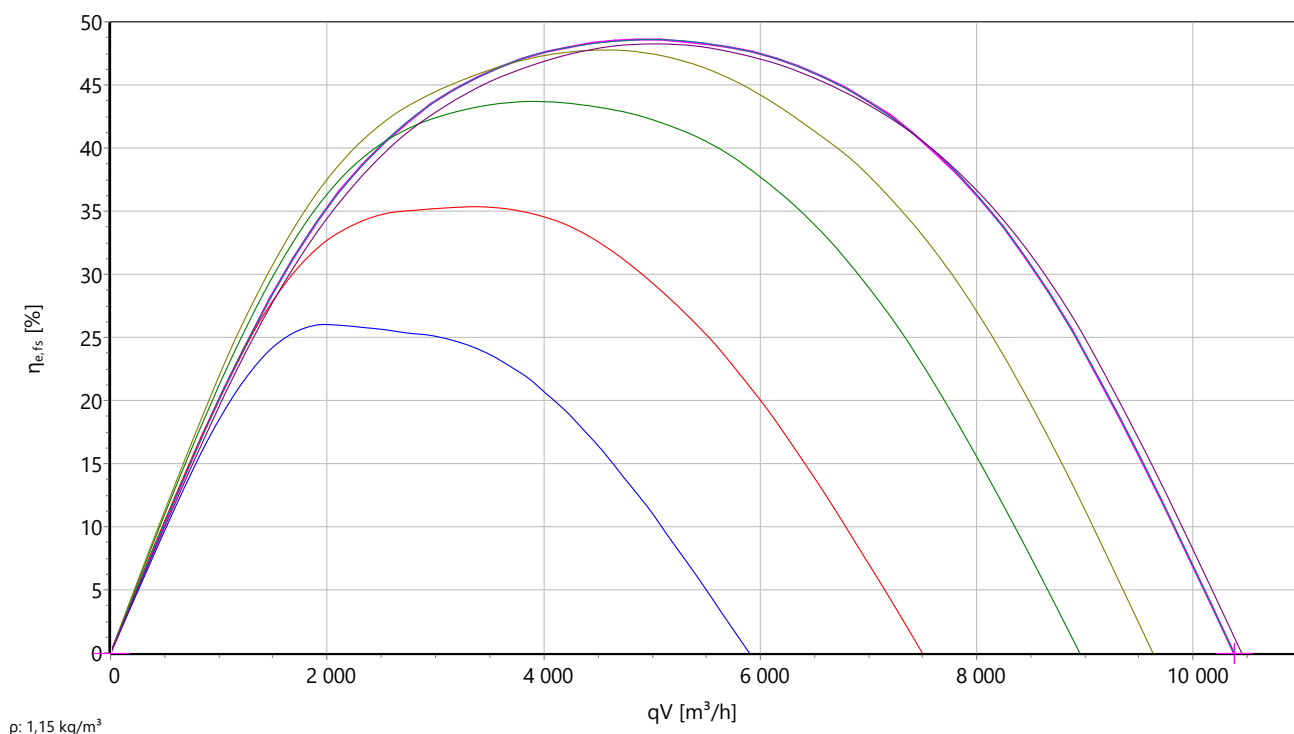
Typ: **EHAD 500-4 Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb X**

Pravotočivý

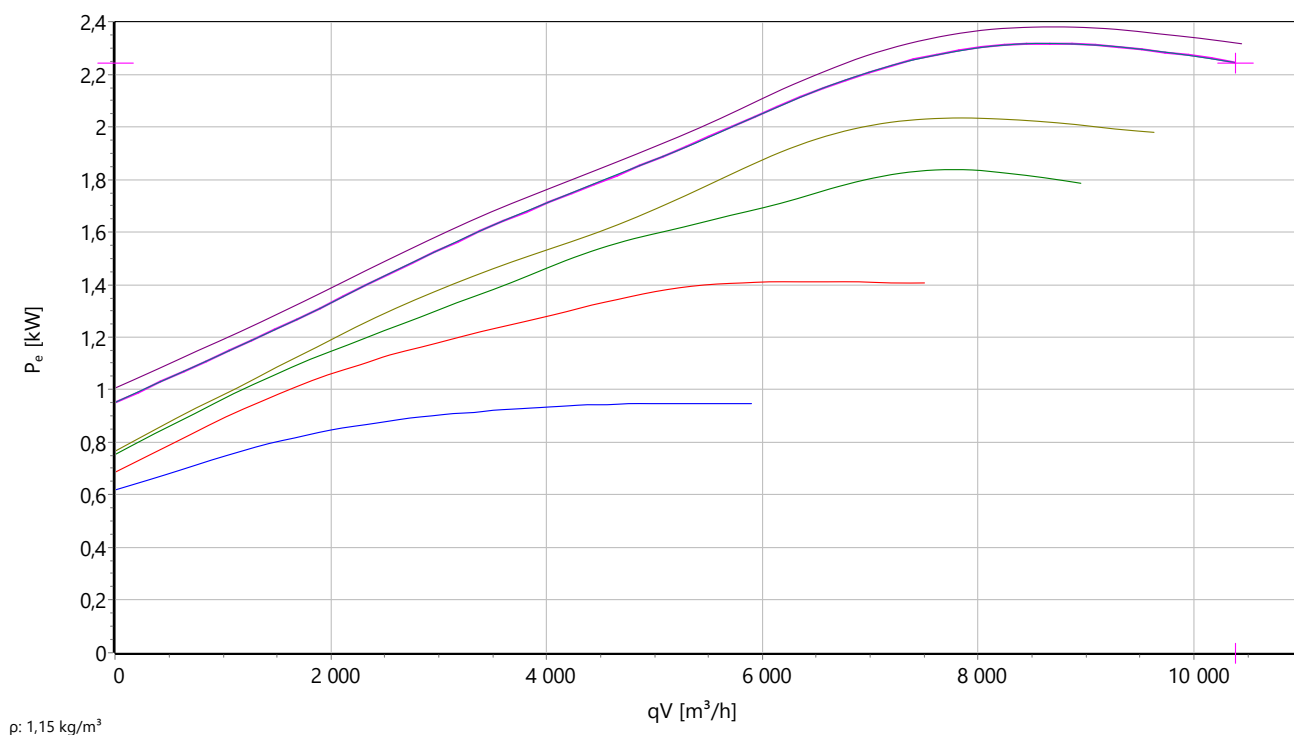
Art.-č.: B33-50073

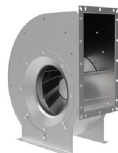


stat. účinnost



Příkon

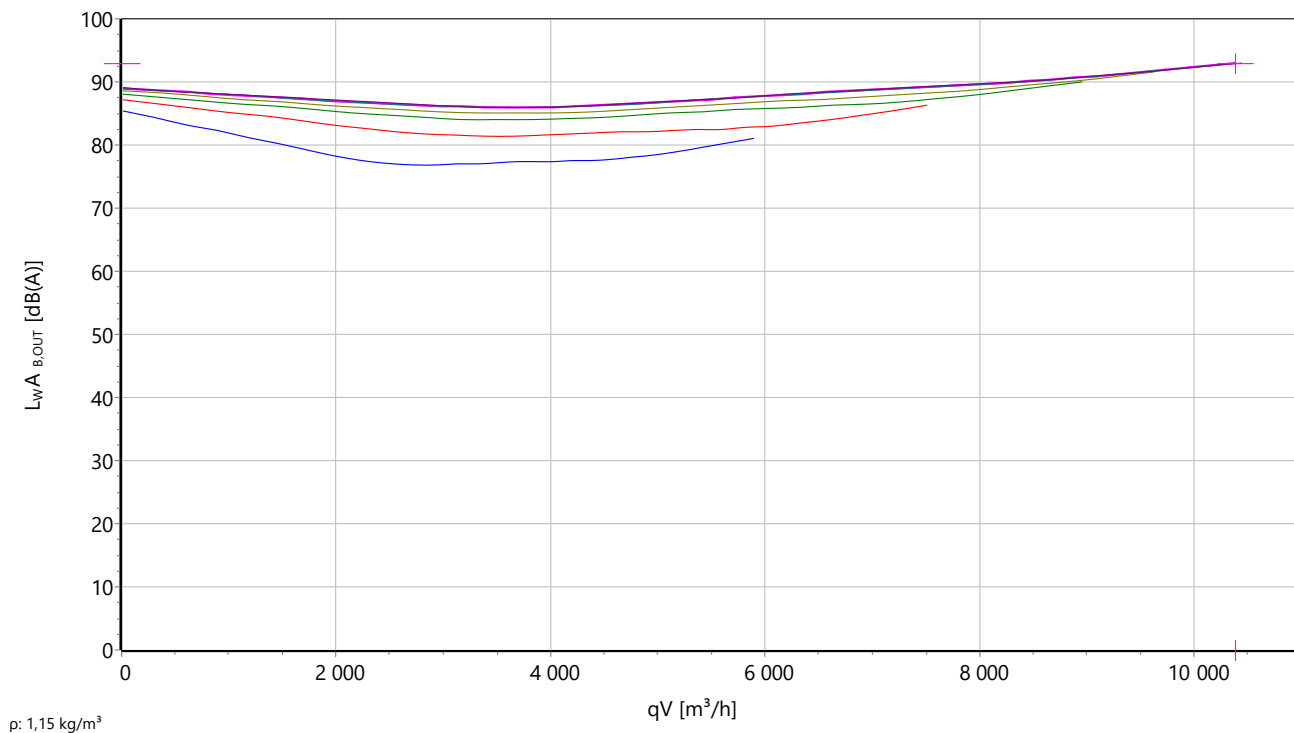


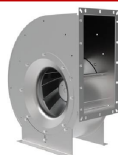


Typ: **EHAD 500-4 Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb X**
Pravotoèivý
Art.-č.: B33-50073



Akustický výkon





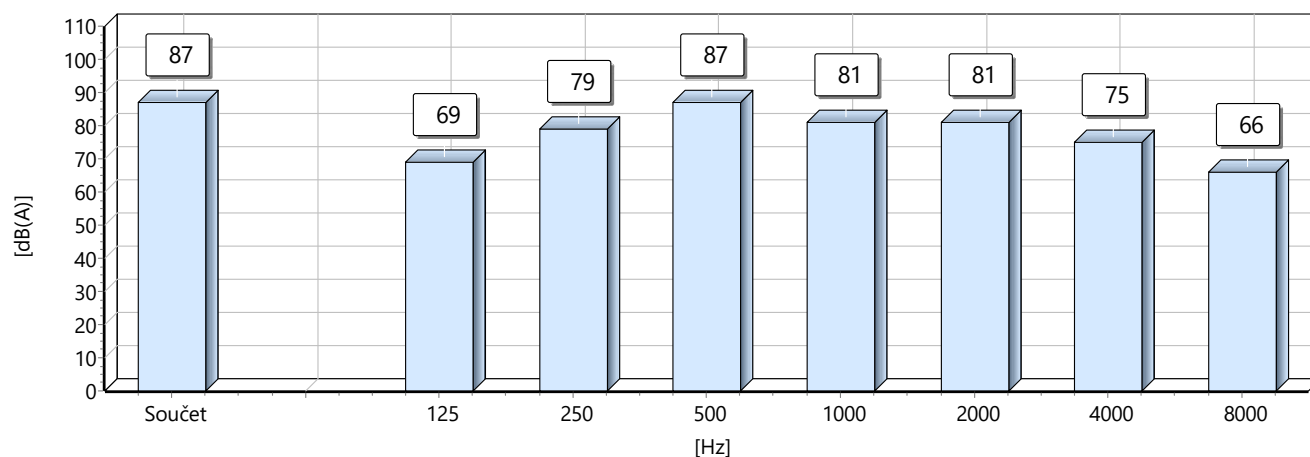
Typ: **EHAD 500-4 Ex II 2G Ex h IIB T3 Gb X**

Pravotočivý

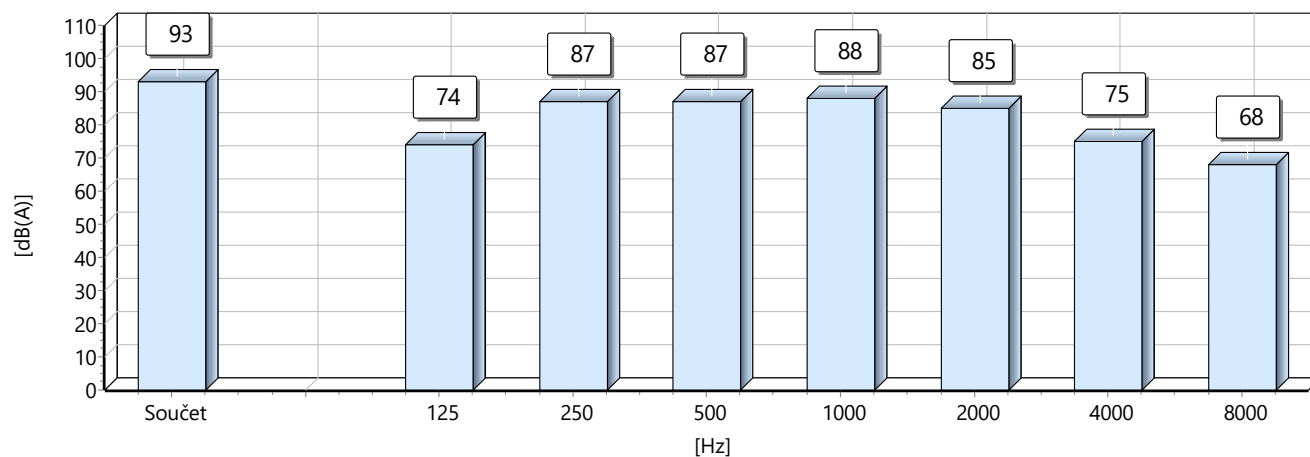
Art.-č.: B33-50073



LwA(in)



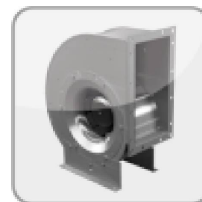
LwA(out)



EHAD...Ex - Radiální ventilátor se spirální skříní

jednostranně sací s dozadu zahnutými lopatkami - Zóna 1

- montáž ve všech polohách po 90°
- kompaktní AC motor s vnějším rotorem
- ochrana motoru pomocí trojitého termistoru vloženého do vinutí



Popis:

Radiální ventilátory Rosenberg jednostranně sací se spirální skříní byly speciálně vyvinuty pro použití v technologickém větrání a vzduchotechnických jednotkách. Díky možnosti použití v různých montážních polohách a díky kompaktní konstrukci jsou univerzální - použitelné i v uzavřených prostorech.

Oblast použití:

Železnice / větrné elektrárny / kompresory / klimatizace / průmyslové budovy

Tyto ventilátory jsou navrženy a vyrobeny tak, aby dodávaly vzdušninu, u kterých hrozí výbuch a jsou označeny směrnicí ATEX 2014/34/EU: **II 2G Ex h IIB T3 Gb X**

Mechanické provedení:

Jednostranně a oboustranně sací radiální ventilátory z pozinkovaného plechu.

Velikost 225 - 400

Boční části skříně jsou spojeny švem se spirálovým plechem. V bočních panelech jsou otvory pro připevnění nohou, které lze namontovat po 90°. Instalace je možná ve všech ve všech pozicích po 90°.

Velikost 450 - 560

Skříň má hranatý tvar. Instalace je možná ve všech pozicích po 90°.

Směr pohledu pro směr otáčení řady EHA je při pohledu na straně sání ve směru hodinových ručiček a ve verzi DHA na straně vyvedení kabelu proti směru hodinových ručiček.

Oběžné kolo:

Ocelové oběžné kolo s dozadu zahnutými lopatkami.

Produktová řada: 450 a 500 mm.

Spárování materiálu:

Oběžné kolo/lopatky = pozinkovaný ocelový plech
Sací dýza/příruba = Měď

Motory:

Napětově řízené AC-motory v provedení do prostředí s nebezpečím výbuchu se vyznačují kompaktní a robustní konstrukcí. Jsou standardně vybaveny stupněm krytí IP44, teplotní třídou F a typem ochrany Ex eb nebo Ex ec.

Ochrana motoru:

Motory jsou ve vinutí vybaveny vestavěným trojitým termistorem podle DIN 44082, které musí být připojeno k termistorovému vybavovacímu zařízení s ochranným označením Ex II (2) G jako ochrana motoru. Tato tepelná ochrana motoru přesně detekuje všechny neobvyklé provozní podmínky a vnější vlivy a při každé možné poruše odpojí motor od sítě přes stykač. Komerčně dostupné ochranné spínače motoru mohou být instalovány dodatečně a nezaručují dokonalou ochranu motoru ve všech možných provozních stavech (např. provoz při částečném napětí). Přiřazení spínacího zařízení motoru najdete v seznamu příslušenství.

Elektrické připojení:

Ventilátory jsou standardně dodávány s připojovacím kabelem dlouhým cca 0,8 m. Schémata zapojení jsou nalepena na skříni ventilátoru u výstupní strany kabelu. Jako příslušenství je k dispozici svorkovnice pro Ex provedení.

Regulace průtoku vzduchu:

AC-motory s vnějším rotorem určené do prostředí s nebezpečím výbuchu.

Konstrukce motorů umožňuje stabilní změnu rychlosti snížením napětí. Za tímto účelem lze použít pouze transformátorové regulátory. Přiřazení regulátorů k jednotlivým ventilátorům najdete v seznamu příslušenství. Schválený rozsah napětí 25 až 100% jmenovitého napětí splňuje obvyklé požadavky systémů s proměnným objemovým průtokem. Při provozu při sníženém napětí může provozní proud překročit jmenovitý proud. Procento zvýšení proudu ve srovnání s jmenovitým proudem je uvedeno v technických údajích u Delta I. Musí být použita ovládací a regulační zařízení navržená pro max. provozní proud. Motory s vnějším rotorem s typem ochrany „eb“ nebo „ec“ nesmějí být provozovány s frekvenčními měniči.

Rozsah dodávky:

- Radiální ventilátor v ex. provedení (EHAD...Ex)
- Návod k obsluze

DŮLEŽITÉ INFORMACE:

Výkonové charakteristiky:

Výkonové charakteristiky vzduchu se zaznamenávají na sací zkušební komoře typu instalace B podle DIN EN ISO 5801. Ukazují nárůst tlaku v závislosti na objemovém průtoku.

Hluky:

Měření a jejich zobrazení jsou prováděna podle DIN 45635, část 38 nebo ISO 13347 -3 a DIN EN ISO 3744/3745 podle popsané metody povrchu obálky.

Hladina akustického tlaku frekvenčně vázaného filtrem A LpA ve vzdálenosti 1 m může být vypočtena přibližně z hladiny akustického výkonu pomocí následujícího vzorce.

$$LpA \text{ 1m [dB(A)]} = LwA \text{ [dB(A)]} - 7 \text{ dB(A)}$$

Hladinu akustického výkonu na straně sání lze vypočítat přibližně z hladiny akustického výkonu na straně výtlačku pomocí následujícího vzorce.

$$LwA(in) \text{ [dB(A)]} = LwA(out) \text{ [dB(A)]} - 6 \text{ dB(A)}$$

Životnost:

Optimální životnost výrobků Rosenberg vyplývá z dodržování pokynů pro údržbu uvedených v provozních pokynech specifických pro daný produkt.

Recyklace a likvidace:

Při recyklaci a likvidaci produktů Rosenberg musíte dodržovat místní, místní požadavky a předpisy.

DŮLEŽITÉ INFORMACE:

ochrana proti výbuchu

Technické informace:

Technické informace jsou rozděleny na mechanickou a elektrickou část.

Mechanická část

Ventilátory Rosenberg pro prostředí s nebezpečím výbuchu jsou vyráběny a testovány v souladu s požadavky EN 14986. Rotující a stacionární součásti, u nichž jsou možné kontakty které se obvykle očekávají při poruchách, jsou z materiálů u kterých je omezeno riziko vznícení při tření, broušení nebo vzniku jiskry při nárazu. V případě potřeby musí být sací a výfukové otvory zajištěny proti pádu nebo nasátí cizích předmětů ochrannou mřížkou, která splňuje alespoň požadavky DIN EN ISO 13857.

Elektrická část

Údaje o motoru pro optimálně chlazený motor jsou vyznačeny na typovém štítku motoru a uvedené v certifikátu ES přezkoušení typu. Jmenovitá data ventilátoru jsou uvedena na typovém štítku ventilátoru. Aby se dosáhlo příznivého odstupňování rychlosti při řízení napětí u motorů s vnějším rotorem, mohou být přiřazeny motory, jejichž jmenovité napětí je vyšší než jmenovité napětí ventilátoru. V tomto případě se kromě napětí liší také výkon, proud a rychlost.

Teplotní třídy

Elektrické zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu je rozděleno podle maximálních povrchových teplot do teplotních tříd T1 až T6. Nejvyšší zápalná teplota dané potenciálně výbušné atmosféry musí být vyšší než maximální povrchová teplota (podle EN 60079) použitého elektrického zařízení.

Teplotní třída / max. povrchová teplota

T1	450°C
T2	330°C
T3	200°C
T4	130°C
T5	100°C
T6	85°C

Ventilátory Rosenberg jsou použitelné v teplotních třídách T1 až T3 (T4 se standardním motorem je na poptání).

Zóny

Pro hořlavé plyny, páry a mlhy platí:

Zóna 0 (= Kategorie 1)

zahrnuje oblasti, kde se nebezpečná výbušná atmosféra vyskytuje po dlouhou dobu (neustále) nebo velmi často.

Zóna 1 (= Kategorie 2)

zahrnuje oblasti, kde se dá očekávat výbušná atmosféra v normálním provozu.

Zóna 2 (= Kategorie 3)

zahrnuje oblasti, ve kterých lze očekávat nebezpečná výbušná atmosféra pouze zřídka nebo krátce.

V závislosti na verzi jsou ventilátory Rosenberg vhodné pro dopravu výbušné atmosféry v zónách 1 a 2 a také pro instalaci do zón 1 a 2.

Druh ochrany / klasifikace / normy

Zapouzdřeno olejem	„o“	EN 60079-6
Zapouzdřeno přetlakově	„p“	EN 60079-2
Zapouzdřeno pískem	„q“	EN 60079-5
Zapouzdřeno hermeticky	„d“	EN 60079-1
Zvýšená bezpečnost	„e“	EN 60079-7
Vlastní bezpečnost	„i“	EN 60079-6

Motory s vnějším rotorem Rosenberg splňují typ ochrany se zvýšenou bezpečností „e“. Pro zónu 1 by to byl typ ochrany „eb“ a pro zónu 2 by to byl „ec“.

Tyto typy ochrany platí pro elektrická zařízení v potenciálně výbušné atmosféře a zařízení, ve kterých se mohou tvořit nebo hromadit plyny nebo páry, které vytvářejí výbušné směsi se vzduchem.

Typ ochrany „eb“ se vyznačuje tím, že se přijímají opatření, která zabrání s vysokým stupněm bezpečnosti nedovolenému zvýšení teploty a vzniku jisker nebo oblouku uvnitř a na vnějších částech elektrického zařízení, které za normálního provozu tyto stavy nevytváří (podle EN 60079-7).