



BIB, TIB, GT

POPIS

- ke své činnosti nepotřebují elektrickou energii
- využívají ekologický přírodní zdroj energie (vítr), který je zcela zdarma a je nevyčerpatelný!!!
- nevyžadují žádnou údržbu díky prvotřídním ložiskům
- provádí trvalý vzdušný oplach střešního pláště
- průběžně provětrávají interiéry, výrobní i skladovací haly, různorodé zemědělské objekty, v bytech nejvíce koupelny, toalety, sklepy a spíže
- v létě omezují přehřátí domu, zajišťují příjemné prostředí v místnosti
- v zimě odvětrávají přebytečnou vlhkost vznikající vysokými teplotními rozdíly mezi střechou a interiérem
- odlehčená a zpevněná hliníková konstrukce zajišťuje citlivou reakci na příchozí vítr a současně svojí vahou nezatěžuje ložiska, což ovlivní dlouhou životnost celého výrobku

ODVĚTRÁNÍ STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

Šikmé střechy

- při rovnoměrném odvětrání celého střešního pláště v hřebeni doporučujeme turbíny rozmístit rovnoměrně po celé délce vzdálené od sebe vždy cca. 4 - 6 metrů. Nejvhodnější použití 1 x BIB14, popř. BIB12 na 50 - 80 m² střechy dle sklonu, tzn. při nízkém sklonu je nutno použít větší počet hlavice, než u sklonu prudkého.

Ploché střechy

- je vhodné turbíny umístit v síti odvětrávacích kanálků, aby se docílilo rovnoměrné odvětrání všech částí střechy. Zde je nejvhodnější použití 1 x BIB14, popř. BIB12 na 50 - 80 m² střechy v závislosti na šířce odvětrávané vrstvy.

ODVĚTRÁNÍ ŠACHET OBYTNÝCH A PANELOVÝCH DOMŮ

Obytné domy do 8 poschodí

- běžné použití 1 - 2 x BIB14, popř. TIB14 na jednu šachtu. Nesmí se použít menší turbíny než BIB14! Totéž platí i u nízkých 3 - 4 patrových domů, kde není dostatečný přirozený tah (tzv. kominový efekt)!!!

Obytné domy nad 8 poschodí

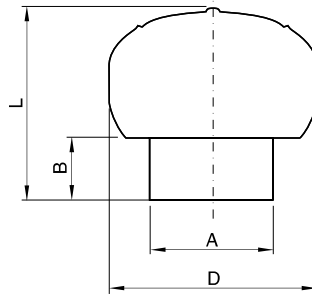
- zde je nutné vždy použít rozdvójku a 2 x BIB14, resp. TIB14 na jednu šachtu!

Regulační prvky

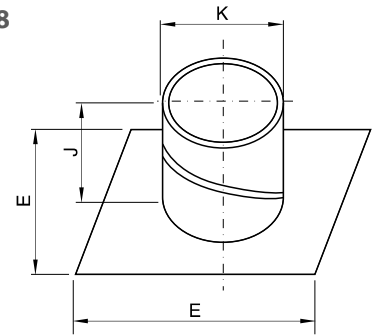
- regulace v interiéru dle požadavku uživatele je možná uzavíratelnými mřížkami, popřípadě malými axiálními ventilátory umístěnými v jednotlivých místnostech.

ROZMĚRY

IB8

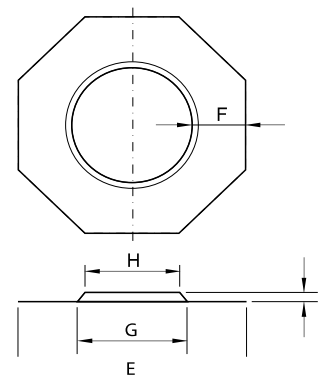
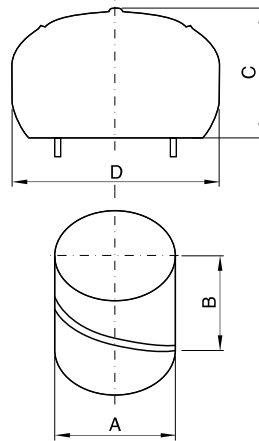


VP8



Typ	Rozměry [mm]												úhel sklonu
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
GT12	305	165	245	420	510	100	300	278	25	-	-	-	0-27°
BIB12	305	195	250	440	510	100	300	278	25	-	-	-	0-45°
BIB14	356	255	270	460	560	100	350	335	30	-	-	-	0-45°
IB8	203	107	-	320	400	-	-	-	-	195	203	360	0-27°

GT12, BIB12, BIB14



Hliníkové provedení (BIB, TIB, IB, VP)

ØA [mm]	Komplet	Samotné hlavice
203	IBVP8	IB8
305	BIB12	TIB12
356	BIB14	TIB14

U průměru 305 a 356 mm je možné i barevné provedení: bílá, hnědá, černá (označení - c jako „color“ za typem, včetně určení barvy).

POZINKOVANÉ PŘÍKRYTÍ (GT12)

Průměr 305 mm je možné dodat ve speciálním pozinkovaném provedení s označením GT12. Turbína GT12 je dodávána pouze jako komplet se stavitelným krkem do 27° a standardní základnou. Nelze dodat samostatnou hlavici, pouze komplet.

Doporučená výměna vzduchu interiéru

	Výměna vzduchu za 1 h
Obytné místnosti	2 - 3 x
Skladové haly	2 - 10 x
Průmyslové provozy středně náročné	8 - 10 x

ODVĚTRÁNÍ ZEMĚDĚLSKÝCH OBJEKTŮ

Pro tento případ se nejčastěji používají turbíny GT12, popřípadě BIB12 a BIB14, a to v závislosti na požadované kvalitě odvětrání. Návrh se provádí dle výkonu jednotlivé turbíny v závislosti na čase. Turbíny zajistí neekonomičtější odvětrání velkoplošných sýpek, dojíren, drůbežár, koníren, seniků, skladišť krmení atd. Turbíny se také často používají v kombinaci s řízeným větráním, jelikož dokáží zajistit plynulé odvětrávání teplého a vlhkého vzduchu mimo stavbu, a to zcela bez potřeby el.energie a bez údržby, čímž významně šetří finanční prostředky.

ODVĚTRÁNÍ OSTATNÍCH INTERIÉRŮ A JEDNOTLIVÝCH MÍSTNOSTÍ

Pro získání trvalého plynulého odvětrání interiérů je nutné vycházet z výkonových charakteristik jednotlivých turbín a požadavku na výměnu vzduchu v místnosti. Běžné požadavky jsou uvedeny v normě. Regulace výkonu turbín se provádí pomocí uzavíratelných mřížek umístěných přímo v místnosti. Při návrhu dodržujte doporučené technické normy!

DŮLEŽITÉ

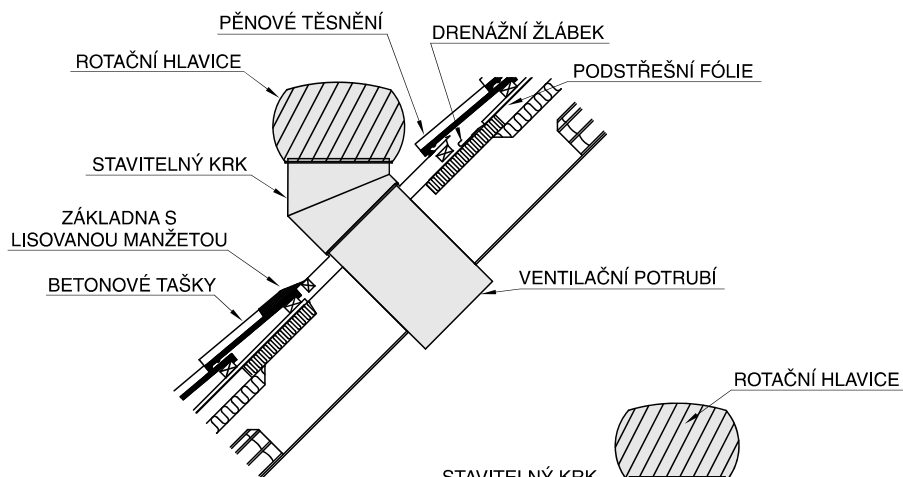
Pro zajištění kvalitní cirkulace je nutné zajistit dostatečný přísun vzduchu do odvětrávaného prostoru. Pravidlo je, že nasávací otvor musí být minimálně stejně velký jako odváděcí otvor pod turbínou (průměr turbíny). Je-li použito více turbín, musí být i nasávací otvor součet uvedené plochy všech turbín!

PŘÍSLUŠENSTVÍ

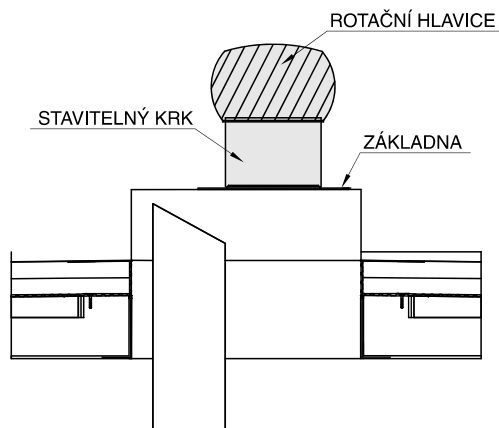
- **Regulační klapky** - umožňují regulovat množství odsávaného vzduchu přímo pod turbínou. Klapky se dodávají buď elektromechanické, nebo ruční mechanické.
- **Regulační mřížky** - pro regulaci odtahu přímo v místnosti se využívají uzavíratelné mřížky umístěné přímo na stěně. Snadným pohybem mřížky se, dle potřeby, uzavře odvod vzduchu.
- **Typizované základny speciální** - pro snadnou montáž turbín přímo do nejběžnějších krytin (Bramac, Tondach, KM Beta, Besk atd.) jsou k dodání základny, dokonale zapadající do jednotlivých vln a tvarů. Dodávka samozřejmě přímo v barevném provedení.
- **Rozdvojký** - pro některé případy je nutné použít na vyústění vzduchotechniky dvě turbíny. Tento případ se nejčastěji vyskytuje při odvětrání šachet panelových domů vyšších než 8 pater.

MONTÁŽ

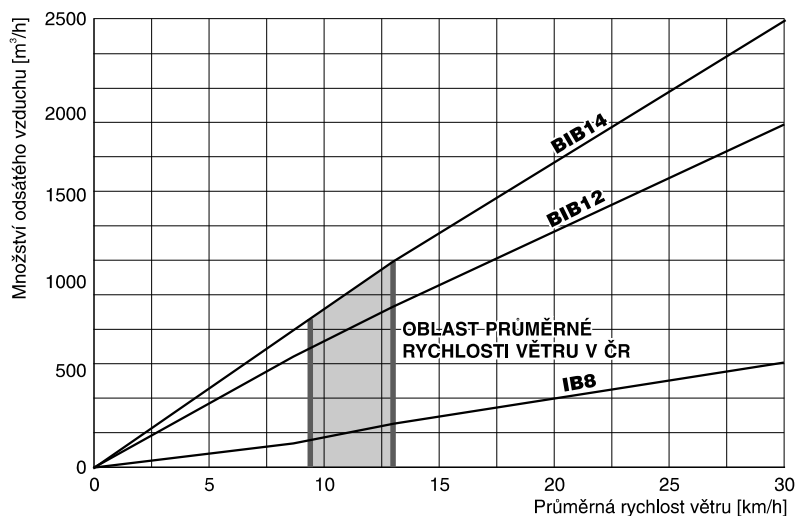
ŠIKMÁ STŘECHA



PLOCHÁ STŘECHA



GRAF



Typ/rychlost větru	8 km/hod	13 km/hod	24 km/hod
BIB12	590 m³/hod	930 m³/hod	1 750 m³/hod
BIB14	710 m³/hod	1 200 m³/hod	2 250 m³/hod
GT12	590 m³/hod	930 m³/hod	1 750 m³/hod
IB8	165 m³/hod	295 m³/hod	565 m³/hod
TIB12	590 m³/hod	930 m³/hod	1 750 m³/hod
TIB14	710 m³/hod	1 200 m³/hod	2 250 m³/hod

PŘÍSLUŠENSTVÍ



Regulační klapky



Regulační mřížky



Typizované základny speciální



R-TIB Rozdvojký

POPIS JEDNOTLIVÝCH SOUČÁSTÍ

1. Rotační hlavice

Je hlavní pracovní prvek celé turbíny. Pevná konstrukce složená z jednotlivých lopatek a dvou speciálních ložisek vytváří svou rotací trvalý podtlak odsávající vzduch z prostoru pod turbínou.

2. Speciálně tvarované lopatky

Zajišťují dokonalý výkon, díky speciálně vyvinutému aerodynamickému tvaru. Lopatky vytváří nejučinnější opěrnou plochu pro přichozí vítr a umožňují získat velký kroučící moment. Odpor lopatek tak zajistí nejvyšší přenos síly větru na rotační část turbíny. Lopatky jsou vhodně nasměrované, aby vyvinuly rotaci uvnitř turbíny maximální podtlak. Lopatky navíc obsahují po svém obvodu drážky, které umožní plynulé odvádění vody vždy mimo turbínu. Navíc tyto vodní drážky zvyšují opěrnou sílu a tím zdokonalují rotaci hlavice.

3. Ložiska

Jsou srdce turbíny. Aby turbína zajistila nejvyšší výkon, je nutné, aby dvě ložiska umožnila volnou rotaci hlavice na hřídeli, a to bez citelného odporu. Ložisko je nejcennějším prvkem celé turbíny. Je obaleno v teflonovém pouzdře, aby dokonale odolávalo vysokým rozdílům teplot, které se v létě a v zimě vyskytují. Ložiska jsou zcela zapouzdřena a díky tomu není potřeba žádná údržba po celou dobu životnosti. Ložiska jsou odhlučňena.

4. Nosná konstrukce turbíny

Je složena z několika profilovaných ramen, která zajišťují vysokou odolnost celé turbíny i při extrémně vysokém a nárazovém větru a to až do rychlostí 192 km/hod.

5. Stavitelný kloub

Právě úhlově stavitelný kloub hraje významnou roli při montáži turbíny do šikmé střechy, protože svým nastavením zabezpečí, aby rotační hlavice byla vždy vodorovně. Zajistí se tak rovnoměrné zatížení obou hlavních ložisek.

6. Univerzální základna

Vhodná do rovných krytin, nejlépe šindele.

PŘÍKLAD ZNAČENÍ

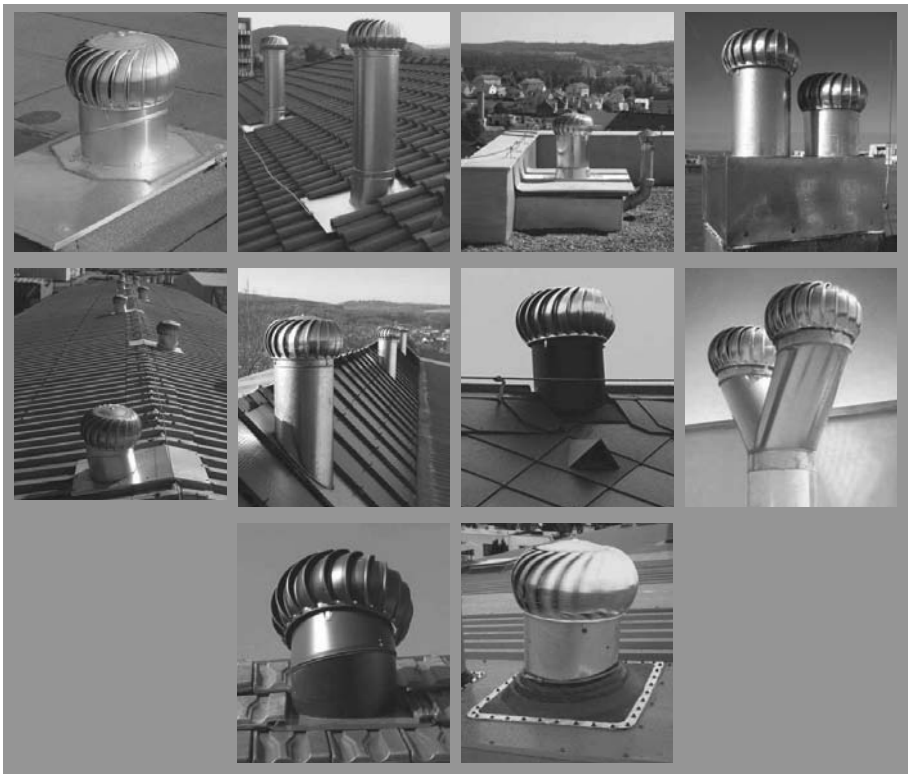
BIB12

- typové označení
- rotační ventilační turbína



Kompletní turbína obsahuje:
rotační hlavici
stavitelný kloub
šestihornou plochou základnu

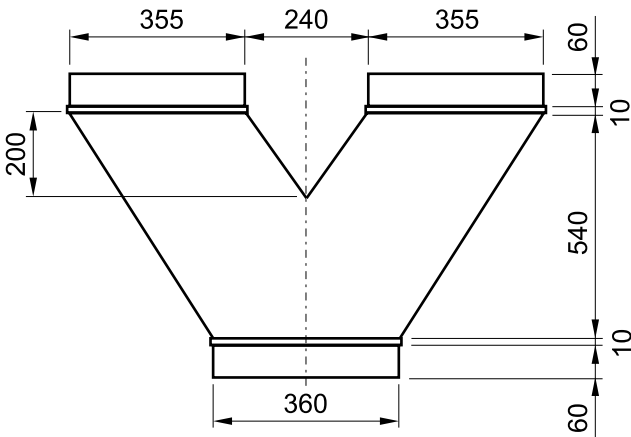
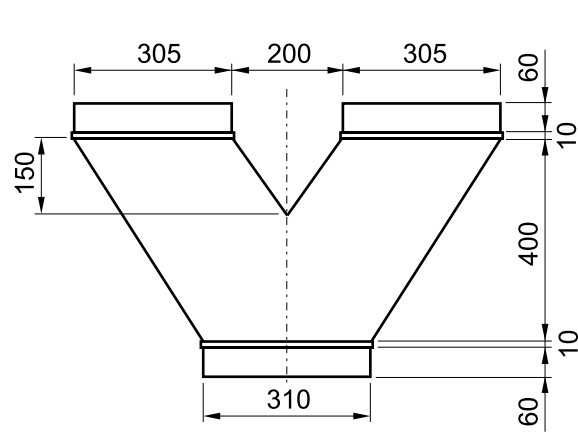
REFERENCE



KALHOTOVÝ KUS

Kalhotový kus (rozdvojka) se používá v případě potřeby vyššího výkonu odvětrávání tam, kde z důvodu malého větraného prostoru, nebo z důvodu konstrukce stavby nelze umístit více ventilačních turbín. Rovněž tak ji lze použít tam, kde nechceme dělat více vstupů střešním pláštěm. Při použití kalhotového kusu zvýšíme množství odvětrávaného vzduchu cca o 80% proti případu použití jedné turbíny. Je však nutné pamatovat, že více výstupů odvětrávaného prostoru zabezpečí plynulejší a rovnoměrnější odvětrávání.

Kalhotové kusy dodáváme v rozměrech korespondujících s dodávanými ventilačními turbínami dle typu 12 a 14.

ROZMĚRY**k typu TIB14 a BIB14****k typu TIB12 a BIB12****MONTÁŽ**

V případě použití kalhotového kusu na stávající, již hotový, vstup střešou se na odvětrávání používají pouze samostatné větrací hlavice (TIB12, TIB14), které se nasadí na horní část kalhotového kusu a přichytí 3 ks samořezných šroubů. V případě použití kalhotového kusu, kdy vstup střešou ještě není, použijeme jednu turbínu kompletní (BIB12, BIB14), přičemž spodní část turbíny (základnu a krk) použijeme na instalaci a vstup střešním pláštěm a horní část (hlavici) včetně další samostatné hlavice namontujeme na horní zdvojenou část kalhotového kusu. Spoj mezi kalhotovým kusem a základnou zabezpečíme samořeznými šrouby (doporučujeme 5 ks) a případné mezery utěsníme silikonovým tmelem.

34

