



ventilační
turbíny

lomanco

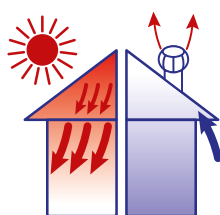
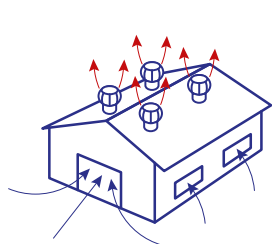
Originál
je jen jeden!



www.lomanco.cz

Přínos turbín LOMANCO®

- 1** Trvalý vzdušný **oplach střešního pláště**. Ze střešního pláště odvádí ventilační turbíny LOMANCO® nežádoucí vlhkost, čímž významně prodlužují jeho životnost.
- 2** Ventilační turbíny LOMANCO® **šetří elektrickou energii**, jelikož ke svojí činnosti nepotřebují žádný příkon. Využívají nejlevnější zdroj energie – přírodní vítr, který je zcela zdarma a je nevyčerpatelný!!!
- 3** V letním období **odvádějí** hlavice LOMANCO® ze střešního pláště **přehřátý vzduch** a tím významně snižují tepelné zatížení celého objektu. U domů s klimatizací odeberou teplo a tím odlehčí zátěži klimatizace a významně uspoří nemalé finanční částky.
- 4** Ventilační turbíny LOMANCO® průběžně **provětrávají interiéry**, výrobní i skladovací prostory, výrobní haly a různorodé zemědělské objekty, jako např. kravíny, koňské stáje atd. Pravidelná výměna vzduchu je pro život nepostradatelná.



Přínos pro rodinné domy

Instalací ventilačních turbín LOMANCO® do rodinných domů získáte hned dvě základní výhody:

Instalace pro odvětrání střešního pláště nebo celého půdního prostoru. Kvalitně odvětráte půdní prostor v zimním období, omezíte vniknutí vlhkosti do střešní konstrukce a tím prodloužíte její životnost. Naopak v létě Lomanco omezí přehřátí střešního pláště, sníží tepelnou zátěž celého domu a zajistí nesrovnatelně příjemnější pobyt v domě. Navíc odlehčí klimatizaci, čímž vám turbína LOMANCO® významně uspoří provozní náklady.

Instalaci na ventilační potrubí může příjemně odvětrávat například sklepní prostory, prostory bez oken, ale i WC, či koupelny. Za větrání turbínami LOMANCO® neplatíte ani korunu za elektrickou energii, navíc zajistíte průběžné větrání po celý den. Celoroční průběžné odvětrání je velmi žádoucí a přínosné.

Přínos pro bytové domy

U bytových domů se jedná nejčastěji o instalaci turbín na centrální ventilační šachty, nebo na odvětrání střešních plášťů.

Ventilační šachty je nutné průběžně odvětrávat. Z tohoto důvodu jsou již přes 15 let instalovány na střechy ventilační turbíny, které podporují odvod vzduchu z šachty, do které jsou vyústěny bytové jednotky.

Pro zvýšenou potřebu nárazového odvětrání lze k turbíně instalovat pomocný ventilátor a to buď centrální, nebo individuální do jednotlivých bytů. Toto dvouzónové odvětrání zajistí odvedení pachu z bytů a následné odvedení pachu pryč z šachty.

Pro bytové domy se musí vždy nutně použít nejvýkonnější turbíny z řady LOMANCO®, typ BIB 14 (průměr 356 mm).

Přínos pro administrativní objekty

Přínos ventilačních turbín LOMANCO® pro administrativní budovy je velmi výrazný, a to jak pro střechu, tak i pro interiéry. Tyto prostory s velkým provozním zatížením mají vysokou spotřebu elektrické energie na větrání.

Instalací ventilačních hlavice LOMANCO® do nejvytíženějších prostor zajistíte pomocné, nebo hlavní odvětrání a to zcela bez nákladů na drahou elektrickou energii.

Ušetří se tím významně provozní náklady. Současně se tím významně odlehčí provoznímu vytížení klimatizace, což jsou další nemalé úspory.

Administrativní objekty mají často velkoplošné střechy a ty je nutné velmi kvalitně odvětrávat. Nekvalitním odvětráním může dojít k poškození stavební konstrukce či střešního pláště.

Předcházet těmto problémům významně pomáhají ventilační turbíny LOMANCO®, které pomohou celou plochu průběžně odvětrávat. Někdo instaluje turbíny preventivně již při stavbě, jiný až když se objeví problémy. To jsou ale již často napáchány nemalé škody na majetku.



Popis jednotlivých součástí

1. Rotační hlavice

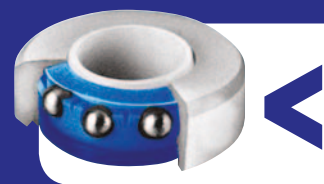
– je hlavní pracovní prvek turbíny. Stabilní konstrukce je složena ze zpevněných speciálně tvarovaných lopatek a dvou speciálních ložisek. Pro ideální rozložení vlivů namáhání je celá konstrukce kompletně celohliníková. Nehrozí stárnutí a praskání materiálu.

2. Speciálně tvarované lopatky

– zajišťují dokonalý výkon a to díky speciálně vyvinutému aerodynamickému tvaru. Lopatky vytváří nejúčinnější opěrnou plochu pro přichozí vítr a umožňují získat velký kroutící moment. Odpor lopatek tak zajistí nejvyšší přenos síly větru na rotační část turbíny. Jednotlivé lopatky jsou vhodně nasměrované tak, aby vyvinuly rotační hlavice maximální podtlak. Lopatky navíc obsahují po svém obvodu drážky (prolisy), které zvětší opěrné síly a současně umožní plynulé odvádění vody mimo turbínu.

3. Ložiska

– jsou srdce turbíny a turbína obsahuje dokonce dvě. Aby turbína zajistila nejvyšší výkon, je nutné, aby obě ložiska umožnila volnou rotaci hlavice na hřídeli a to bez citelného odporu. Ložisko je nejcennějším prvkem celé turbíny.



Ložisko obsahuje:

- Lisované a plně opracované dráhy – nejsou pouze lisované, ale navíc soustředěné s přesností 0,0015 pro dokonalé snížení zátěže a zcela tichý chod.
- Patentovaný DuPont Delrin vnitřní a vnější prstence ložisek – používají se kuličková ložiska z nejtrvanlivějšího a nejhladšího polymeru (spec. teflonu) vyráběné firmou DuPont.
- Speciální samomazací konstrukce Turcite je ultrazvukově svařovaná a utěsněná ložiskovými víčky systémem Unique Turcon, který trvale udržuje mazivo uvnitř a špínu a kapalinu venku.
- Ultrazvukově svařovaná a utěsněná ložisková víčka.
- Kuličky jsou vyrobeny z nerezové oceli (jakost 100, série 302) pro snížení změn a odolnosti vůči vlhkosti.

Je použito teflonové pouzdro, aby dokonale odolávalo vysokým rozdílům teplot, které se v létě a v zimě vyskytují. Žádné jiné ložisko nedokáže tak dlouhodobě odolávat teplotnímu i mechanickému zatížení.

Význam: Ložiska jsou zcela uzavřena a díky tomu není potřeba žádná údržba po celou dobu životnosti. Ložiska jsou současně teflonovým pouzdrem odhlučněna, což je opět v kategorii turbín raritou.

Firma LOMANCO® vlastní na tato jedinečná ložiska patent a je jediným výrobcem turbín na světě, který má právo tato ložiska na svém produktu používat (pod výrobním označením LOMANCO® Whirlybird™). Firma Lomanco díky zkušenostem prokazuje v mnoha dlouhodobých odborných studiích provedených na nejvýznamnějších univerzitách, že její ložiska jsou svojí trvanlivostí nepřekonatelná.

4. Nosná konstrukce turbíny

– je složena z několika profilovaných ramen, která zajišťují vysokou odolnost celé turbíny i při extrémně vysokém a nárazovém větru při rychlostech přes 200 km/hod.

Význam: Je velmi důležité, aby tato konstrukce byla celá tvořena z jednoho materiálu (profilovaná Al konstrukce), protože jen tak se zajistí vyvážená funkce při velkém zatížení a nedojde k jejímu poškození z důvodu nekompatibility materiálů. Navíc hliníková konstrukce oproti ocelové či plastové tolik nestárne a časem nekoroduje.

5. Stavitelný kloub

– právě úhlově stavitelný kloub od 0° do 45° hraje významnou roli při montáži turbíny do šikmé střechy, protože svým nastavením zabezpečí, aby rotační hlavice byla vždy vodorovně.

Význam: Zajistí se tak rovnoměrné zatížení obou hlavních ložisek a tím životnost po desetiletí.

6. Univerzální základna

– šestihranná základna vhodná do rovných krytin, nejlépe šindele. K dodání jsou i základny typizované na všechny běžné krytiny od taškových přes plechové.

Význam: Základna je vždy tvarována tak, aby maximálně usnadnila montáž a současně zajistila dokonalé napojení na krytinu po desítky let.



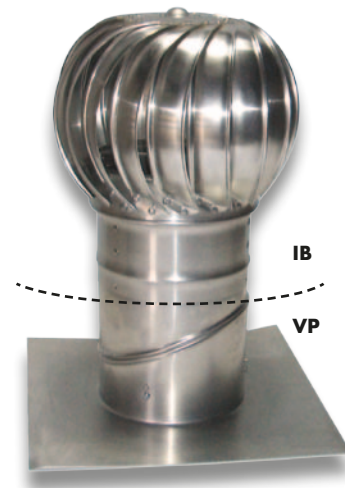
LOMANCO® rozdělení



TIB



BIB



IB8 + VP8

		Průměr krku Lomanco hlavice		
Provedení		8" (203mm)	12" (305mm)	14" (356mm)
Hliníkové	samostatná hlavice	IB8	TIB12	TIB14
	hlavice, krk 0-45°, základna	-	BIB12	BIB14
	krk 0-27°, základna	VP8	-	-
Pozinkované	hlavice, krk 0-27°, základna	-	GT12	-



BIB BÍLÁ



BIB ČERNÁ



BIB HNĚDÁ



BIB 12 ČERVENÁ

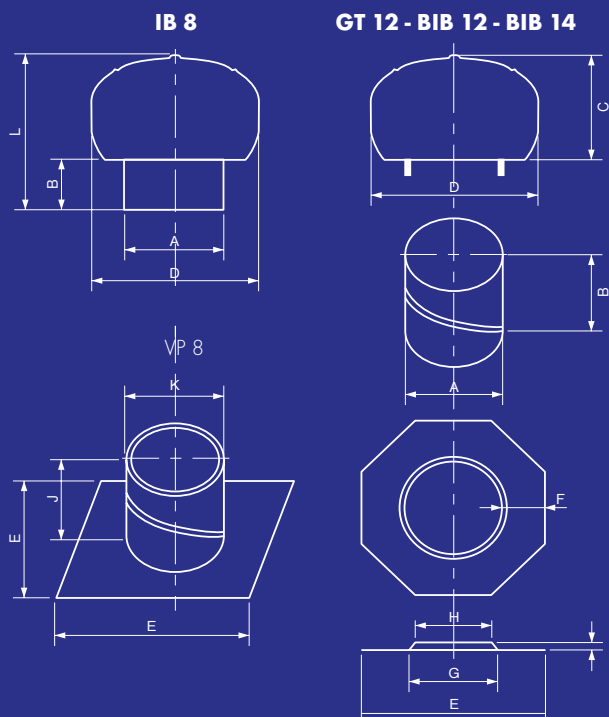


BIB 14 BRONZ

Jedinečnosti odvětrání turbínami LOMANCO®

LOMANCO® JE
KONSTRUKČNÍ
UNIKÁT, OVĚNČENÝ
NĚKOLIKA PATENTY

- Rotační hlavice speciálního tvaru garantuje vysokou odolnost a dlouhou životnost.
- Odlehčená zpevněná celohliníková konstrukce zajistí citlivou reakci na vítr (eliminuje nulové výkony) a současně svojí vahou nezatěžuje ložiska, což příznivě ovlivní životnost celého výrobku LOMANCO®.
- Ventilací turbína BIB14 má nejvyšší výkon z nabízených hlavíc.
- Během dlouhé životnosti nevyžadují unikátní patentované ložiska firmy LOMANCO® žádnou údržbu. Šetří se tím náklady na servisní techniku, náklady na opravy či výměnu po pár letech.
- Ložiska uložená v teflonovém pouzdře zajistí bezhlučný provoz a tlumí nárazy.
- Speciálně tvarované lopatky s velmi důležitými prolisovanými opěrnými kanálky zaručí zvýšený výkon a zcela zamezí zatékání do systému.
- Nejodolnější turbíny LOMANCO® jsou testovány na odolnost proti větru o síle až 236,5 km/hod.
- LOMANCO® má velkou tradici – hlavice se používají po celém světě a to již od roku 1946. Na světě jich pracují stovky milionů.
- Investice do turbíny LOMANCO® je jednorázová na desetiletí.
- Jakmile jednou LOMANCO® nainstalujete, můžete na něj zapomenout. Navždy...
- Jedinečnou kvalitu dokazuje i ojedinělá záruka 15 let na funkčnost celého systému.



Technické parametry

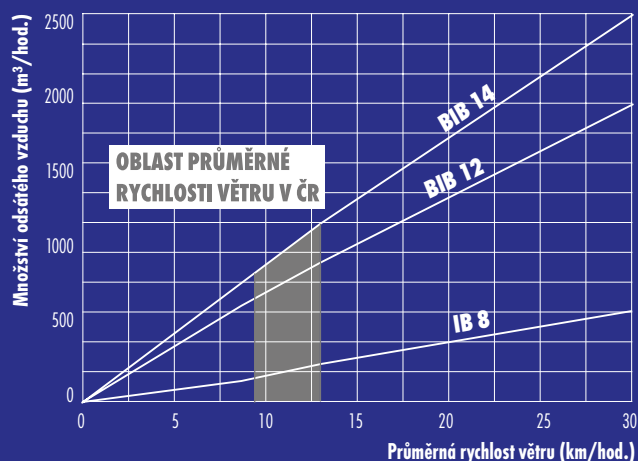
TABULKA ROZMĚRŮ VENTILAČNÍCH TURBÍN:

Typ	rozměr A	rozměr B	rozměr C	rozměr D	rozměr E	rozměr F
GT 12	305 mm	165 mm	245 mm	420 mm	510 mm	100 mm
BIB 12	305 mm	195 mm	250 mm	440 mm	510 mm	100 mm
BIB 14	356 mm	255 mm	270 mm	460 mm	560 mm	100 mm
IB 8	203 mm	107 mm	-	320 mm	400 mm	-

Typ	rozměr G	rozměr H	rozměr I	rozměr J	rozměr K	rozměr L	úhel sklonu
GT 12	300 mm	278 mm	25 mm	-	-	-	0-27°
BIB 12	300 mm	278 mm	25 mm	-	-	-	0-45°
BIB 14	350 mm	335 mm	30 mm	-	-	-	0-45°
IB 8	-	-	-	195 mm	203 mm	360 mm	0-27°

Na vyžádání předložíme výkonové parametry systému LOMANCO® v potrubním systému.

VÝKONOVÉ PARAMETRY TURBÍN:



Typ/rychlost větru	8 km/hod	13 km/hod	24 km/hod
BIB 12	590 m³/hod	930 m³/hod	1 750 m³/hod
BIB 14	710 m³/hod	1 200 m³/hod	2 250 m³/hod
GT 12	590 m³/hod	930 m³/hod	1 750 m³/hod
IB 8	165 m³/hod	295 m³/hod	565 m³/hod
TIB 12	590 m³/hod	930 m³/hod	1 750 m³/hod
TIB 14	710 m³/hod	1 200 m³/hod	2 250 m³/hod

Poznámka: Výkony turbín Lomanco byly získány akreditovaným měřením v nezávislém inženýrském institutu v USA podle nejnovějších výzkumných a zkušebních postupů!

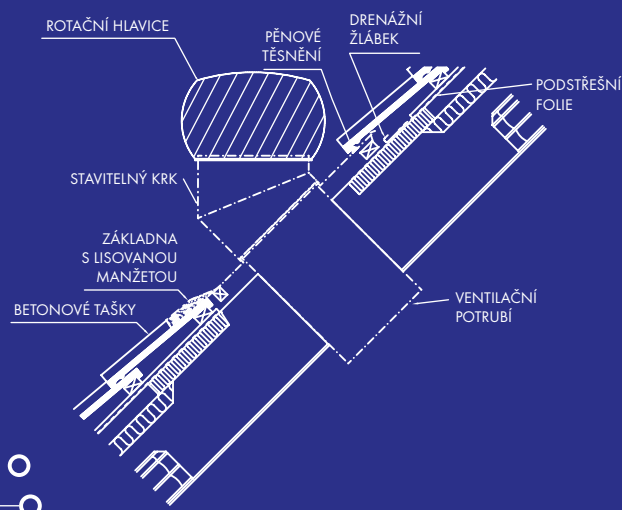
Doporučená výměna vzduchu v interiéru

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

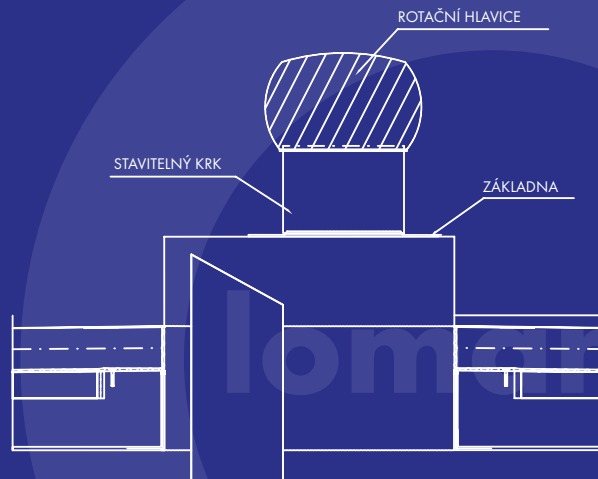
Pro zajištění kvalitní cirkulace je nutné zajistit dostatečný přísun vzduchu do odvětrávaného prostoru. Pravidlo je, že nasávací otvor musí být minimálně stejně velký jako odváděcí otvor pod turbínou (průměr turbíny). Je-li použito více turbín, musí být i nasávací otvor součtem uvedené plochy všech turbín!

Na vyžádání dodáme přesné CAD nákresy pro snadné zakreslení do staveb.

ŠIKMÁ STŘECHA:



PLOCHÁ STŘECHA:



Příslušenství

1. Rozdvojky

– pro některé případy je nutné použít na vyústění vzduchotechniky dvě turbíny na jeden vývod. Tento případ se nejčastěji vyskytuje tam, kde jsou v jedné sběrné komoře umístěny dvě ventilační šachty nebo tam, kde je nutné zvýšit celkový výkon průběžného odvětrání.

Význam: Zdvojení hlavice zajistí větší výkon.



1

2. Přídavný elektromotor

– v kombinaci s turbínou lze instalovat speciální motor, který umožní okamžité, nárazové a programovatelné odvětrání, pokud to je vyžadováno. Ovládání je možné nastavit dle potřeby a to např. časovým spínačem, otáčkovým snímačem, nebo dálkovým ovladačem.

Přínos: Zajistí se tím žádané nárazové odvětrání v době, kdy to nejvíce potřebujete. Zvyšuje se tím uživatelský komfort. Pro běžný režim dostačuje výkon hlavice.



2

3. Regulační klapky

– klapky se dodávají buď elektromechanické (motorové), nebo ručně nebo mechanicky ovládané. Spínání může být i na dálkové ovládání. Význam: Umožňují regulovat množství odsávaného vzduchu přímo pod turbínou. Jedná se o nepřímou regulaci turbíny, omezí se odvod vzduchu.

Tip: Klapky jsou dodávány často do výrobních provozů, kdy je vhodné především v období zimy ve vytápěných prostorech omezit tepelné ztráty a kde je současně v létě požadavek na maximální odvedení přehřátého vzduchu.



3

4. Prodlužovací díly

– pro případ prodloužení potrubí dodáváme dvě délky prodloužení 50 a 100 cm pro všechny průměry hlav. Díly jsou dodávány v pozinkované variantě.



4

5. Základna pro prodlužovací díly

– dodávány v pozinkované variantě pro všechny průměry hlav.



5

6. Základny univerzální typizované

– pro snadnou montáž turbín přímo do taškových krytin (Bramac, Tondach, KM Beta, Besk atd.) nebo do plechových sřešních krytin imitujících taškové krytiny. Základny jsou samozřejmě přímo v barevném provedení sřešní krytiny.

Význam: Použitím základny docílíte dokonalé instalace při velké časové úspoře. A jak víme, čas je dnes velmi drahý...

7. Prostupové manžety

– především do plechových tvarovaných krytin se velice hodí speciální prostupové manžety. Manžeta zajistí vodotěsnost na mnoho let a to i do velmi komplikovaných sřešních plášťů.

Význam: Manžety umožní profesionální instalaci do profilovaných krytin, především plechových, ale i jiných.



6



7



Využijte naši více jak **15leté**
praxe a zkušeností.

Tradice a kvalita
je pro nás na prvním místě.

lomanco



Profesionálové používají výrobky
LOMANCO® již přes **60 let** po celém světě.



AMERICAN BOHEMIAN CORPORATION
s.r.o.

Ledárenská 57
Brno - Holásky 620 00
+420 545 234 444
info@lomanco.cz

lomanco

www.lomanco.cz