

# EcoBasic 300

## HVS EcoBasic 300

Hybridní ventilační systém (HVS) EcoBasic 300, představuje zcela nový trend ve větrání objektů systémem negarantovaného a garantovaného sání (hybridní větrání). Zařízení kombinuje větrání vlastní ventilační hlavici (Windmaster 300), v kombinaci s motorickým pohonem. Pohon zajišťuje programovatelný Hi-tech EC motor, splňující požadavek na Ekodesign ventilátorů, platný od roku 2018 v EU. Zařízení bylo vyvinuto k zajištění dostatečného větrání objektů (obr. 1), při minimálních nákladech na energie. Účinně snižuje teplotní zátěž a vlhkost v objektu, chrání konstrukce v půdní části. Je maximálně efektivní, bezúdržbové s dlouhodobou životností a stálou účinností. Vhodné k větrání prostor s trvalou vlhkostí.



obr. 1

## Princip činnosti HVS zařízení

Zařízení pracuje ve dvou modech:

**Negarantované sání:** ventilační hlavici primárně pohání obnovitelný zdroj energie – vítr, komínový efekt a rozdíl teplot mezi hrdlem turbíny a podlahou objektu. Vítr má proměnlivou sílu (m/s) za časový úsek (hodina). Výsledný sací výkon je proměnlivý - - negarantovaný, v závislosti na síle větru, s proměnlivým podtlakem.

**Garantované sání:** ventilační hlavici roztáčí Hi-tech EC motor, jehož naprogramovaný sací výkon (m<sup>3</sup>/hod) využívá na maximum průtok vzduchu hlavici. Výsledný sací efekt je kombinací pohonu hlavice větrem a motorem, s minimálním garantovaným sacím výkonem (min. 1 250 m<sup>3</sup>/hod.) a vysokým podtlakem (80 Pa) v systému.



obr. 2

## Ventilační turbína Windmaster 300

Hlavice Windmaster 300 (obr. 2), je vyrobena z námořního hliníku, který vyniká vysokou pevností a odolností nepřiznivým povětrnostním podmínkám. Jako jedinná na trhu má spodní nosný rám vyroben z odolného materiálu ABS, s tzv. "paměťovým efektem". Rám je pružný a po nárazu bočním větrem nedochází k vychýlení osy turbíny jako u jiných výrobců, vlivem nárazového větru (obr. 3, 4).

K zajištění hladkého chodu turbíny s vysokou dotáčivostí při nízkém větru, slouží dvě dvojitě zapozdřená nerezová ložiska (obr. 5) výrobce NSK (Japan). Turbína má i při extrémně vysokých otáčkách zcela plynulý chod. Ložiska jsou snadno vyměnitelná.



obr. 3



obr. 4



obr. 5

# EcoBasic 300

## Ec motor

Použitý stejnosměrný Hi-tech EC motor (obr. 6), je uložený v pouzdře z kompozitu s krytím IP 54. Oproti klasickým motorům má třetinovou spotřebu, je bezhlučný (zařízení nepotřebuje tlumič hluku), vrtule motoru je tvarována tak, aby výrazně omezovala hlučnost při průchodu vzdušiny.

Má pětinasobnou životnost oproti běžným motorům. Nosné části motoru jsou galvanicky zinkovány. Elektrické připojení přes svorkovnici v instalační krabici na těle motoru, nebo vyvedeno přes průchodku vně tubusu. Otáčky motoru lze přeprogramovat dle požadavku zákazníka a regulovat ve třech stupních.



obr. 6

## Tubus a základna pro šikmé střechy

Tubus - stavitelné hrdlo v úhlu 0–45 stupňů a základna, je vyrobené z hliníku s úchyty na pohonnou jednotku. Stavitelné hrdlo je vysoké 200 mm, průměr 306 mm. Základna je vyrobena v základním rozměru 500 x 500 mm. Základnu lze doplnit o flexi potrubní systém o průměru 315 mm, v závislosti na použitém způsobu větrání.

## Barevné provedení

Výrobek je dodáván v základním provedení pozink (základna a tubus), hliník (hlavice). V případě požadavku na barvu lze dodat v odstínu RAL, provedení polomat za příplatek.



## Řízení systému

**Časovačem** - denní a týdenní režim větrání v časových úsecích.

**Čidlo vlhkosti** - pevné nebo bezdrátové čidlo vlhkosti - zařízení se spíná při zvýšené vlhkosti v objektu.

**Čidlo teploty** - termostat - zařízení spíná při zvýšené teplotě v objektu.

**Čidlo kvality ovzduší** - zařízení spíná při změně kvality ovzduší v objektu.

Vhodné zařízení pro řízení systému doporučujeme konzultovat s výrobcem zařízení!

## Použití

Větrání půdních a obytných prostor rodinných a bytových domů, garáží, technických místností, sklepů, prodejen, dílen, prostor s trvalou vlhkostí, skladů, práškových a mokřých lakoven, zemědělských objektů, šachet obytných domů ... s požadavkem na garantované sání. Jejich použití a instalaci doporučujeme konzultovat s výrobcem zařízení. **Na zařízení je vydáno prohlášení o shodě výrobcem.**

# EcoBasic 300

## Technický list zařízení

<b>TURBÍNA – WINDMASTER 300</b>	
výška turbíny	263 mm
šířka turbíny	420 mm
průměr hrdla turbíny	306 mm
materiál turbíny	námořní hliník 5005, nosné části ABS
ložiska	2x NSK S608Z
váha turbíny	1,10 kg
barevné provedení	přírodní hliník, barva RAL (volitelné)
maximální rychlost větru hlavice	205,2 km/hod.
<b>TUBUS A ZÁKLADNA</b>	
výška tubusu	395 mm (základní)
průměr tubusu	306 mm (vnější)
základna	500 x 500 mm
materiál	zinkovaný plech 0,7 mm
barevné provedení	pozink
<b>EC MOTOR</b>	
EC motor	Hi-Tech, elektronická komutace
napájecí napětí	230 V
frekvence sítě	50 Hz
elektrické krytí	IP 54
materiál motoru	kompozit vyztužený skelným vláknem
průměr vrtule	256 mm
materiál vrtule	kompozit vyztužený skelným vláknem
příkon motoru / proudový odběr	29 W/0,13 A
otáčky motoru (max.)	2300 ot./min.
rozsah otáček motoru	500–2300 (2300 – 1750 – 1200)
regulace otáček	třístupňová, lze naprogramovat, vč. polohy vrtule
nosné části motoru	galvanicky zinkovaný ocelový plech 2 mm
připojení napájení	volitelné – průchodka, nebo instalační krabice
<b>PARAMETRY SYSTÉMU</b>	
sací výkon turbíny bez motoru (negarantované sání)	357 m <sup>3</sup> / 6 km/hod. (průměrná hodnota)
sací výkon turbíny s motorem (garantované sání)	1250 m <sup>3</sup> /hod.
podtlak systému s motorickým chodem	80 Pa
regulace chodu systému	čidly (termostat, hygromet, čidlo CO <sub>2</sub> , ...)

System je dodáván jako stavebnice – hlavice, tubus s motorickým pohonem, základna. Délku tubusu a velikost základny je možné přizpůsobit požadavkům zákazníka. Na jednotlivé komponenty je vydáno prohlášení o shodě. System lze použít do extrémně vlhkého prostředí. Zařízení slouží výhradně k odvodu vzduchu do teploty max. 60 stupňů Celsia nelze použít k odvodu kouřových zplodin z tuhých paliv, těkavých látek a kanalizačních výparů.

Vhodnost použití doporučujeme konzultovat s výrobcem zařízení!