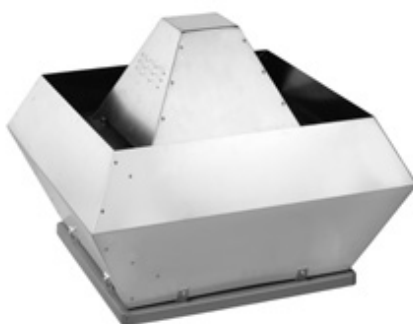


**VENTILÁTORY**

---

# **DVN/DVNI**



**NÁVODY NA MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU**

---

 **systemair**

### 1. Popis

Ventilátory DVN jsou vybaveny oběžnými koly s dozadu zahnutými lopatkami a vysoce účinnými motory umístěnými mimo proud vzduchu. Motor je uložen na účinných tlumičích vibrací. Plášť ventilátoru a oběžné kolo jsou vyrobeny z hliníku, základová deska z pozinkovaného ocelového plechu a zabudovaná ochranná mřížka z pozinkovaného ocelového plechu s povrchovou úpravou práškovým nátěrem. Třífázové motory (IE3) lze regulovat pouze frekvenčním měničem. Ochrana motoru je zajištěna pomocí vestavěných termistorů PTC, které musí být připojeny na odpovídající typ ochranného relé. Jednofázové ventilátory DVN lze regulovat změnou napětí. Standardně jsou vybaveny termokontakty vyvedenými do svorkovnice motoru.

Ventilátory DVN/DVNI-EC využívají technologii EC motorů s externím rotorem, společně se zabudovanou řídicí jednotkou. V řídicí jednotce na plášti ventilátoru jsou integrované všechny ochranné a řídicí funkce. Jsou vybaveny jedním beznapěťovým kontaktem na hlášení poruchy. Motory jsou vhodné pro použití na 50/60Hz. Motor je uchycen na účinných tlumičích vibrací. Ventilátory jsou vybaveny vestavěným potenciometrem pro snadné a rychlé nastavení požadovaného pracovního bodu. Otáčky ventilátoru lze řídit pomocí vstupního signálu 0-10V. Ventilátor disponuje výstupem 10V pro napájení externího potenciometru nebo snímače.

Plášť ventilátorů je vyroben z hliníku, základová deska z pozinkovaného ocelového plechu s povrchovou úpravou práškovým nátěrem. Oběžné kolo je vyrobeno z hliníku.

Plášť ventilátoru DVNI je hlukově izolován 50 mm vrstvou minerální vlny. Vnitřní povrch je chráněn hliníkovými panely s perforací.

### 2. Skladování

Ventilátory je nutné skladovat v krytém a suchém skladě.

### 3. Určení

Výběr výrobku pro určitý účel je plně v kompetenci zákazníka (projektanta). Dopravovaný vzduch musí být bez částic, které by mohly způsobit korozi nebo nevyváženost oběžného kola.

### 4. Bezpečnost

Musí se dbát na ustanovení ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících norem a předpisů. Pokud je ventilátor namontován tak, že by mohlo dojít ke kontaktu osoby nebo předmětu s oběžným kolem, instalujte ochrannou mřížku.

**Při jakékoliv servisní činnosti na ventilátoru musí být zajištěno odpojení elektrického proudu!**

### 5. Montáž

Ventilátor se spouští po připojení na potrubní síť, pro kterou je určen, s uzavřeným sáním, aby nedošlo k přetížení motoru. Po spuštění se kontroluje proud, který nesmí překročit jmenovitou hodnotu (vyšší hodnota může signalizovat např. nezaregulovanou potrubní síť). Směr proudění je označen na plášti šipkou.

Ventilátor musí být samostatně uchycen.

Doporučujeme použít následující příslušenství:

- tlumící nástavec **TG** – slouží jako tlumič hluku, usnadňuje montáž a elektrické připojení ventilátoru na střeše
- zpětná klapka **BTG** – je určena pro střešní nástavce TG
- střešní nástavec **FDS** - usnadňuje montáž a upevnění ventilátoru na střechu
- střešní tlumící nástavec s kulisami **SSD** - usnadňuje montáž a upevnění ventilátoru na střechu, slouží také jako tlumič hluku
- zpětná klapka **VKS** – pro kombinaci s nástavci FDS/SSD
- uzavírací klapka se servopohonem **VKM** – pro kombinaci s nástavci FDS/SSD

Je-li při montáži použita kombinace regulační a přetlakové klapky za sebou, je nutno je instalovat osově kolmo na sebe. Stejně tak v případě kulisového tlumiče a klapky, která musí být osově kolmo na kulisy použitého tlumiče.

Nedoporučujeme:

- umístění tvarových dílů potrubí nebo prvků s vyšším odporem na straně vzduchu ihned na sání ventilátoru.
- Ventilátor instalujte tak, aby na straně sání byla vzdálenost k dalšímu zařízení nejméně 1,5 x průměr ventilátoru.

## 6. Elektrická instalace

- ♦ Zkontrolujte, zda je použito správné napájení.
- ♦ Připojení napájení provedte dle schématu zapojení.
- ♦ Ventilátory s EC motory doporučujeme vypínat a spouštět změnou řídicího napětí.
- ♦ Veškerá elektrická připojení a servisní práce musí být prováděny autorizovaným technikem a v souladu s místními nařízeními a předpisy.
- ♦ Elektrickému připojení ventilátoru k síťovému napájení musí předcházet vícepólový jistič s mezerou mezi kontakty minimálně 3 mm.

### Uzemnění

Průřez zemnicího vodiče musí být stejný nebo větší než průřez fázového vodiče.

### Proudový chránič

Pro použití v systémech se střídavým proudem s 50/60 Hz v kombinaci s elektronickými zařízeními (EC motory, frekvenční měniče nebo záložní zdroje napájení (UPS)) jsou vyžadovány jističe zbytkového proudu citlivé na všechny typy proudů.

Pro připojení ventilátoru k elektrické síti je připravena externí svorkovnice na plášti ventilátoru nebo motoru. Ventilátory mají vestavěnou tepelnou ochranu vinutí, což je lepší ochrana motoru před shořením, než při použití konvenčního nadproudového jističe. Toto je zvláště důležité při regulaci otáček ventilátoru, protože přesné stanovení hodnoty nadproudu je velmi náročné, až nemožné..

Ochrana proti přehřátí motorů ventilátorů DVN/DVNI u třífázových motorů zajišťují vestavěné termistorové kontakty vyvedené do svorkovnice motoru. Ostatní ventilátory DVN/DVNI s AC motory mají vyvedené termokontakty do svorkovnice motoru. Kontakty musí být zapojeny k odpovídajícímu ochrannému relé. Termokontakt se rozpojí a přeruší přívod napětí, jestliže teplota vinutí je příliš vysoká. Po vychladnutí motoru je možné ventilátor restartovat stisknutím tlačítka označeného "1" na tepelném ochranném relé.

Třífázové ventilátory lze regulovat pouze frekvenčním měničem, ostatní lze regulovat též změnou napětí. Pětistupňové transformátory RTRE mají v sobě zabudováno ochranné relé proti přehřátí. Termokontakty se zapojí do regulátoru a další ochranné relé pak není třeba. Při použití pětistupňového transformátoru s vestavěným tepelným ochranným relé, lze ventilátor restartovat vypnutím spínače (do polohy „0“) na dobu asi 10 vteřin a pak lze spustit ventilátor. V případě výpadku napětí se ventilátor restartuje automaticky.

\* Ventilátory DVN/DVNI 800-900D6 nejsou standardně vybaveny termokontakty (možnost dodávky na vyžádání). V případě, že motory nejsou vybaveny termokontakty, je nutné ventilátory chránit proudovými spínači dle štítkové hodnoty ventilátoru.

Ventilátory DVN/DVNI EC mají všechny ochranné a řídicí funkce integrované v řídicí jednotce umístěné na plášti ventilátoru.

### UPOZORNĚNÍ:

Vypnutí zařízení ventilátorů DVN/DVNI EC během provozu:

- Vypněte ventilátor pomocí regulátoru, resp. přes řídicí vstup 0-10V
- Ventilátor nikdy nevyvínejte přes hlavní přívod 1x230V resp. 3x400V (podle typu motoru)

## 7. Údržba

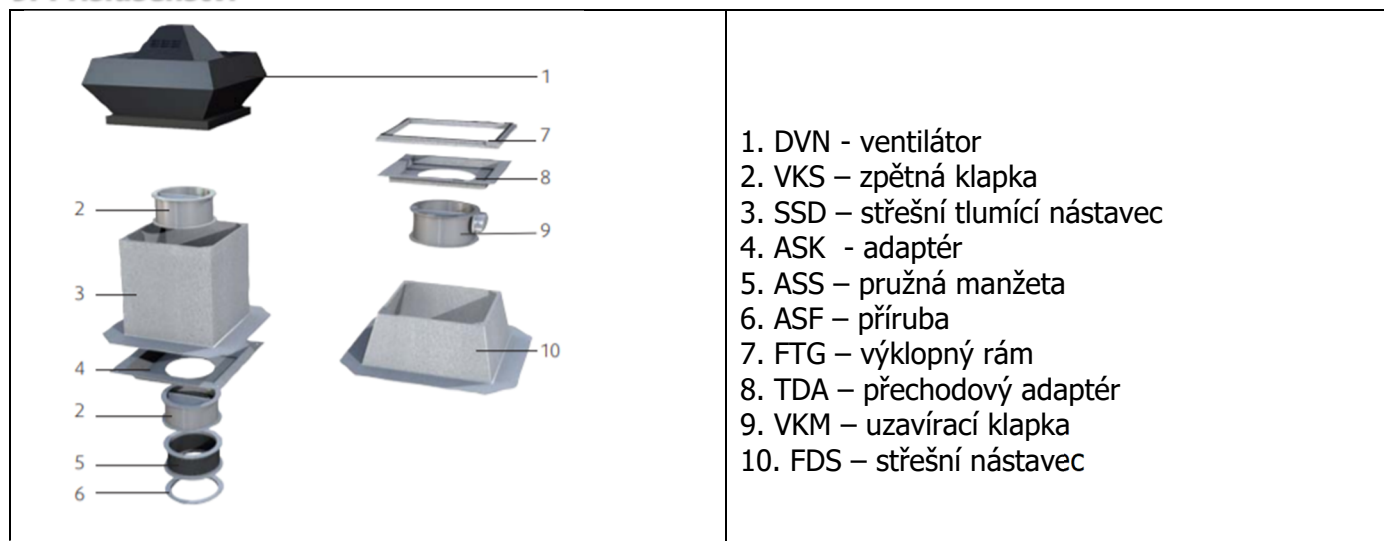
Protože ventilátor je provozován bez údržby, pozůstává tato pouze z čištění oběžného kola podle potřeby, nejméně však jednou ročně. Při čištění nesmí dojít k uvolnění vyvažovacích elementů. Nesmí se sundávat oběžné kolo od vinutí motoru. V případě, že ventilátor není delší období provozován, je nutné jej minimálně jednou za 3 měsíce alespoň na 1 den spustit (tím dojde k promazání motoru a odstranění případných nečistot). Bez dodržení této podmínky záruka 36 měsíců propadá.

## 8. V případě závady

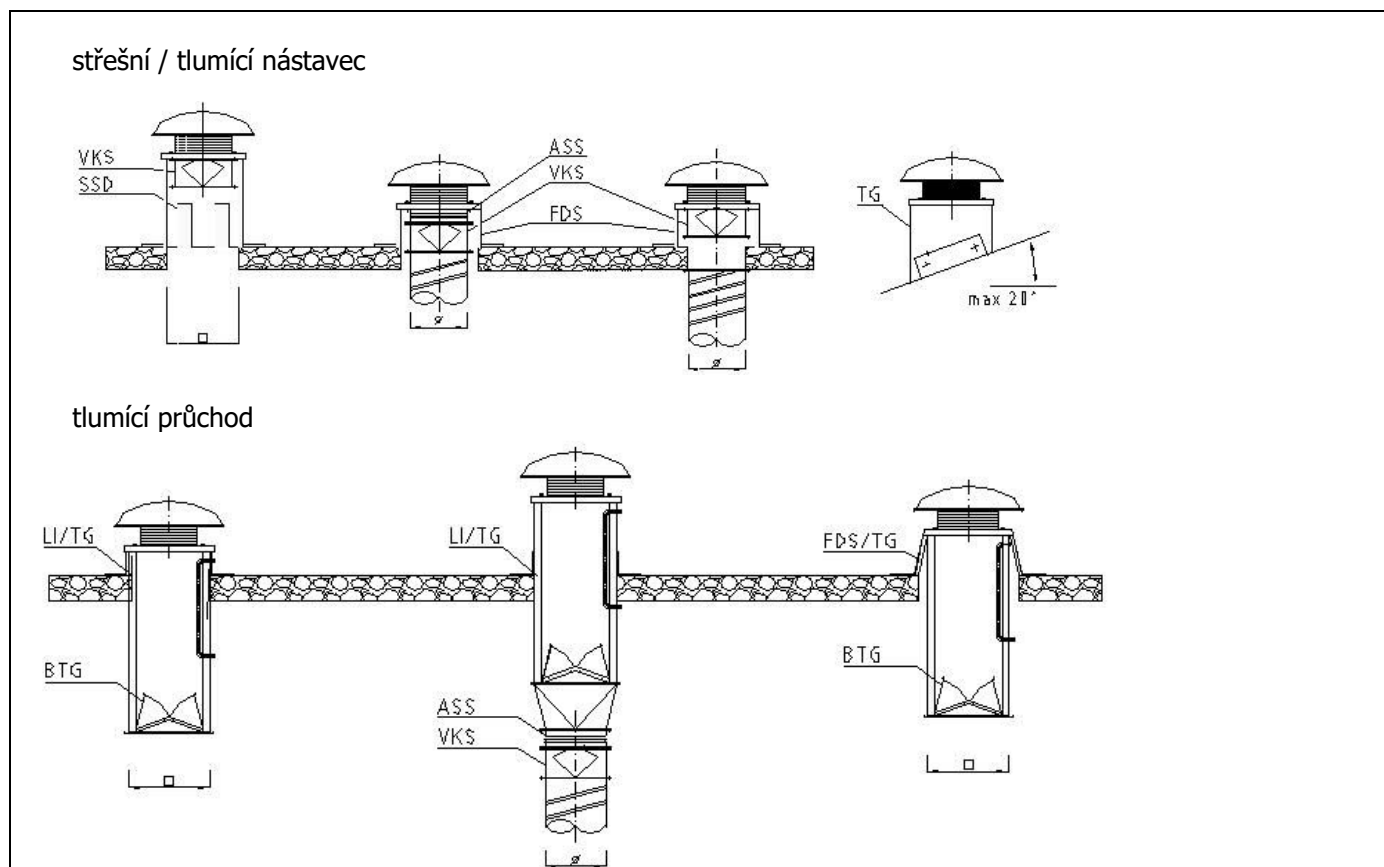
### Pozorně zajistěte, aby přívod napětí byl odpojen!!

Ověřte, zda oběžné kolo není poškozeno. Jestliže je oběžné kolo v pořádku (beze stop destrukce a lze s ním lehce otáčet) a není možné následně ventilátor nastartovat ani po opětovném nastavení tepelné ochrany a po vychladnutí, zavolejte prosím odborný servis. Firma Systemair neuznává jako reklamaci zařízení, které bylo vyjmutο z místa instalace před započatím servisního zásahu, nebo bylo odpojeno od původního elektrického zapojení.

## 9. Příslušenství



## 10. Příklad montáže



### Výrobce :

Systemair GmbH  
Seehöfer Str. 45  
D 979 44 Windishbuch  
Německo

Fakturační adresa, sídlo společnosti:  
Doručovací adresa, kancelář, sklad:

### Prodej a servis :

Systemair a.s.,  
Oderská 333/5, 196 00 Praha 9 - Čakovice  
Hlavní 826, 250 64 Praha-Hovorčovice  
tel.: 283 910 900-2  
fax: 283 910 622  
web: www.systemair.cz