

**PODNIKOVÁ NORMA**
**VĚTRACÍ JEDNOTKY  
DVJ-450**
**PC 12 7331**
**1. POPIS**

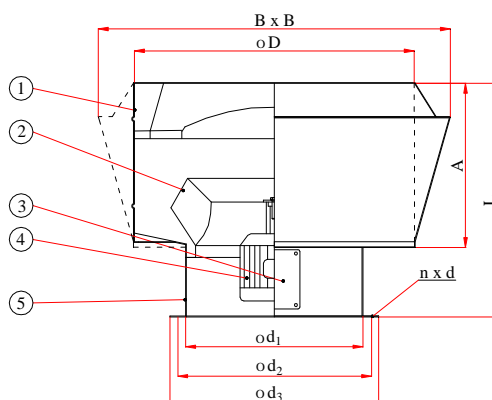
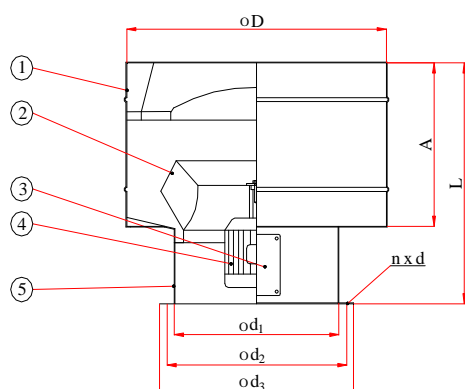
Základní částí větrací jednotky DVJ je diagonální oběžné kolo poháněné elektromotorem. Před povětrnostními vlivy je elektromotor, oběžné kolo a odsávaný prostor chráněn vnějším krytem. Podle tvaru krytu rozlišujeme dvě provedení větracích jednotek: **DVJ - 450 - A** s válcovým vnějším krytem  
**DVJ - 450 - B** se čtyřhranným vnějším krytem



Provedení "A"



Provedení "B"



- 1/ hlavice
- 2/ oběžné kolo
- 3/ montážní otvor
- 4/ elektromotor
- 5/ plášť ventilátoru
- 6/ kryt

**Obr. 1 – Větrací jednotky DVJ – 450**

Jako samostatné příslušenství dle KC 12 7636 – příloha 1 jsou k jednotkám DVJ-450 dodávány následující díly: protipříruba, podtlaková klapka, základová deska, kotevní rám, střešní nástavec a přechodový nástavec

**2. TECHNICKÉ ÚDAJE**
**Tab. 1 – Rozměry a hmotnost**

Velikost	A [mm]	B [mm]	D [mm]	L [mm]	Připojovací rozměry				Hmotnost provedení	
					d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>2</sub> [mm]	d <sub>3</sub> [mm]	nxd[mm]	A[mm]	B[mm]
450-7 450-9	400	890	710	590	450	495	530	12 x 12	36	50

**Tab. 2 – Jmenovité výkony**

Velikost	Q <sub>v</sub> [m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup> ]	P <sub>st</sub> [Pa]	Příkon [W]
450 - 7	3 000	100	170
450 - 9	4 000	170	400

Účinnost od 01/2011

Počet stran: 5

Tab. 3 – Akustický výkon

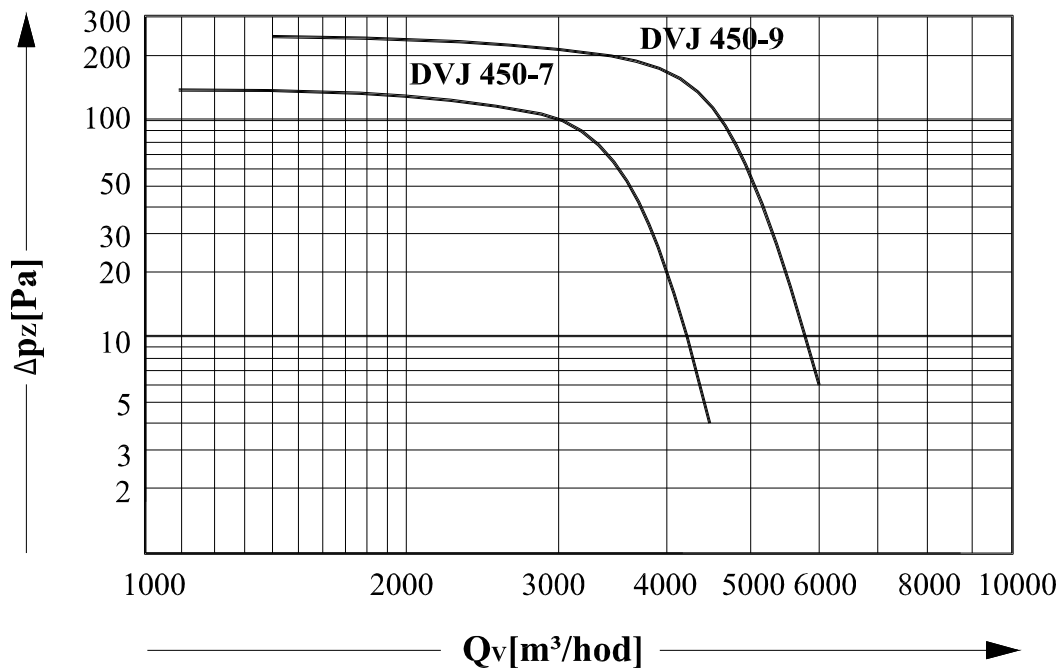
Velikost	Popis	Ozn.	$L_{PA}$	$L_{PA}$ v oktávních pásmech					
				125	250	500	1 000	2 000	3 000
450 - 7	Akustický výkon do potrubí	$L_{PP1}$	71	78	68	72	63	63	53
	Akustický výkon z výtlaku	$L_{PO2}$	72	72	70	68	70	69	59
450 - 9	Akustický výkon do potrubí	$L_{PP1}$	80	80	76	80	69	69	60
	Akustický výkon z výtlaku	$L_{PO2}$	82	82	76	83	76	70	60

$L_{PA}$  ... průměrná hladina akustického výkonu A. Dovolena úchylka  $\pm 3$  dB.

$L_p$  ..... akustický výkon v oktávních pásmech. Údaje jsou pouze informativní.

Obr. 2 – Výkonové charakteristiky \*)

Platí při  $\rho = 1,2 \text{ kg.m}^{-3}$



\*) Při použití podtlakových klapek dojde ke snížení výkonu jednotek ( $Q_v, p_{si}$ ) max. o 5 %

### 3. MATERIÁL

Při výrobě se používá ocelových plechů a tvarové oceli tř. 11 a třífázových elektromotorů dle tab. 4

Tab. 4 – Elektromotory

DVJ	Typ	Výkon [W]	Otáčky [ $\text{min}^{-1}$ ]	Statorový proud		Tvar příruby
				220 V	380 V	
450 - 7	1LA7080-8AB12	180	690	1,5 A	0,86 A	IMB 14
450 - 9	1LA7083-6AA12	550	910	2,80 A	1,6 A	

Elektromotory jsou pro napětí 3 x 230/400 V, 50 Hz. Kryt s ucpávkovou vývodkou na svorkovnici je natočen vpravo při pohledu zezadu. Svorkovnice motoru je šestisvorková, konstruovaná pro připojení měděnými vodiči ze sítě dle schéma, které je na vnitřní straně víka svorkovnice. Motory jsou v normálním provedení.

### 4. REZERVNÍ PRVKY A NÁHRADNÍ DÍLY

4.1. Rezervní prvky – nedodávají se, nejsou třeba.

4.2. Náhradní díly – běžně se neuvažuje s jejich potřebou.

## 5. PROVEDENÍ

5.1. U jednotek je použito diagonálního oběžného kola. Hlavice uzavírá jednotku proti působení povětrnostních vlivů. Na požadavek je možno kruhovou hlavici opatřit vnějším čtyřhranným krytem, je-li toto třeba k celkovému architektonickému řešení vzhledu budovy.

5.2. Dodávaná provedení a jejich označení :

DVJ – A ... větrací jednotka v provedení "A", tj. s válcovou hlavici bez vnějšího čtyřhranného krytu

DVJ – B ... větrací jednotka v provedení "B", tj. větrací jednotka DVJ – A se čtyřhranným vnějším krytem na válcové hlavici.

5.3. Velikost a uspořádání – vyjadřuje sací průměr oběžného a jeho jmenovité otáčky za pomlčkou:

xxx – 7 ... značí otáčky 700 ot.min<sup>-1</sup>

xxx – 9 ... značí otáčky 900 ot.min<sup>-1</sup>

5.4. Příslušenství - k větracím jednotkám DVJ-450 jsou jako příslušenství dodávány následující díly:

protipříruba, podtlaková klapka, základová deska, kotevní rám, střešní nástavec

Rozměry a použití těchto dílů je popsáno v samostatném katalogovém listě PŘÍSLUŠENSTVÍ K N-RVJ a DVJ - KC 12 7336, příloha 1.

## 6. ÚPRAVA POVRCHU

Všechny ocelové části větrací jednotky mají povrchovou ochranu. Stupeň kvality povrchové úpravy je na úrovni požadavků pro venkovní prostředí.

## 7. UŽITÍ

7.1. Jednotky jsou určeny k větrání obytných nebo průmyslových budov kde postačí vzduchové výkony dle tab. 2 a vykazovaná hlučnost ve sledovaném prostoru bude v souladu s platnými předpisy.

Jsou určeny pro práci na budovách pouze ve svislé poloze pro odsávání z prostředí obyčejného základního dle ČSN 33 2000 část 3, v rozsahu teplot od -20°C do +40°C.

## 8. DODÁVÁNÍ

Jednotky a příslušenství se objednávají a dodávají jako samostatné montážní části, bez dalšího montážního a těsnícího materiálu.

Jednotky a podtlakové klapky se dodávají v latění, ve kterém jsou zajištěny proti poškození přepravou.

Ostatní příslušenství se běžně dodává bez obalu.

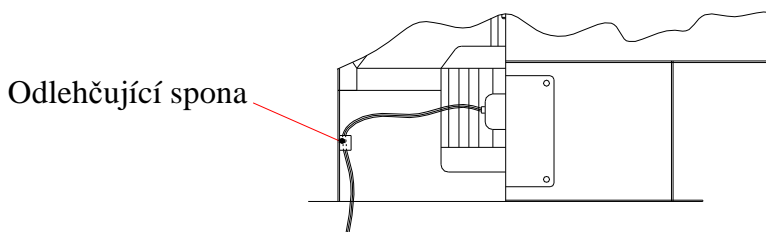
## 9. PROJEKTOVÁNÍ, MONTÁŽ, OBSLUHA A ÚDRŽBA

### 9.1. PROJEKTOVÁNÍ

9.1.1. Užití větracích jednotek DVJ a samostatně dodávaného příslušenství v projektech větrání nesmí být v rozporu s jejich určením. Doplňujícím podkladem pro usnadnění volby rozlišovaných velikostí jednotek DVJ-450 jsou výkonové charakteristiky jednotky na str. 2.

9.1.2. Jednotky DVJ jsou určeny k vnitřnímu připojení pohyblivým vodičem přímo do svorkovnice použitého elektromotoru dle schéma, které je na vnitřní straně víka svorkovnice. Základní technické údaje použitých třífázových asynchronních elektromotorů jsou uvedeny v tab. 4 na str. 2.

9.1.3. Připoj do svorkovnice elektromotoru musí být veden přes odlehčující sponu, která je umístěna na vnitřní straně pláště ventilátoru jednotky.



Obr. 3

Svorkovnice motorů i odlehčující spony jsou přístupny montážním otvorem v plášti ventilátoru po sejmutí jeho víka. K usnadnění vlastního připojení se s tímto doporučuje uvažovat před konečným osazením jednotky na přírubovém spoji.

9.1.4. Jištění použitých elektromotorů u jednotek a přívodu k nim nutno provést dle platných norem. Elektromotory jednotek DVJ musí být jištěny nadproudovou ochranou, nastavenou na jmenovitý proud uvedený v tab. 3. Přívod k motoru musí být opatřen spínačem, rozpínajícím všechny póly, vyjma ochranných vodičů. Tento spínač musí být umístěn v uzamykatelné skříni.

## 9.2. MONTÁŽ

9.2.1. Zabudování jednotek (bez nebo s příslušenstvím) nutno provést podle projekčních dispozic, které musí být v souladu s pokyny výrobce.

9.2.2. Připojení jednotek na elektrickou síť, jakož i revize a údržbu elektrické výstroje smí provádět jen pracovník s kvalifikací dle § 6 vyhlášky č. 50/78 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice. Jednotky jsou vybaveny vnější ochrannou svorkou, určenou pro pospojení.

9.2.3. Motor jednotky je určen pro vnitřní připojení pláštěm ventilátoru, viz. projektování čl. 9.1.2.

Podtlaková klapka je na vnitřní straně opatřena trubkou k provléknutí elektrického přívodu.

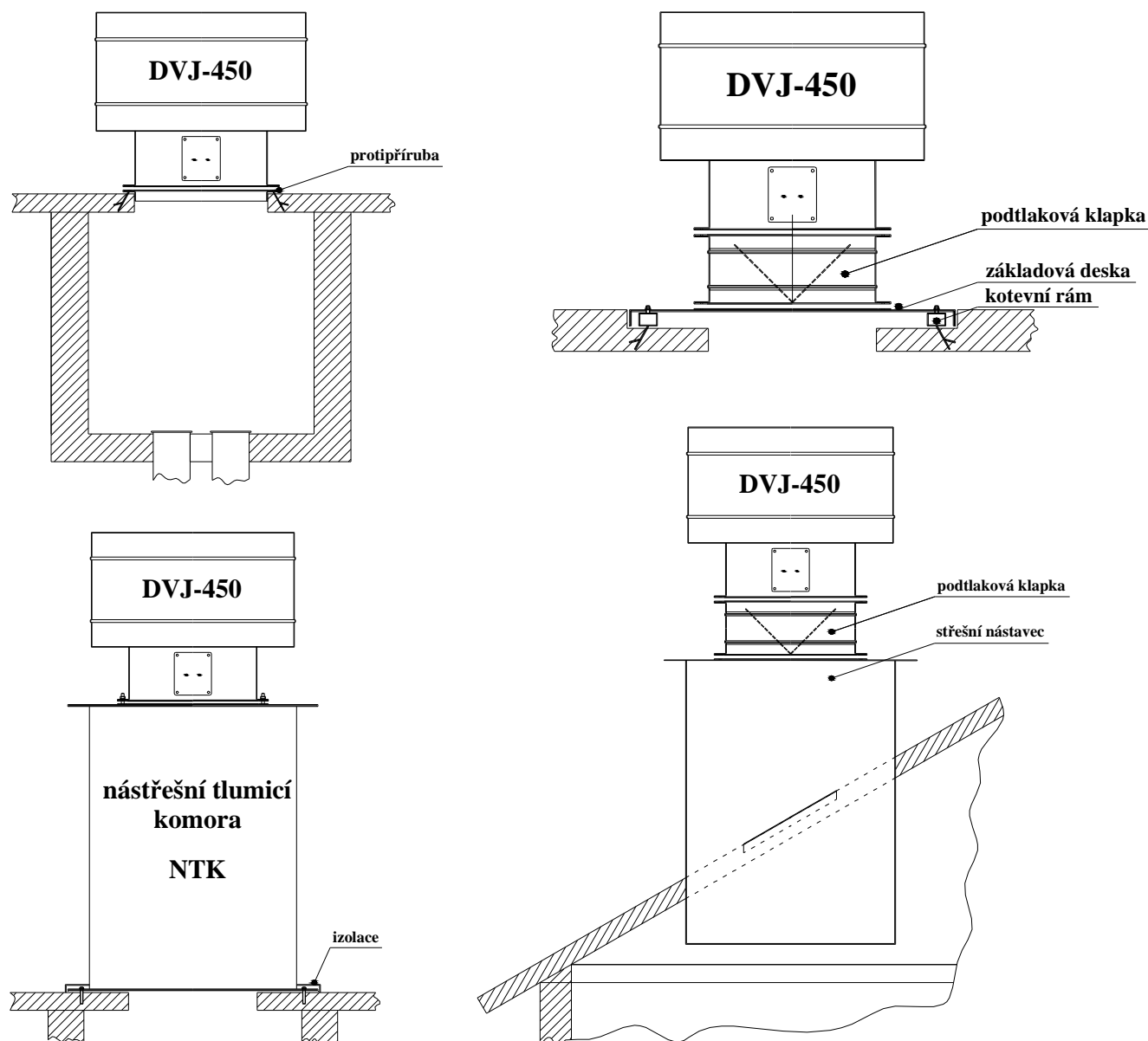
Směr otáčení oběžného kola musí souhlasit se směrovou šipkou na plášti ventilátoru, zjistí se při pohledu ze zdola do hlavice.

9.2.4. Montáž jednotek a příslušenství se provádí šroubovými spoji na jejich přírubách. K usnadnění návazné montáže jednotek a příslušenství jsou rozhodující připojovací otvory opatřeny přivařenými šrouby a maticemi, viz čl. 7.

Jiný potřebný montážní materiál ani těsnění není součástí dodávky jednotek nebo příslušenství.

K utěsnění přírubových spojů se doporučuje použít provazcového těsnění  $\varnothing$  5-8 mm a na závěr montáže tyto potřít nátěrem. Nedoporučuje se zalévat přírubové spoje a šrouby asfaltem, čímž se ztěžuje jejich případná demontáž.

9.2.5. Příklady některých zabudování jednotek DVJ-450 viz. obr. 4



Obr. 4 – Příklady zabudování jednotek DVJ-450

9.2.6. Natočení jednotek na střeše se doporučuje provést tak, aby montážní otvor na jejich plášti byl na závětrné straně. Použije-li se střešní nástavec, po natočení jeho vymežovacích úhelníků podle sklonu střechy, provede se svrtání čtyř otvorů ø 10 mm dle úhelníků a úhelníky se přišroubují šrouby M 8 x 20 s matice M 8. Pod matice se doporučují použít příslušné podložky. Potřebné šrouby, matice a podložky nejsou součástí dodávky střešních nástavců.

9.2.7. Po osazení střešního nástavce provede se jeho oplechování, zaizolování proti zatékání vody a návazná montáž zvoleného příslušenství.

### 9.3. OBSLUHA

9.3.1. Jednotky nevyžadují žádnou zvláštní obsluhu kromě spuštění a zastavení zabudovaného elektromotoru. Způsob ovládání elektromotoru, jakož i jeho jištění je dáno druhem použité elektrické výstroje, která není součástí dodávky jednotky.

### 9.4. ÚDRŽBA

9.4.1. Údržba spočívá v periodických prohlídkách použitých jednotek a příslušenství a v odstraňování zjištěných závad. Jedná se zejména o kontrolu použité elektrické výstroje, kontrolu těsnosti víka montážního otvoru na plášti ventilátoru, těsnosti přírubových spojů proti zatékání dešťové vody a kontroly nátěru.

9.4.2. Ložiska motorů jsou naplněna mazacím tukem. Jeho doplnění se doporučuje provést po cca 4000 provoz. hodinách, nejpozději však po dvouletém provozu. Při výměně mazacího tuku možno použít i mazací tuk SP 4 dle ČSN 65 6923. Periodické prohlídky a kontroly dalších konstrukčních částí doporučujeme provést současně ve stejných časových obdobích.

9.4.3. Elektromotor jednotky je přístupný po uvolnění šroubů na vnějším plášti kruhové hlavice, odejmutí hlavice a sejmutí oběžného kola

---

## 10. ZPŮSOB OBJEDNÁNÍ

---

Nástřešní větrací jednotky DVJ-450 se objednávají:

**Jednotka DVJ 450 - A - 9 PC 12 7331**

provedení jednotky (dle čl. 5.2.) . . . . . podniková norma

velikost jednotky (dle čl. 5.3.) . . . . .