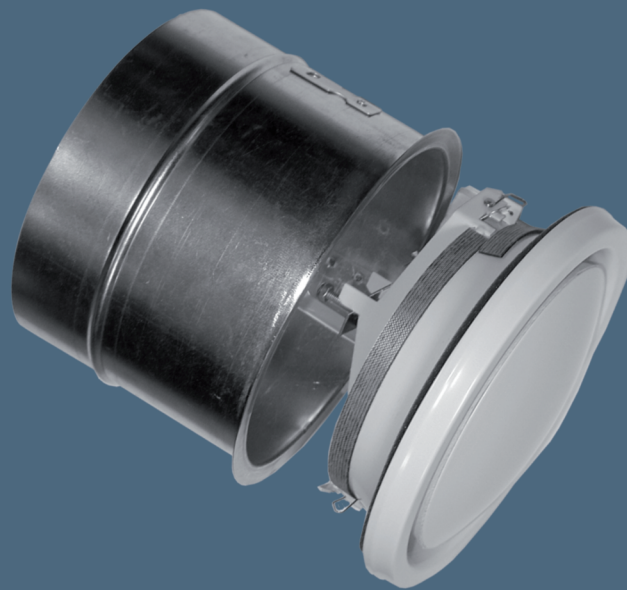


MANDÍK®

POŽÁRNÍ VENTIL PVM E-90



Tyto technické podmínky stanoví řadu vyráběných velikostí a provedení požárních ventilů (dále jen ventilů) PVM - E90 100, 125, 160, 200. Platí pro výrobu, navrhování, objednávání, dodávky, montáž a provoz.

I. OBSAH

II. VŠEOBECNĚ	3
1. Popis.....	3
2. Provedení.....	3
3. Rozměry a hmotnosti.....	4
4. Zabudování a umístění.....	5
III. TECHNICKÉ ÚDAJE	6
5. Základní parametry.....	6
6. Tlakové ztráty.....	6
IV. ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU	7
7. Objednávkový klíč.....	7
V. ÚDAJE O VÝROBKU	7
8. Údajový štítek.....	7
V. MATERIÁL, POVRCHOVÁ ÚPRAVA	7
9. Materiál.....	7
VI. KONTROLA, ZKOUŠENÍ	8
10. Kontrola.....	8
11. Zkoušení.....	8
VII. BALENÍ, DOPRAVA, PŘEJÍMKA, SKLADOVÁNÍ, ZÁRUKA	8
12. Logistické údaje.....	8
13. Záruka.....	8
VIII. MONTÁŽ, OBSLUHA, ÚDRŽBA A KONTROLY PROVOZUSCHOPNOSTI	8
14. Montáž	8
15. Uvedení do provozu a kontroly provozuschopnosti	9
IX. SOUVISEJÍCÍ NORMY, VYHLÁŠKY A PROTOKOLY	9

II. VŠEOBECNĚ

1. Popis

- 1.1. Požární ventily jsou požární uzávěry vzduchotechnických zařízení, které zabraňují šíření požáru a zplodin hoření z jednoho požárního úseku do druhého v místech jejich osazení. Mohou být použity pro uzavření prostupů v požárně dělících konstrukcích nebo pro uzavření vzduchotechnického potrubí. Mohou být zároveň použity jako koncové elementy pro přívod i odvod vzduchu. Připojené vzduchotechnické potrubí musí být z nehořlavých materiálů. Dle velikosti jsou ventily určeny pro objemové průtoky vzduchu 20 až 300 m³.h⁻¹.
- 1.2. Zkoušky ventilů byly provedeny dle normy EN 1634-1.
- 1.3. Ventily jako požární uzávěry osazené do stěnové nebo stropní konstrukce mají dle EN 13501-2 klasifikaci požární odolnosti E 90/ EW 90.
- 1.4. Ventily jsou vhodné pro zabudování do stěn, stropů nebo vzduchotechnického potrubí. Dosáhne-li teplota vzduchu proudícího ventilem hodnoty 73°C ±1,5°C, roztaví se tepelná pojistka a uvede v činnost uzavírací zařízení. Ventilový talíř je uzavírací pružinou vtažen do sedla ventilu a v této poloze „ZAVŘENO“ je mechanicky zajištěn planžetovou zarážkou proti otevření při nahodilém tlakovém zpětném rázu nebo účinkem požáru.
- 1.5. Plynulá regulace množství vzduchu proudícího ventilem se provádí otáčením talíře ventilu po vyjmutí ventilu z pouzdra a uvolnění kontramaticy. Nastavená poloha „s“ se zajistí kontramaticí a ventil se opět zasune do pouzdra. Ventily jsou v pouzdrech uchyceny v zajišťovacích čepech.
- 1.6. Ventily jsou určeny pro prostředí chráněné proti povětrnostním vlivům s klasifikací klimatických podmínek třídy 3K5, bez kondenzace, námrazy, tvorby ledu a bez vody i z jiných zdrojů než z deště dle EN 60 721-3-3 zm.A2.
- 1.7. Ventily jsou určeny pro vzdušiny bez abrazivních, chemických a lepidlových příměsí.
- 1.8. Všechny rozměry a hmotnosti, pokud není uvedeno jinak, jsou v mm a kg.
- 1.9. V tomto dokumentu jsou použita následující značení a jednotky.

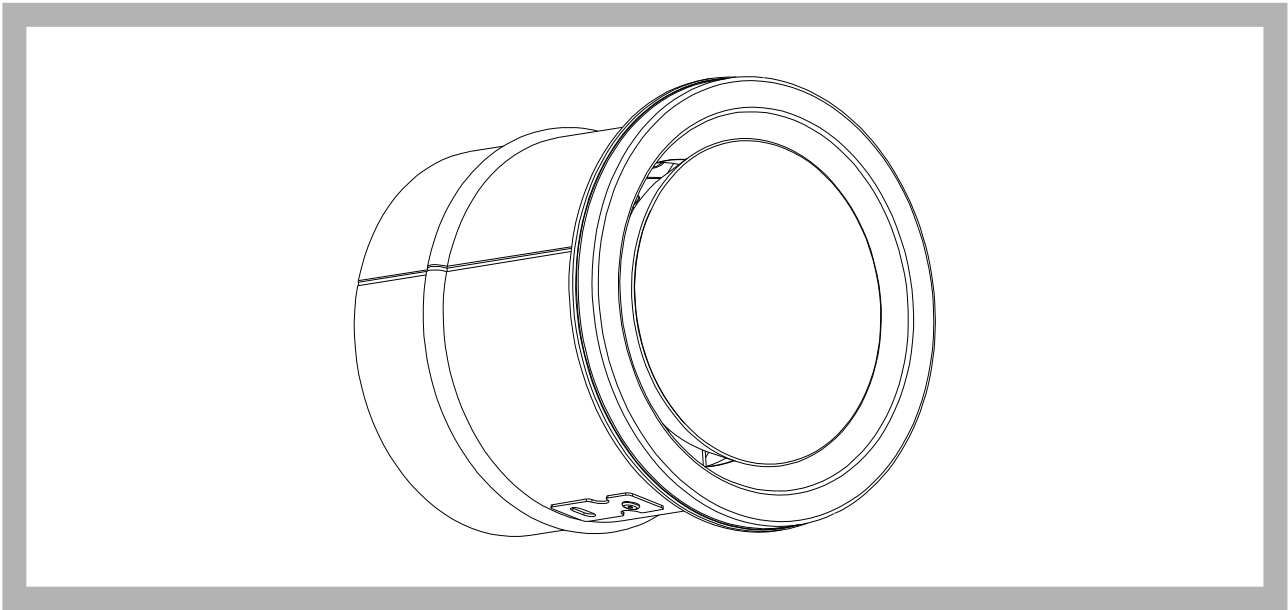
Legenda:

\dot{V}	[m ³ .h ⁻¹]	objemový průtok vzduchu
Δp	[Pa]	tlaková ztráta
L_w	[dB]	hladina akustického výkonu
D, s	[mm]	rozměr

2. Provedení

- 2.1. Ventily jsou dodávány ve čtyřech velikostech: 100, 125, 160, 200.

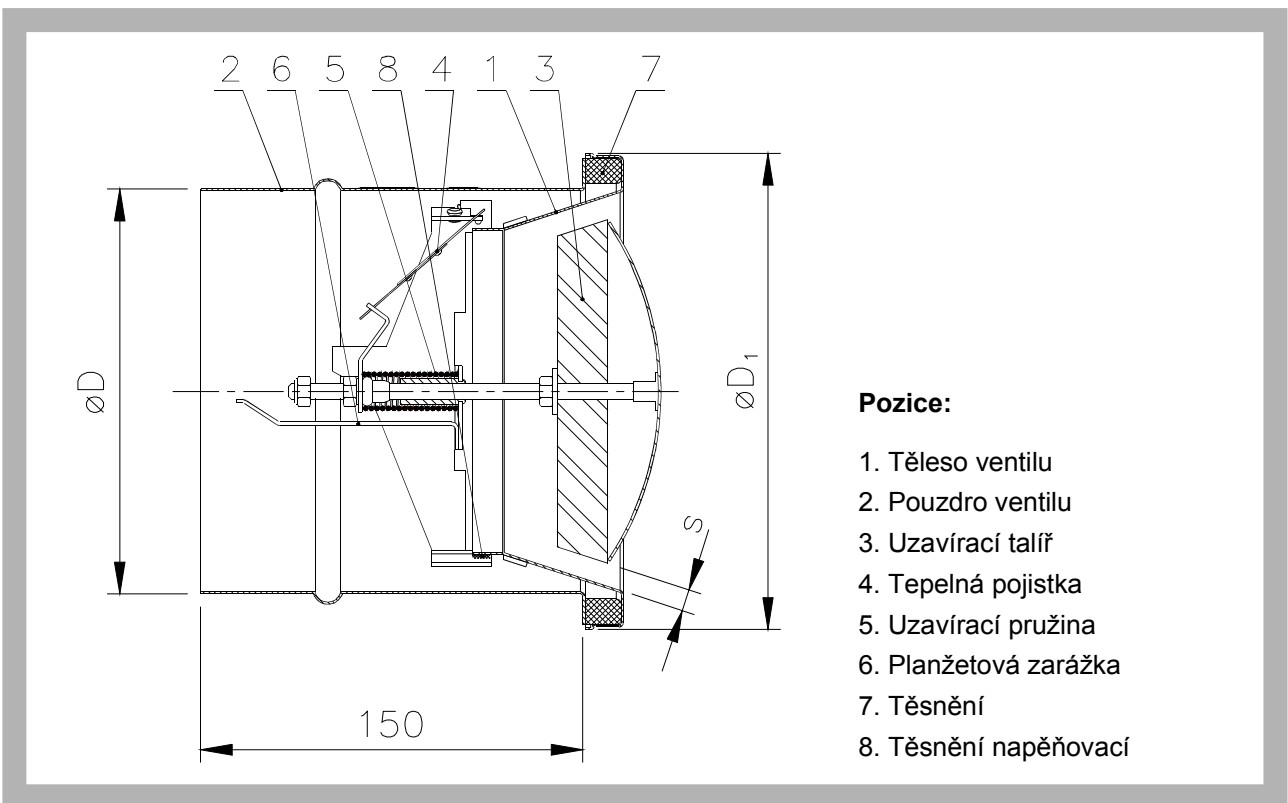
Obr. 1



3. Rozměry a hmotnosti

3.1. Rozměry a hmotnosti

Obr. 2



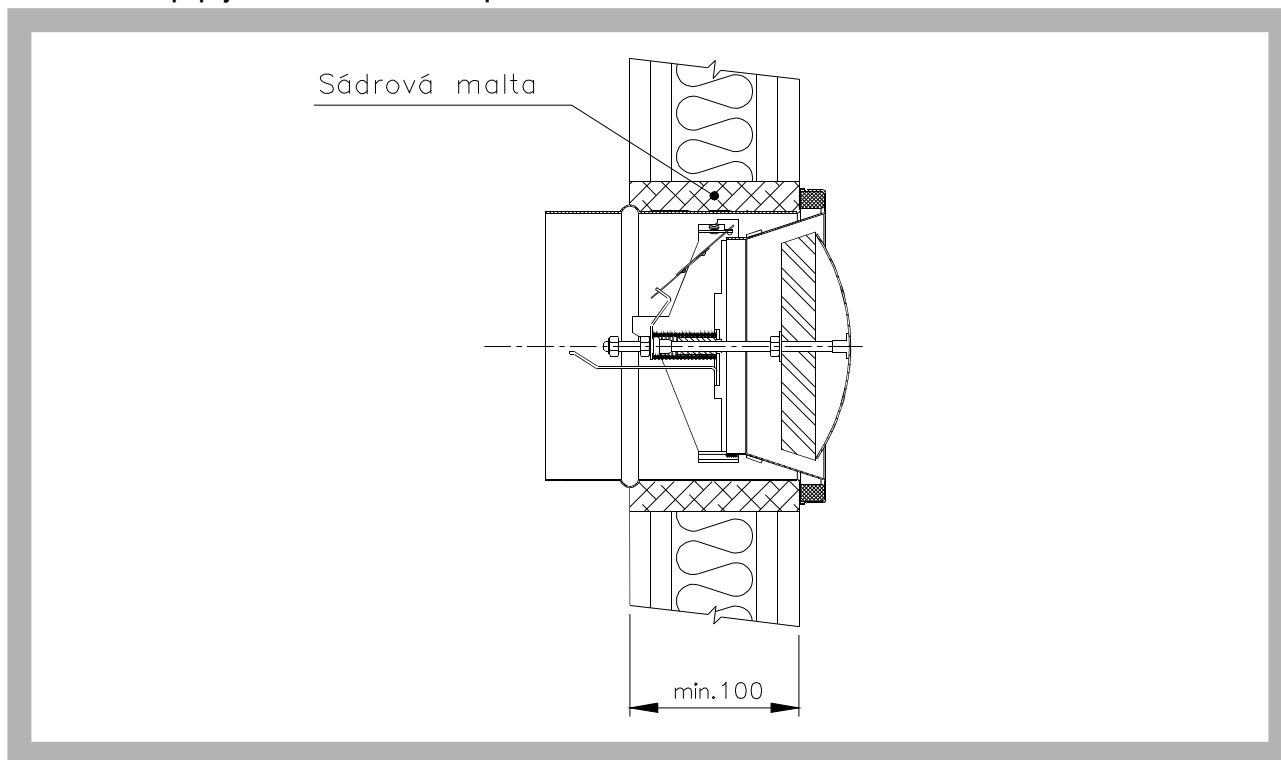
Tab. 3.1.1. Rozměry a hmotnosti

Velikost	D	D ₁	s	Hmotnost
100	98	126	3 až 12	0,9
125	123	151		1,1
160	158	188		1,5
200	198	227		1,9

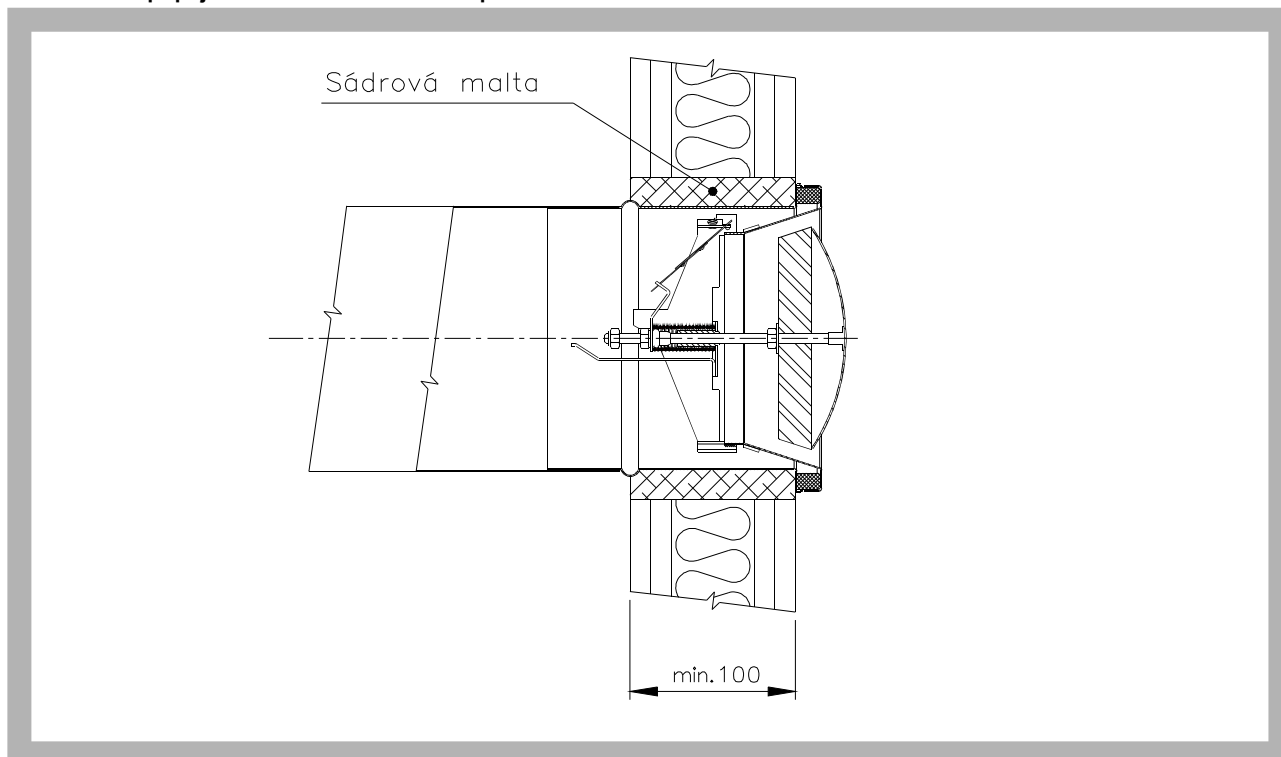
4. Zabudování a umístění

- 4.1. Ventily je možné zabudovat do sádkartonové stěnové konstrukce s min. tl. 100 mm, tuhé stěnové konstrukce s min. tl. 100 mm, nebo tuhé stropní konstrukce s min. tl. 150 mm. Mezera mezi světlostí stavebního otvoru a osazeným pouzdem ventilu se vyplní sádkrovou maltou nebo sádkrou. Pro utěsnění prostupu ventilu v požárně děličí konstrukci nelze použít vypěňovací hmoty.

Obr. 3 Bez připojení vzduchotechnického potrubí



Obr. 4 S připojením vzduchotechnického potrubí



III. TECHNICKÉ ÚDAJE

5. Základní parametry

- \dot{V} [m³.h⁻¹] objemový průtok vzduchu pro jeden ventil
- s [mm] spára mezi sedlem a talířem ventilu při regulaci množství vzduchu
- Δp_c [Pa] celková tlaková ztráta při $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$
- L_{WA} [dB(A)] hladina akustického výkonu

6. Tlakové ztráty a hladiny akustických výkonů

Diagram 6.1.1. PVM-E90 velikost 100

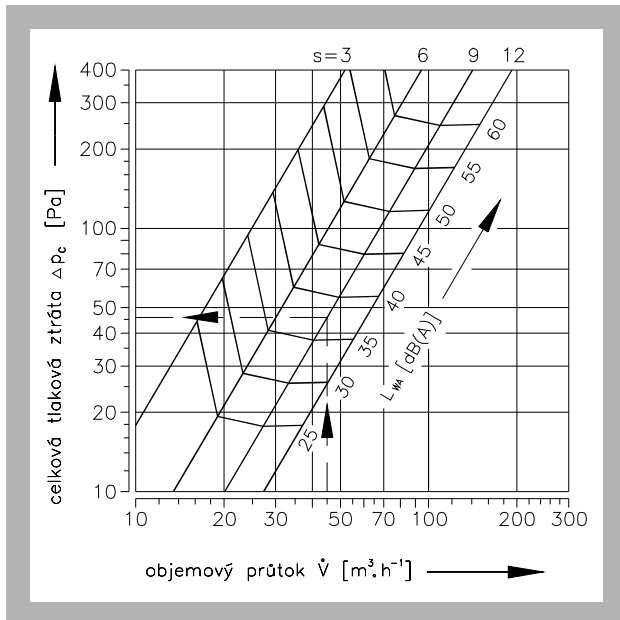


Diagram 6.1.2. PVM-E90 velikost 125

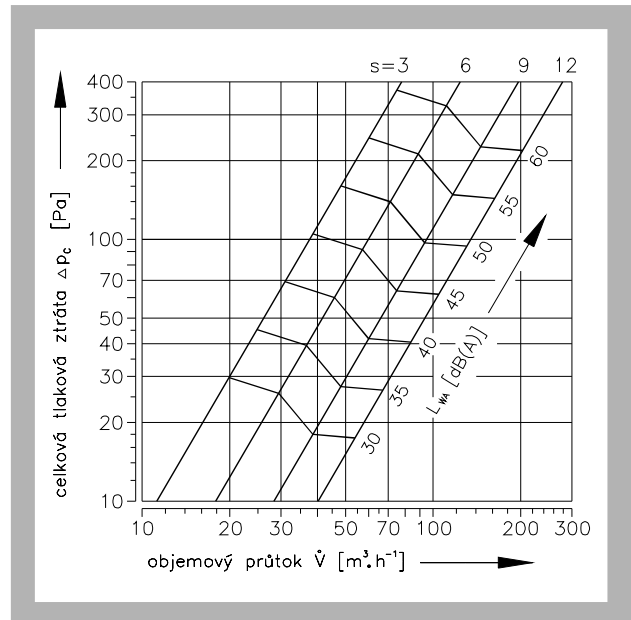


Diagram 6.1.3. PVM-E90 velikost 160

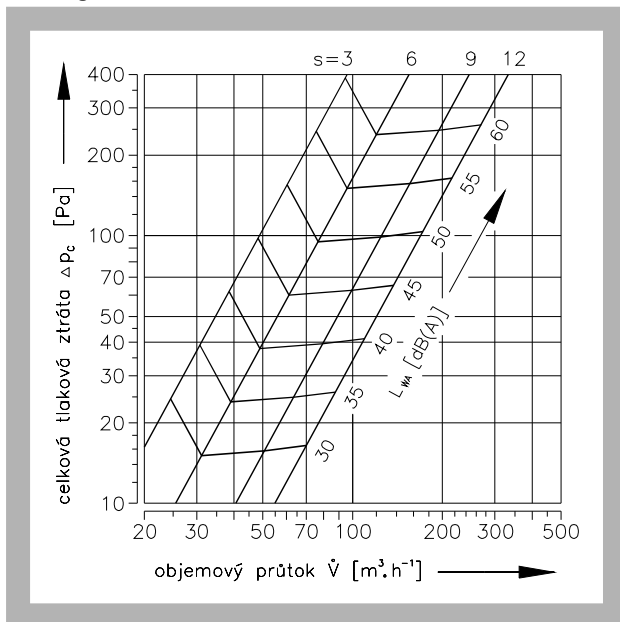
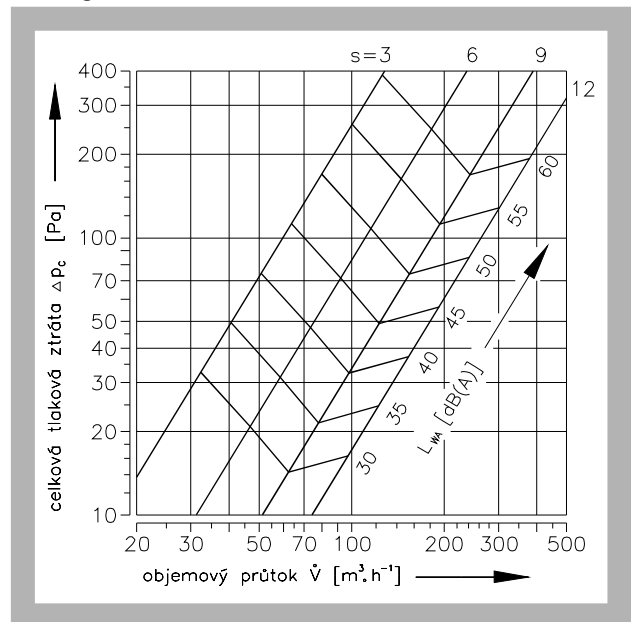


Diagram 6.1.4. PVM-E90 velikost 200



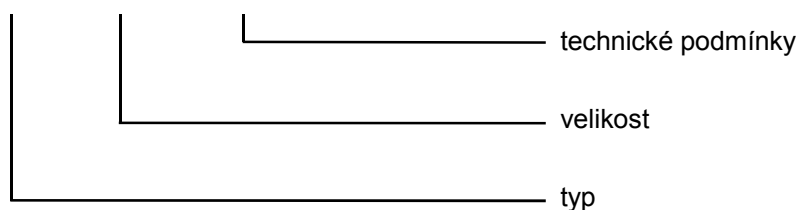
Obr. 5 Příklad

Zadaná data:	Požární ventil PVM - E90 100
	$\dot{V} = 45 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$
	$s = 9 \text{ mm}$
Diagram 6.1.1. :	$L_{WA} = 37 \text{ dB(A)}$
	$\Delta p_c = 46 \text{ Pa}$

IV. ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

7. Objednávkový klíč

PVM - E90 100 TPM 052/05



V. ÚDAJE O VÝROBKU

8. Údajový štítek

8.1. Údajový štítek je upevněný na tělese ventilu a je přístupný po vyjmutí ventilu z pouzdra.

Obr. 5 Údajový štítek

MANDÍK		MANDÍK, a.s.	Dobříšská 550
		267 24 Hostomice	Česká republika
POŽÁRNÍ VENTIL PVM-E90 TPM 052/05		VELIKOST:	<input type="text"/>
KLASIFIKACE:		VÝR. ČÍSLO:	<input type="text"/>
Certifikace:			

VI. MATERIÁL, POVRCHOVÁ ÚPRAVA

9. Materiál

9.1. Pouzdra ventilů jsou vyrobena z pozinkovaného ocelového plechu. Tělesa a talíře ventilů jsou vyrobeny z ocelového plechu a opatřeny bílým vypalovacím lakem v odstínu RAL 9010. Uzavírací talíře ventilů jsou zesíleny bezazbestovým nehořlavým materiálem. Ostatní ocelové díly jsou vyrobeny z galvanicky pozinkovaných materiálů.

VII. KONTROLA, ZKOUŠENÍ

10. Kontrola

- 10.1. Rozměry se kontrolují běžnými měřidly dle normy netolerovaných rozměrů používané ve vzduchotechnice.
- 10.2. Provádí se mezioperační kontroly dílů a hlavních rozměrů dle výkresové dokumentace.

11. Zkoušení

- 11.1. Po dílenské montáži je provedena 100% kontrola funkčnosti.

VIII. BALENÍ, DOPRAVA, PŘEJÍMKA, SKLADOVÁNÍ

12. Logistické údaje

- 12.1. Ventily jsou dodávány v kartonových obalech. Přeppravují se volně ložené krytými dopravními prostředky bez přímého vlivu povětrnosti, nesmí docházet k hrubým otřesům a teplota okolí nesmí přesáhnout hodnotu +50 °C. V případě požadavku odběratele na jiné obaly jsou tyto nevratné a jejich cena není zahrnuta v ceně ventilu.
- 12.2. Nebude-li v objednávce určen způsob přejímky, bude za přejímku považováno předání ventilů dopravci.
- 12.3. Při manipulaci po dobu dopravy a skladování musí být ventily chráněny proti mechanickému poškození. Ventily musí být skladovány v krytých objektech, v prostředí bez agresivních par, plynů a prachu. V objektech musí být dodržována teplota v rozsahu -5 až +40 °C a relativní vlhkost max. 80 %.
- 12.4. V rozsahu dodávky je kompletní požární ventil a záruční list s razítkem kontroly (záruční list je přiložen k faktuře).

13. Záruka

- 13.1. Výrobce poskytuje na ventily záruku 24 měsíců od data expedice.
- 13.2. Záruka na ventily poskytovaná výrobcem zcela zaniká po jakékoli neodborné manipulaci neproškolenými pracovníky s uzavíracím zařízením. Záruka též zaniká při použití ventilů pro jiné účely, zařízení a pracovní podmínky než připouští tato norma nebo po mechanickém poškození při manipulaci.
- 13.3. Při poškození ventilů dopravou je nutné sepsat při přejímce protokol s dopravcem pro možnost pozdější reklamace.

IX. MONTÁŽ, OBSLUHA, ÚDRŽBA A KONTROLA PROVOZUSCHOPNOSTI

14. Montáž

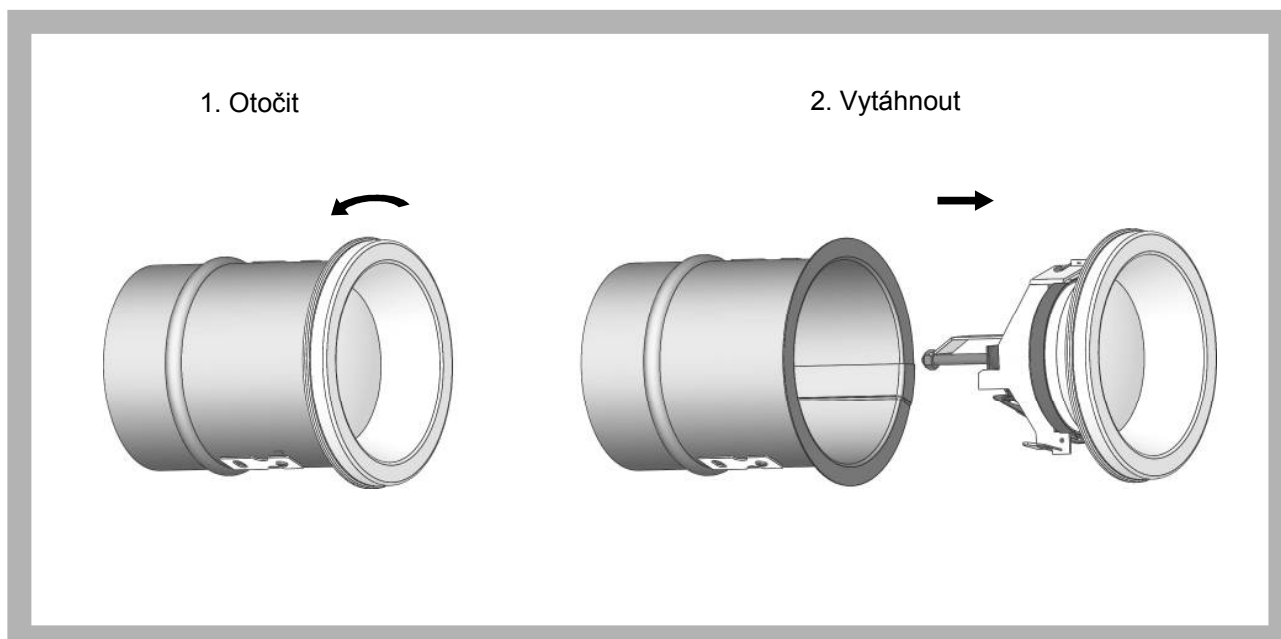
- 14.1. Montáž, obsluhu, údržbu a kontroly provozuschopnosti ventilů mohou provádět pouze osoby způsobilé pro tyto činnosti tj. „ **OPRÁVNĚNÉ OSOBY** “ proškolené výrobcem.
 - 14.1.1. Školení provádí firma MANDÍK, a.s. a vystavuje "OSVĚDČENÍ" o odborné způsobilosti, které má platnost 5 let a jeho prodloužení si zajišťuje "OPRÁVNĚNÁ OSOBA" sama, přímo u školitele.

- 14.1.2. Při zániku platnosti "OSVĚDČENÍ" pozbývá tato platnosti a je vyřazeno z registrace školitele.
- 14.1.3. Proškolení mohou být pouze odborní pracovníci přebírající za provedené práce záruku.
- 14.2. Montáž ventilů musí být prováděna při dodržení všech platných bezpečnostních norem a předpisů.
- 14.3. Pro spolehlivou funkci ventilů je nutné dbát na to, aby nedocházelo k zanášení uzavíracího mechanismu a dosedacích ploch.

15. Uvedení do provozu a kontroly provozuschopnosti

- 15.1. Před uvedením ventilů do provozu se musí provést kontroly provozuschopnosti a funkční zkoušky. Po uvedení do provozu se tyto kontroly provozuschopnosti musí provádět minimálně 1x za rok.
 - 15.1.1. V případě, že z jakéhokoliv důvodu jsou ventily shledány nezpůsobilé plnit svoji funkci, musí být toto zřetelně vyznačeno. Provozovatel je povinen zajistit, aby byl ventil uveden do stavu, kdy bude opět schopen plnit svoji funkci a po tuto dobu musí zabezpečit požární ochranu jiným dostatečným způsobem.
 - 15.1.2. Výsledky pravidelných kontrol, zjištěné nedostatky a všechny důležité skutečnosti týkající se funkce ventilů musí být zapsány do „**POŽÁRNÍ KNIHY**“ a neprodleně nahlášeny provozovateli.
- 15.2. Před uvedením ventilů do provozního stavu po montáži a následných kontrolách provozuschopnosti je nutné provést tyto kontroly:
 - 15.2.1. Vizuální kontrola správné instalace ventilu, tepelné pojistky, uzavíracího mechanismu a dosedacích těsnících ploch talířů v tělesech ventilů.
 - 15.2.2. Funkčnost uzavíracího mechanismu provedená rázným uvolněním tepelné pojistky a kontrolou správného dosednutí talíře do tělesa do polohy „ZAVŘENO“ a aretace uzavíracího mechanismu v této poloze.
- 15.3. Výměna tepelné pojistky se provede po vyjmutí ventilu z pouzdra.

Obr. 6

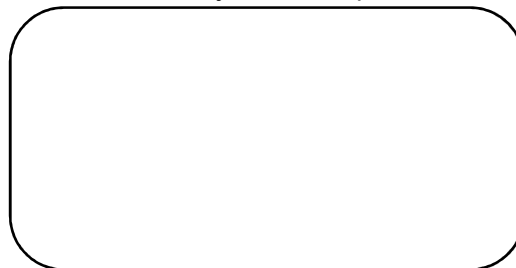


X. SOUVISEJÍCÍ NORMY, VYHLÁŠKY A PROTOKOLY

ČSN 73 0872: 1996.....	Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení.
ČSN 73 0802: 2010.....	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty.
ČSN 73 0804: 2010.....	Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty.
ČSN 73 0810: 2009.....	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení.
EN 13501-2+A1: 2010.....	Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
EN 1363-1: 2000.....	Zkoušení požární odolnosti - Část 1: Základní požadavky
EN 1634-1: 2009.....	Zkoušení požární odolnosti a kouřotěsnosti sestav dveří, uzávěrů a otevíravých oken a prvků stavebního kování - Část 1: Zkoušky požární odolnosti dveří, uzávěrů a otevíravých oken
EN 60721-3-3 zm.A2: 1997.....	Klasifikace podmínek prostředí. Část 3: Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti. Stacionární použití na místech chráněných proti povětrnostním vlivům.
Vyhl. ČÚBP č.48/82 Sb. zm.192/05.....	Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
Vyhl.MV č.246/2001 Sb.....	O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
Zákon ČNR č.133/85 Sb., zm. 203/96.....	Vyhláška o požární ochraně v platném znění.

MANDÍK, a.s.
Dobříšská 550
26724 Hostomice
Česká republika
Tel.: +420 311 706 706
Fax: +420 311 584 810, 311 584 382
E-Mail: mandik@mandik.cz
www.mandik.cz

Náš nejbližší zástupce



Výrobce si vyhrazuje právo na změny výrobku. Aktuální informace o výrobku jsou uvedeny na www.mandik.cz