



POŽÁRNÍ KLAPKY, KLAPKY PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

www.elektrodesign.cz

Požární klapky
Požární lamelové klapky
Klapky pro odvod tepla a kouře
Kouřové lamelové klapky
Protipožární talířové ventily
Revizní prvky


brofer

Company of Soler & Palau Ventilation Group

 **ELEKTRODESIGN**®
VENTILÁTORY

Company of Soler & Palau Ventilation Group

ELEKTRODESIGN – 30 let značky

Společnost ELEKTRODESIGN ventilátory se dlouhodobě dynamicky rozvíjí, disponuje vysoce motivovaným kolektivem odborných pracovníků, vlastními kapacitami pro konstrukci a výrobu vzduchotechnického zařízení. Má rozsáhlé výrobní a skladovací prostory, širokou síť poboček, obchodních zástupců a servisních míst. Vývoj, výroba a prodej vzduchotechnického zařízení pod značkou ELEKTRODESIGN ventilátory začal v roce 1992. Od roku 1993

působí ELEKTRODESIGN ventilátory jako specializovaný výrobce a distributor. Je jedním z prvních, ryze českých výrobců a velkoobchodů v oboru vzduchotechniky na území Čech, Moravy a Slovenska. Po mnoha letech úzké spolupráce se společností Soler & Palau Ventilation Group se ELEKTRODESIGN ventilátory stal jednou z mnoha společností této celosvětově působící skupiny vzduchotechnických výrobců a distributorů.

30 LET
OBCHODNÍ ZNAČKY



ISO 9001: 2015
certifikát kvality

Logistický areál ELEKTRODESIGN ventilátory s.r.o. ve Staré Boleslavi v prostoru mezi dálnicí E65/D10 a vnitřní komunikací do Staré Boleslavi.

Cíle naší společnosti

Jedním z hlavních cílů společnosti je zajištění vysoké kvality nabízených produktů, prodejního a poprodejního servisu. ELEKTRODESIGN ventilátory se zaměřuje na zajištění komplexnosti nabízených výrobků a stavebnicových systémů, jejichž kvalita a celková úroveň se účastní na definování produktových standardů na trhu. Tyto produktové řady nabízí dostatek přednosti v konkurenčním prostředí a poskytují tak výhody zákazníkům při dosahování jejich vlastních hospodářských cílů. Součástí firemní strategie je technická podpora produktů, rychlé vypracování nabídek a nadstandardní servisní služby, zajišťované vlastním servisním střediskem. Aby byly zajištěny předpoklady pro další vývoj v souladu s uvedenou strategií, investovala společnost mnoho prostředků do vybudování distribuční sítě skladů a poboček. Součástí technického zabezpečení

distribuční sítě je výkonný informační systém, který odpovídá současným požadavkům na řízení společnosti v podmínkách právního prostředí EU. Vlastní školicí středisko umožňuje najednou školit až 40 účastníků za pomoci moderní techniky. Těšíme se, že uvedené podmínky, spolu s velkým rozšířením technicky vyspělého sortimentu, pomohou nám i našim partnerům, mezi které patří velké i menší projektové, dodavatelské a obchodní společnosti v oblasti stavebnictví a vzduchotechniky, najít optimální a úspěšné řešení jednotlivých projektů. Naše společnost chce být partnerem, se kterým se dobře spolupracuje a na kterého je možno se při řešení problémů vždy zcela spolehnout.

Ing. Ivan Cifřinec, Ph.D., MBA

**Profesionální tým spolupracovníků**

V průběhu uplynulých 30 let získala společnost ELEKTRODESIGN ventilátory významné postavení v oblasti konstrukce, výroby, velkoobchodního prodeje a servisu.

Prodej zboží v centrálním skladu Stará Boleslav probíhá v prostorách zákaznického centra, kde je v moderní vzorkovně přehledně přístupná část vybraného sortimentu.

Snadný přístup je zajištěn umístěním areálu přímo na sjezdu z dálnice E65/D10, vzdáleného jen 7 minut jízdy od nákupní zóny Černý Most. Při nákupu zboží je zákazníkům k dispozici prostorné parkoviště, které je součástí areálu.

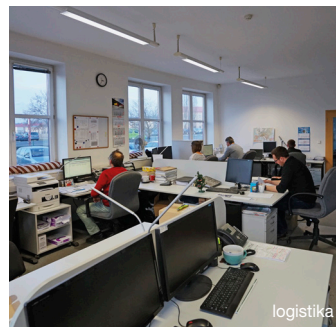
Výběr zboží a vystavení prodejních dokladů je uskutečňováno ve vzorkovně. Veškerý pohyb zboží zajišťuje útvar logistiky. Zboží je expedováno ze skladu s bezproblémovým přístupem i pro velkokapacitní vozy dopravců a zákazníků.



zákaznické centrum



sklady



logistika



Závod 1 Stará Boleslav



zkušební a měřicí pracoviště



testování jednotek

Zajištění kvality

Součástí odpovědného přístupu společnosti k zákazníkům, k vyřizování jejich objednávek a k zajišťování dodávek v podmínkách stále se zostřující hospodářské soutěže, je trvalé zdokonalování interních procesů a jakosti řízení. ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. je držitelem certifikátu systému řízení jakosti podle normy ČSN EN ISO 9001:2015, který vystavila společnost „LL-C (Certification) Czech Republic s.r.o.“.

Touto formou společnost prokazuje svoji schopnost trvale poskytovat vysokou kvalitu nabízeného zboží i doprovodných služeb a uspokojovat tak stoupající nároky zákazníků, stejně jako požadavky právních a technických předpisů. Každoročně probíhá ve společnosti pravidelný audit certifikační společností, kterým byla potvrzena

shoda vybudovaného systému s normou ČSN EN ISO 9001:2015. V zapačetém trendu vysoké kvality pokračuje společnost důsledným prováděním vnitřních auditů na všech pracovištích.

Společnost trvale udržuje platné certifikáty od certifikačních společností EZÚ s.p., VÚPS Certifikační společnost, s.r.o., PAVÚS, a.s., TAZÚS, s.p. a Fyzikálně Technického Zkušebního Ústavu s.p. pro všechny vyráběné a prodávané výrobky.



Úvod

1. Základní pojmy

■ Požární ochrana budov

Požární bezpečnost budovy je schopnost stavby maximálně omezit riziko vzniku a šíření požáru. Systém požární bezpečnosti budovy musí být navržen tak, aby se jí nemožilo šířit požár a zplodiny hoření. Zabezpečení budov z pohledu požární bezpečnosti rozdělujeme na aktivní a pasivní.

Do skupiny **aktivních** zabezpečení zahrnujeme použití tzv. požárně bezpečnostních zařízení. Tato zařízení jsou definována vyhláškou MV č. 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky MV č. 221/2014 Sb.. Vyhláška specifikuje jednotlivé druhy zařízení a stanovuje přesný režim kontroly. Definuje vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení. Do této skupiny zařízení patří elektrická požární signalizace (EPS), stabilní a polostabilní hasicí zařízení (SHZ), automatická protivybochová zařízení, zařízení pro odvod kouře a tepla a požární klapy. Výše uvedená vyhláška stanovuje režim, týkající se montáže, funkčních zkoušek a kontrol provozuschopnosti. Aktivní prvky ochrany chrání zejména životy osob z pohledu šíření požáru a kouře. Tato zařízení napomáhají bezpečné evakuaci osob z objektu a kvalitnímu provedení hasebního zásahu. Účelem instalace je oddálení nebo úplné potlačení celkového vzplanutí (flashover). Vliv nebo funkce prvků aktivního zabezpečení je důležitá v době rozvoje požáru.

Mezi **pasivní** zabezpečení lze zařadit stavební opatření. Tato opatření se týkají členění prostoru budovy do požárních úseků, návrhu únikových cest, požárních nětěrů a ucpávek atp. Z charakteru pasivních zabezpečení plyne, že jejich funkce nabývá na důležitosti s časem postupně. Příklad průběhu teploty v požárem zasaženém úseku je znázorněn na níže přiloženém obrázku č. 1.

Jak bude budova čelit požáru bude záviset na navržených prvcích aktivního a pasivního zabezpečení jako celku. Aktivní prvky zabezpečení (např. EPS, ZOKT, SHZ) hrají hlavní roli ve fázi rozvoje požáru. Pokud se požár dostane do fáze rozvinutého nebo plně rozvinutého, odolnost budovy bude ovlivněna převážně navrženými pasivními prvky ochrany (např. dělení budovy do požárních úseků, CHUC).



obrázek č. 1 – průběh teploty v požárem zasaženém úseku v závislosti na čase

Požární klapka je důležitou součástí vzduchotechnického potrubí. Při požáru svým uzavřením zabraňuje rozsáhlému rozšíření kouře po objektu. Tato koncepce ochrany vychází z dělení objektu na požární úseky a pokud vzduchotechnické potrubí prochází požárně dělicí konstrukcí, která je hranicí mezi dvěma požárními úseky, je nutné v tomto místě osadit požární klapku. V současné době toto upravuje platná ČSN 73 0872.

Dle ČSN 73 0872 musí být požární klapy instalovány ve všech prostupech potrubí požárně dělicí konstrukcí, pokud průřez potrubí přesahuje 400 cm². To odpovídá průměru potrubí 225 mm nebo rozměru 200×200 mm. V budovách zdravotnických zařízení a sociální péče musí být požární klapy osazeny u všech prostupů bez rozdílů. To je dáno závaznou normou ČSN 73 0835.

2. Požární klapy

Požární klapy se díky svým konstrukčním vlastnostem používají v potrubních rozvodech vzduchotechniky v místech, kde potrubí prochází požárně dělicí konstrukcí. V případě zasažení jednoho požárního úseku, dojde automaticky nebo dálkově k uzavření klapky a k zabránění šíření požáru do druhého vedlejšího požárního úseku potrubím.

Požární klapy, jako součást vzduchotechnického potrubí, jsou skupinou výrobků zařazených podle vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. o požární prevenci ve znění vyhlášky MV č. 221/2014 Sb. do skupiny vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení.

Dle výše uvedeného vyhlášky podle § 2 odst. 4) – se druhy požárně bezpečnostních zařízení rozumí podle písmena f) zařízení pro omezení šíření požáru (např. požární klapka, požární dveře a požární uzávěry otvorů, včetně jejich funkčního vybavení, systémy a prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot (vodní clony, požární přepážky a ucpávky).

Podle § 4 odst. 3) – Za vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení (dále jen „vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení“) se považují mimo jiné podle písmena g) zmiňované požární klapy.

Pokud nemůže uzavřený list požární klapky lícovat s požárně dělicí konstrukcí, musí být instalace požární klapky doplněna mimo revizní otvor o požární izolaci, včetně přilehlého vzduchotechnického potrubí v délce nejméně 0,5 m, dle ČSN 73 0872. Při větším průřezu potrubí (S) než 2500 cm² je délka izolace na potrubí odvozena od vzorce $L = \sqrt{S}$, kde L se rozumí délka chráněného potrubí za požární klapkou nebo stěnou a S se rozumí průřez potrubí. Použitý způsob instalace požární klapky musí být v souladu s ověřenou projektovou dokumentací a návodem k obsluze.

Funkce požárních klapek v konkrétním místě instalace musí být dle legislativního předpisu pravidelně kontrolována. Z tohoto důvodu musí být klapka nainstalována tak, aby byla pro zmíněné pravidelné kontroly přístupná a kontrolovatelná včetně přístupnosti alespoň jednoho revizního otvoru.

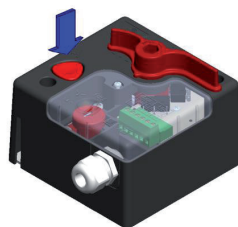
Požární klapy je možné instalovat v následujících typech konstrukcí:

- v tuhé stěnové nebo stropní konstrukci
- v lehké sádkartonové stěně
- mimo požárně dělicí příčku s požární izolací vzduchotechnického potrubí mezi klapkou a dělicí příčkou podle předpisu výrobce nebo dovozce
- montáž v tzv. baterii, tento způsob instalace je možný, pokud požární klapka byla pro tento způsob instalace konstruována a testována

Nejčastější provedení ovládání požárních klapek:

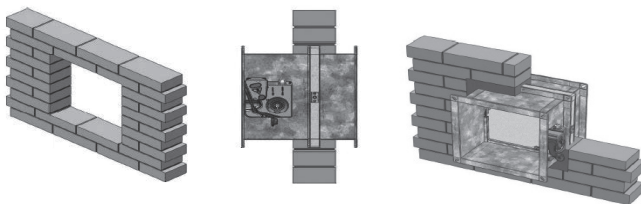
- s tepelnou tavnou pojistkou bez možnosti signalizace polohy listu klapky
- s tepelnou tavnou pojistkou s možností signalizace polohy listu klapky
- se servopohonem a signalizací polohy listu klapky, pohon klapky je ovládan napětím 24 V nebo 230 V

Tepelné tavné pojistky standardně osazené v požárních klapkách mají aktivní teplotu 72 °C. Při překročení této teploty dojde k aktivaci tepelné pojistky a následně k uzavření požární klapky. Tavné pojistky mohou být na výžádání dodány i pro vyšší aktivní teploty (např. 95 °C, 145 °C). Požární klapy, které jsou osazené mechanismy s tepelnou tavnou pojistkou mají standardně nastavenou teplotu aktivace na 72 °C. To znamená, že



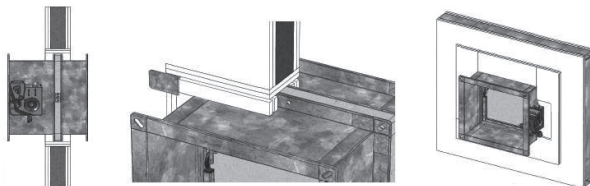
obrázek č. 2 – mechanismus s tepelnou tavnou pojistkou a osazenými koncovými spínači polohy listu

pokud se vzduchovodem bude šířit chladný kouř o teplotě nižší než aktivací teplota 72 °C, požární klapka nezareaguje a zůstane otevřená. Tento stav způsobí nežádoucí šíření chladného kouře mezi požárními úseky. Tomu lze předjet ve fázi projektu vhodným použitím instalovaných hlásičů a typu ovládnání požárních klapek. Umístění tepelné tavné pojistky v otevíracím mechanismu je označena na obrázku č. 2.



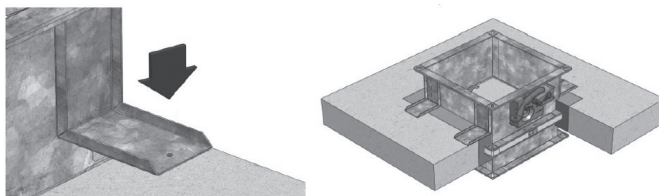
obrázek č. 3 – instalace požární klapy v pevné konstrukci

Při instalaci požární klapy je důležitý správný způsob zabudování v požární dělicí konstrukci. Je nutné, aby mezera mezi pláštěm klapy a hranou otvoru v konstrukci byla řádně předepsaným způsobem z pohledu požární odolnosti zatěsněna. Způsob instalace požárních klapek je předmětem návodů k obsluze a nejčastější způsoby jsou orientačně uvedeny na obrázcích č. 3–7.



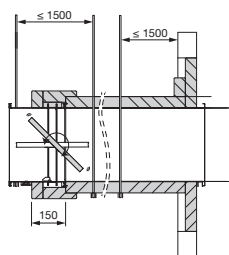
obrázek č. 4 – instalace požární klapy v lehké konstrukci

Požární dělicí konstrukce s instalovanou požární klapkou musí jako celek vykazovat v projektu stavby definovanou požární odolnost. Instalace požární klapy musí být provedena v souladu s příloženým návodem k instalaci. Pokud by došlo k nedostatečnému zatěsnění mezery mezi pláštěm klapy a hranou otvoru v požární dělicí konstrukci, mohlo by dojít k porušení tohoto prostoru vlivem požáru a následnému prostupu požáru z jednoho požárního úseku do druhého. K tomu může dojít díky nepřipustnému zatěsnění mezery běžnou montážní pěnou nebo jiným neschváleným způsobem.

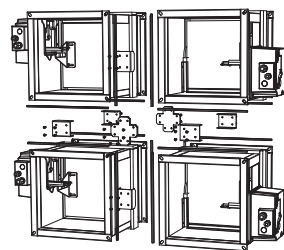


obrázek č. 5 – instalace požární klapy do pevného stropu

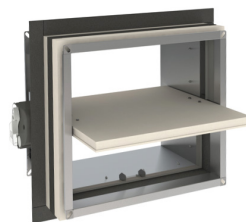
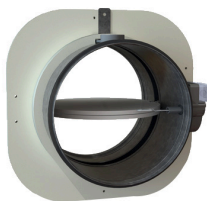
Po řádné instalaci požární klapy školenou osobou (vyhl. MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci ve znění vyhlášky MV č. 221/2014 Sb.) dle předpisu výrobce následující činnosti týkající se následné údržby a kontroly. Kontrola a údržba požárních klapek musí být prováděna v souladu s přepisem výrobce a podle platné legislativy. Kontrolní činnost provádí vyškolený kvalifikovaný personál. Systém kontrolní činnosti je definován metodickým pokynem GŘ HZS ČR. Po uskutečnění kontroly je nutné vždy provést záznam v provozní dokumentaci s uvedením výsledku. Pokud jsou u instalace požární klapy shledány odchylky od návodu k použití nebo od předpisu v ověřené projektové dokumentaci, je nutné na tento stav upozornit zápisem. Následně nedostatky odstranit, případně uvést termín odstranění. Požární klapy jsou součástí bezpečnostního systému budovy, proto je nutná jejich kontrola včetně dalších funkčních návazností. Důležité je se také při kontrole zaměřit na čistotu mechanismů klapy, včetně čistoty navazujícího potrubí. Zejména se tento bod týká průmyslových provozů a kuchyní, kde se na mechanismech klapek a uvnitř potrubí může usazovat zvýšené množství mastných nebo prachových částic. Touto činností je možné účinně předjet vzniku požáru.



obrázek č. 6 – instalace požární klapy mimo požární dělicí konstrukci



obrázek č. 7 – instalace skupiny požárních klapek v tzv. baterii



obrázek č. 8 – požární klapy pro rychlou instalaci

■ Požární klapky pro rychlou instalaci

Požární klapky pro rychlou instalaci jsou od standardního provedení klapek navíc vybaveny opláštěním a límcem z křemičitanu vápenatého. Toto provedení není nutné po zajištění v otvoru v požární dělicí konstrukci už dále jakkoliv zazdívat (obrázek č. 8) a proto je vhodné použití tam, kde je nutná rychlá a čistá montáž. Požadovaná požární odolnost je dosažena pouze v případě dodržení správného postupu montáže uvedeného v příloženém návodu k obsluze.

■ Žaluziové požární klapky vícelísté

Žaluziové klapky jsou vhodné díky své konstrukci zejména tam, kde u jednolísté klapky je na závalu přesah listu v otevřené poloze, nebo konstrukční délka standardní požární klapky není vhodná z prostorových důvodů. S výhodou lze tento typ klapky použít v prostorách garáží, kde je vyžadováno připojení potrubí z jedné strany, nebo tam, kde potrubí není připojeno vůbec. Instalaci klapky v požární dělicí konstrukci lze doplnit z jedné strany nebo na obou stranách krycí pohledovou mřížkou.

Žaluziové požární klapky mají standardně osazenu tepelnou tavnou pojistku, která má svou reakční teplotu nastavenou na 72 °C. Jako variantu lze na vyžádání dodat klapku s reakční teplotou nastavenou na teplotu 95 °C, případně klapku osazenou servopohonem. Konstrukční řešení instalace tavné pojistky je patrné na obrázku (č. 11).

Ve velkoprostorových garážích je možné se díky vhodné konstrukci žaluziových klapky setkat i s variantou pro odvod tepla a kouře (obrázek č. 10). Žaluziové klapky jsou pro tento účel certifikovány podle ČSN EN 12 101-8. Jejich funkce v případě požáru spočívá v aktivaci (otevření se) na základě signálu nadřazeného řídicího systému. Na otevření žaluziových klapky navazuje spuštění ventilátorů pro odvod tepla a kouře.

■ Požární ventily

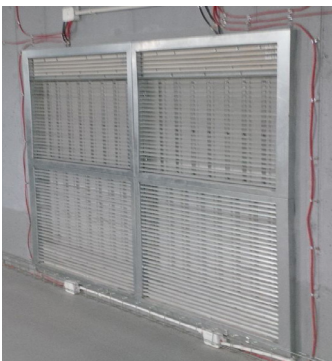
Požární ventil (obrázek č. 9) je součástí vzduchotechnického systému. Je instalovaný na začátek nebo konec potrubní trasy podle toho, zda se jedná o odvodní nebo přívodní potrubí. Možnost instalace ventilu pro odvodní i přívodní systémy musí být uvedena v průvodní dokumentaci konkrétního výrobku. Pouze některé typy ventilů je možné instalovat i do přívodního potrubí. Požární ventily jsou konstruovány pro průměry potrubí od 100 mm do 200 mm. V případě požáru je aktivována tavná pojistka (72 °C). Uzavírací mechanismus ventil uzavře. Požární ventil je z pohledu požární bezpečnosti zařazen do stejné skupiny výrobků jako požární klapka. To znamená, že

se na tento konstrukčně relativně jednodušší výrobek vztahují totožné předpisy jako na požární klapky. U požárního ventilu musí být vyřešen přístup k mechanismu za účelem jeho pravidelné kontroly.

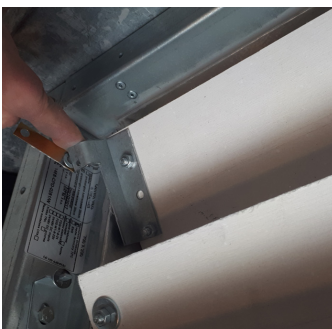
V případě instalace ventilu do požární dělicí konstrukce je nutné ověření vhodnosti použití. Týká se to zejména deklarované požární odolnosti. Požadavek ověřené projektové dokumentace a deklarovaná požární odolnost výrobku musí být v souladu. U některých typů požárních ventilů je možné osadit jako volitelné příslušenství koncové spínací polohy a zajistit tak možnost signalizace polohy.



obrázek č. 9 – požární ventil, požární klapka vsuvná do potrubí pro instalaci do požární dělicí příčky



obrázek č. 10 – příklady instalace žaluziových klapky ve stěně



obrázek č. 11 – detail tepelné tavné pojistky u žaluziové klapky a jednotlivé polohy listu při aktivaci

■ Provozní podmínky požárních klapek

Provozní podmínky požárních klapek jsou uvedeny v návodech k obsluze, prohlášeních o vlastnostech, katalogových listech a na štítku klapky. Pro informaci jsou dále uvedeny ty nejdůležitější.

Bezchybná funkce klapek je zajištěna zejména za těchto podmínek:

- maximální rychlost proudění vzduchu dle montážního návodu daného typu
- činnost klapek není závislá na směru proudění vzduchu
- požární klapka instalována ve vzduchotechnickém potrubí tak, že její uzavření proběhne při vypnutí ventilátoru nebo uzavřené klapce umístěné mezi ventilátorem a vlastní požární klapkou
- rovnoměrné rozložení proudění vzduchu v celém průřezu klapky
- poloha klapky podle návodu k obsluze, umístění klapky se týká i správného přístupu k revizním otvorům
- klapky jsou určeny pro vzdušiny bez abrazivních, chemických, lepičových a výbušných příměsí
- v případě osazení klapky elektrickými prvky je rozsah teplot zúžen dle rozsahu teplot použitých elektrických prvků
- klapky jsou určeny pro prostředí chráněné proti povětrnostním vlivům, v prostředí bez kondenzace, námrazy, tvorby ledu, bez vody i z jiných zdrojů než z deště a s teplotními omezeními uvedenými v návodu k obsluze

■ Vysvětlení zápisu a klasifikace požární odolnosti

Požární odolnost je doba, po kterou jsou zkoumané výrobky a konstrukce schopny bez porušení odolávat působení požáru. Pro konkrétní výrobek odpovídá zkouškou zjištěná doba požární odolnosti, kterou potvrzuje autorizovaná osoba, jejíž certifikát je nedílnou součástí průvodní dokumentace požárně bezpečnostního zařízení.

Klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb se provádí podle následujícího norem:

- ČSN EN 13501-3 +A1 – Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 3: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti výrobků a prvků běžných provozních instalací: požárně odolná potrubí a požární klapky.
- ČSN EN 13501-2 – Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení.

■ Označení požární odolnosti

Vysvětlení symbolů:

E – kritérium **celistvosti** je splněno pokud během požáru nedojde v požárně dělicí konstrukci k vytvoření trhliny, kterou by mohli prošlehnout plamen nebo horké plyny do jiného požárního úseku. Celistvost se stanoví při požární zkoušce jako doba, při níž těsnost klapky po 5 minutách od začátku požární zkoušky překročí $360 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$, objeví se trhliny nebo otvory přesahující sta-

novený rozměr, vznítí se bavlňený polštářek a objeví se souvislé hoření po obvodě neexponované strany na styku klapky se stěnou nebo stropem. Dále se provádí pro splnění tohoto kritéria zkouška cyklováním před požární zkouškou, kdy je klapka podrobena 50 cyklům od úplného otevření do úplného uzavření klapky.

I – kritérium **izolační schopnosti** je vlastností klapky, která musí zabránit nadměrnému ohřívání prostoru na straně odvrácené od požáru, tzn. že se nesmí vznítit žádný materiál na neohřívávané straně (neexponovaném povrchu) ani v jeho blízkosti. Pro definici izolace se používá úroveň vlastnosti daná vzrůstem průměrné teploty na požárem neexponovaném povrchu omezeným na 140°C nad počáteční průměrnou teplotu a vzrůstem maximální teploty v kterémkoliv místě omezeným na 180°C nad počáteční průměrnou teplotu.

S – kritérium **kouřotěsnosti** klapky je splněno tehdy pokud pronikání netěsnostmi požární klapky nepřesáhne při okolní teplotě před požární zkouškou $200 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ vztaheno na okolní teplotu 20°C a nesmí po prvních pěti minutách požární zkoušky přesáhnout $200 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ vztaheno na okolní teplotu 20°C .

W – kritérium **radiace** (schopnost přenosu požáru významnou složkou sálavého tepla z exponovaného povrchu na sousední materiály). Maximální hodnota radiace nesmí přesáhnout 15 kW/m^2 .

90 – požární odolnost v minutách

v_e – vertikální orientace požární klapky (instalace do svislé stěnové konstrukce)

h_o – horizontální orientace požární klapky (instalace do stropní stěnové konstrukce). Vlastnosti konstrukcí nebo výrobků se posuzují z různých stran, informace z jakého směru byla konstrukce nebo výrobek s ohledem na místo vzniku požáru zkoušen značí následující symboly:

- i <-> o** – působení požáru zevnitř ven a zvenku dovnitř, nejčastější provedení požárních klapek
- i -> o** – působení požáru pouze zevnitř ven
- o -> i** – působení požáru pouze dovnitř

Příklady klasifikace:

EI 90 (v_e h_o o -> i) S – vyjadřuje požární odolnost po dobu 90 minut při zachování celistvosti, izolační schopnosti a kouřotěsnosti, je-li předmět, například klapka, orientován vodorovně i svisle a požár může působit zvenku dovnitř.

EI 60 i <-> o – značí konstrukci, která je schopna po dobu 60 minut zajistit celistvost a izolaci v obou směrech.

3. Klapky pro odvod tepla a kouře

Pro účely odvodu tepla a kouře ze zasaženého požárního úseku používáme teplotně odolné certifikované ventilátory (ČSN EN 12 101-3). Odvodem tepla mimo objekt se snižuje teplotní namáhání stavebních konstrukcí a výrazně se potlačuje vliv náhlého vzplanutí (flashover). Odvodem kouře a toxických plynů je umožněna rychlá evakuace osob a je umožněn kvalitní zásah hasičů. Hranice kouře a relativně čistého vzduchu se díky odvodním ventilátorům může udržovat v přijatelné výšce nad podlahou (neutrální rovina). Součástí potrubních systémů odvodu tepla a kouře bývají kromě ventilátorů také motoricky ovládané kouřové klapky. Tyto klapky jsou v pohotovostním režimu uzavřeny a do stavu OTEVŘENO jsou uvedeny na základě signálu EPS v případě vzniku požáru. Jsou testované podle zkušební normy ČSN EN 12 101-8.

Klapky pro odvod tepla a kouře dělíme na provedení SINGLE a MULTI. Příklad umístění obou typů klapek najdeme přehledně na obrázku v normě ČSN 73 0872.

■ Označení klapek pro odvod tepla a kouře SINGLE

Příklad označení:

E600 90 (v_{ed}-i <-> o) S1000C₃₀₀AAsingle

Vysvětlení symbolů:

E600 – kritérium celistvosti (schopnost klapky zachovat otevření) při zvýšené teplotě 600°C

90 – délka požární zkoušky v minutách

v_{ed} – vhodnost montáže do svislé polohy a do potrubí, ostatní značení jsou **v_{ew}**, **h_{od}**, **h_{ow}**

v_e – svislá poloha (klapka osazená do potrubí procházející stěnou „d“ nebo přímo do stěny „w“)

h_o – horizontální poloha (klapka osazená do potrubí procházejícího stropem „d“ nebo přímo do stropu „w“)
index „**w**“ – stěna (wall)
index „**d**“ – potrubí (duct)
Nebere se v úvahu orientace listu klapky!

S1000 – kouřotěsnost do podtlaku 1000 Pa (nebo alternativně 500 Pa nebo 1500 Pa, klapka zkoušená při podtlaku je vhodná i pro přetlak +500 Pa), max. $200 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$

C₃₀₀ – 300 cyklů z otevřené polohy do uzavřené a zpět

AA – automatická aktivace (spuštění), reakce servopohonu do 30s, uzavření klapky do max. 60s, celkem tedy max. 90s do ukončení přestavení klapky do bezpečnostní polohy. Ostatní značení je „MA“ – manuální aktivace, reakce servopohonu do 25 minut, uzavření klapky do max. 60s, celkem tedy max. 26 minut.

single – klapka pro odvod kouře z jednoho požárního úseku

■ **Označení klapek pro odvod tepla a kouře MULTI**

Příklad označení:

EI120 ($v_{ed-i} <-> o$) **S1000C**₁₀₀₀₀
HOT400/30AAmulti

Vysvětlení symbolů:

E – kritérium **celistvosti** (schopnost klapky zachovat svou funkčnost, propouštění netěsnostmi, trhliny a otvory přesahující stanovené rozměry) při normové křivce „teplota-čas“ dle ČSN EN1363-1.

I – kritérium **izolace** – vzrůst průměrné teploty na neexponované straně nejvýše o 140 °C nad počáteční teplotu, max. vzrůst teploty o 180 °C nad počáteční teplotu

120 – délka požární zkoušky v minutách

v_{ed} – vhodnost montáže do svislé polohy a do potrubí, ostatní značení jsou v_{ew} , h_{od} , h_{ow}

v_e – svislá poloha (klapka osazená do potrubí procházející stěnou „d“ nebo přímo do stěny „w“)

h_o – horizontální poloha (klapka osazená do potrubí procházejícího stropem „d“ nebo přímo do stropu „w“)
index „w“ – stěna (wall)
index „d“ – potrubí (duct)

Nebere se v úvahu orientace listu klapky!

S1000 – kouřotěsnost do podtlaku 1000 Pa (nebo alternativně 500 Pa nebo 1500 Pa), klapka zkoušená při podtlaku je vhodná i pro přetlak +500 Pa), max. 200 m³/(m²h)

C₁₀₀₀₀ – 10000 cyklů z otevřené polohy do uzavřené a zpět

AA – automatická aktivace (spuštění) – reakce servopohonu do 30 s, uzavření klapky do max. 60 s, celkem tedy max. 90 s do ukončení přestavení klapky do bezpečnostní polohy. Ostatní značení je „**MA**“ – manuální aktivace, reakce servopohonu do 25 minut, uzavření klapky do max. 60 s, celkem tedy max. 26 minut.

HOT400/30 – klapka má schopnost se otevírat nebo zavírat po dobu 30 minut při teplotě pod +400 °C.

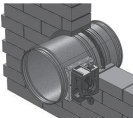
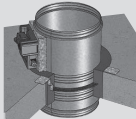

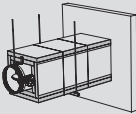
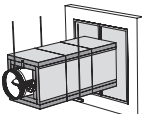
multi – klapka pro odvod kouře z více požárních úseků

Poznámka:

Klapky OTK zkoušené pro zařízení s manuální aktivací („MA“) jsou použitelné i pro automatickou aktivaci („AA“), nikoliv však naopak.

Klapky OTK „MULTI“ zkoušené podle normové křivky (dle EN1363-1) jsou použitelné i pro odvod kouře z jednoho úseku po stejnou dobu.

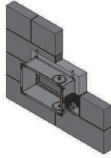
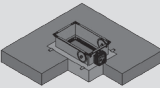
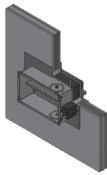
Použití a klasifikace požárních klapek v závislosti na způsobu zabudování a typu klapky
Kruhové klapky

způsob zabudování	typ klapky (rozměry v mm)	tloušťka požárně dělicí konstrukce	popis výplně v požárně dělicí konstrukci (popř. způsobu izolace potrubí)	požární odolnost
tuhá stěna 	BTT25 100-315	100 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 500 Pa
	BTT30EURO 355-800	150 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa
tuhý strop 	BTT25 100-315	150 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 500 Pa
	BTT30EURO 355-800	150 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa
sádrokartonová stěna 	BTT25 100-315	125 mm	minerální vlna min. objemová hmotnost 100 kg/m ³ + obložení ze sádrokartonové desky 12,5 mm	EI 120 S – 500 Pa
	BTT30EURO 355-630	100 mm	minerální vlna min. objemová hmotnost 100 kg/m ³ + obložení ze sádrokartonové desky 12,5 mm	EI 120 S – 300 Pa
mimo tuhou stěnovou konstrukci 	CR120 100-315	100 mm	výplň + obklad potrubí kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 90 S – 300 Pa
			výplň malta + obklad potrubí kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 90 S – 300 Pa
			výplň malta + obklad potrubí GEOFLAM® F 45 mm	EI 120 S – 500 Pa
			výplň malta + obklad potrubí GEOFLAM® Light 35 mm	EI 120 S – 500 Pa
mimo tuhou sádrokartonovou konstrukci 	CR60 100-315	100 mm	výplň + obklad potrubí kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 90 S – 300 Pa

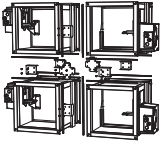
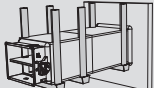
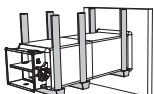
Použití a klasifikace

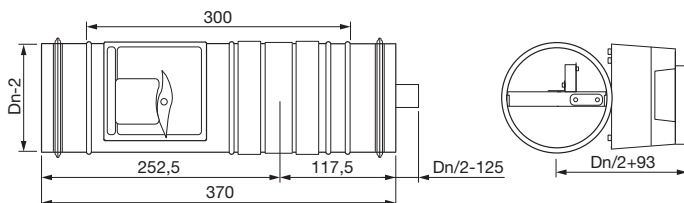
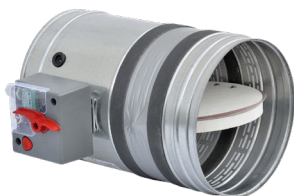
Použití a klasifikace požárních klapek v závislosti na způsobu zabudování a typu klapky

Čtyřhranné klapky

způsob zabudování	typ klapky (rozměry v mm)	tloušťka požárně dělicí konstrukce	popis výplně v požárně dělicí konstrukci (popř. způsobu izolace potrubí)	požární odolnost		
tuhá stěna 	CU-LT 200x100 – 800x100	100 mm	malta	EI 90 S – 500 Pa		
			sádra	EI 120 S – 500 Pa		
			kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm + potahované roubení kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 120 S – 300 Pa EI 90 S – 300 Pa		
		MDF25 100x200 – 800x600	100 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 500 Pa	
				MDF30EURO 200x605 – 800x800 MDF30EURO 805x200 – 1500x800	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa
					malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa
CU2 200x805 – 1500x1000	100 mm	malta nebo sádra	EI 60 S – 500 Pa			
LX5 200x1005 – 1100x1200	110 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa			
tuhý strop 	CU-LT 200x100 – 800x100	150 mm	sádra	EI 120 S – 500 Pa		
			kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm + potahované roubení kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 120 S – 300 Pa EI 90 S – 300 Pa		
			malta nebo sádra	EI 120 S – 500 Pa		
		MDF30EURO 200x605 – 800x800 MDF30EURO 805x200 – 1200x800	150 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa	
				malta	EI 120 S – 500 Pa	
		CU2 1205x605 – 1500x800	150 mm	kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 90 S – 300 Pa	
LX5 200x805 – 1300x900 LX5 200x905 – 1200x1000 LX5 200x1005 – 1100x1200	150 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa			
sádrokartonová stěna 	CU-LT 200x100 – 800x100	100 mm	sádra	EI 90 S – 500 Pa		
			kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm + potahované roubení kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 120 S – 300 Pa EI 90 S – 300 Pa		
			malta nebo sádra + obložení ze sádrokartonové desky 12,5 mm	EI 90 S – 500 Pa		
		MDF25 100x200 – 800x600	100 mm	intumescentní páska + malta nebo sádra + obložení ze sádrokartonové desky 12,5 mm	EI 120 S – 500 Pa	
				sádra + obložení ze sádrokartonové desky 2x12,5 mm	EI 120 S – 300 Pa	
		MDF30EURO 200x605 – 800x800 MDF30EURO 805x200 – 1200x800	125 mm	sádra + obložení ze sádrokartonové desky 2x12,5 mm	EI 120 S – 300 Pa	
CU2 1205x200 – 1500x800	100 mm	sádra minerální vlna $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ + krycí desky	EI 90 S – 300 Pa EI 90 S – 300 Pa			
LX5 200x805 – 1300x900 LX5 200x905 – 1200x1000 LX5 200x1005 – 1100x1200	125 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa			

Čtyřhranné klapky

způsob zabudování	typ klapky (rozměry v mm)	tloušťka požárně dělicí konstrukce	popis výplně v požárně dělicí konstrukci (popř. způsobu izolace potrubí)	požární odolnost
baterie v tuhé stěně	CU2 200x200 – 1200x800	110 mm	malta	EI 120 S – 500 Pa
	CU2 1205x200 – 1500x800	110 mm	malta	EI 120 S – 300 Pa EI 60 S – 500 Pa
	LX5 200x805 – 1300x900 LX5 200x905 – 1200x1000 LX5 200x1005 – 1100x1200	125 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa
mimo tuhou stěnovou konstrukci	CU-LT 200x100 – 800x600	100 mm	výplň + obklad potrubí kamenná vlna $\geq 150 \text{ kg/m}^3$ 1x60 mm + instalační sada IFW 2	EI 60 S – 300 Pa
			výplň + obklad potrubí kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 1x80 mm + instalační sada IFW 2	EI 90 S – 300 Pa
			výplň + obklad potrubí kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm + instalační sada IFW 2	EI 90 S – 300 Pa
			výplň malta + obklad potrubí GEOFLAM® F 45 mm	EI 120 S – 500 Pa
			výplň malta + obklad potrubí GEOFLAM® Light 35 mm	EI 120 S – 500 Pa
mimo sádkartonovou konstrukci	CU-LT 200x100 – 800x600	100 mm	výplň + obklad potrubí kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm + instalační sada IFW 2	EI 90 S – 300 Pa
				



Technické parametry

Popis

Kruhové požární klapky BTT25 slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Po uzavření klapky je zamezeno šíření požáru a kouře potrubím z jednoho požárního úseku do druhého. Aktivace klapky v případě požáru je zajištěna standardně tepelnou pojistkou 72 °C (na vyžádání 95 °C). Uzavření klapky po aktivaci tepelné pojistky zajišťuje mechanismus opatřený uzavírací pružinou. Plášť klapky, na kterém je řada perforací zabraňujících přestupu tepla, je zhotoven z zinkovaného ocelového plechu. Klapka je vybavena jednořadým břitovým těsněním. List klapky je zhotoven z desek křemičitanu vápenatého. List se otáčí na ocelových čepech usazených v bronzových pouzdrech. Klapka je osazena dvěma koncovými spinači. Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu.

Vlastnosti

Označení CE dle certifikace EN 15650, klasifikace podle EN 13 501-3 je EI 90/120 S. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500 Pa.

Použití

Klapky jsou vhodné pro instalaci do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou tuhé stěnové konstrukce, lehké příčky nebo tuhé stropní konstrukce. Klapku lze instalovat v požárně dělicí konstrukci s osou listu vertikálně i horizontálně. Požární klapky lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí. Maximální rychlost proudění 10 m/s.

Montáž

Požární klapky jsou určeny pro kruhová vzduchotechnická potrubí od DN100 do DN315. Osa klapky musí být uvnitř požárně dělicí konstrukce.

Upozornění

Požární klapky jsou vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení (viz. vyhláška MV o požární prevenci), proto je nezbytné dodržovat předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

Příslušenství

- RDK potrubní revizní prvek

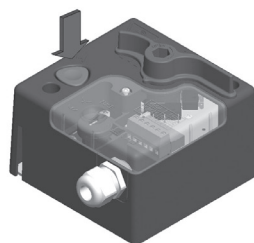
Typový klíč pro objednání

B	T	T	2	5	3	1	5	
				1	2			

- 1 – typ klapky
2 – DN klapky

Typ	Dn [mm]
BTT25 100	100
BTT25 125	125
BTT25 150	150
BTT25 160	160
BTT25 200	200
BTT25 250	250
BTT25 300	300
BTT25 315	315

Doplňující vyobrazení



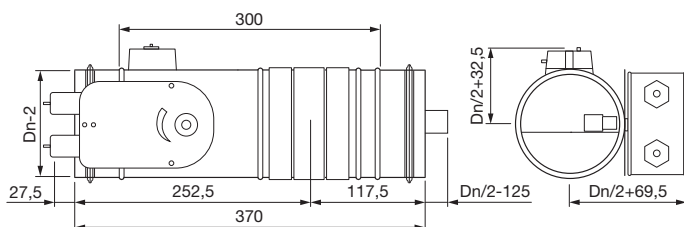
uzavírací mechanismus

Požární odolnost podle ČSN EN 13 501-3

Konstrukce	EI 120 S – 500 Pa	EI 90 S – 500 Pa
tuhá stěnová konstrukce 100 mm (v_e i↔o)	100–315	100–315
tuhá stropní konstrukce 150 mm (h_o i↔o)	100–315	100–315
lehká sádkartonová příčka 125 mm (v_e i↔o)	100–315	100–315

Zazděno pomocí betonu nebo sádry.

h_o – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, i↔o – požár se může nacházet na kterékoli straně, Pa – Pascal



Technické parametry

Popis

Kruhové požární klapky BTT25-M slouží jako uzavěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Po uzavření klapky je zamezeno šíření požáru a šíření kouře potrubím z jednoho požárního úseku do druhého. Aktivace klapky v případě požáru je zajištěna standardně tepelnou pojistkou 72 °C. Uzavření klapky po aktivaci tepelné pojistky termoelektrického spouštěcího zařízení zajišťuje uzavírací pružina servopohonu. Plášť klapky, na kterém je řada perforací zabraňujících přestupu tepla, je zhotoven z pozinkovaného ocelového plechu. Klapka je vybavena jednořadým břitovým těsněním. List klapky je zhotoven z desek křemičitanu vápenatého. List se otáčí na ocelových čepch usazených v bronzových pouzdrech. Servopohon je osazen dvěma koncovými spínači. Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu.

Vlastnosti

Označení CE dle certifikace EN 15650, klasifikace podle EN 13 501-3 je EI 90/120 S. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500 Pa.

Použití

Klapky jsou vhodné pro instalaci do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou tuhé stěnové konstrukce, lehké příčky nebo tuhé stropní konstrukce. Klapku lze instalovat v požárně dělicí konstrukci s osou listu vertikálně i horizontálně. Požární klapky lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí. Maximální rychlost proudění 10 m/s.

Montáž

Požární klapky jsou určeny pro kruhová vzduchotechnická potrubí od DN100 do DN315. Osa klapky musí být uvnitř požárně dělicí konstrukce.

Upozornění

Požární klapky jsou vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení (viz. vyhláška MV o požární prevenci), proto je nezbytné dodržovat předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

Příslušenství

- RDK potrubní revizní prvek

Typový klíč pro objednání

B T T 2 5 - M 3 1 5 B F L 2 3 0 T

- 1 – typ klapky
2 – DN klapky
3 – typ servopohonu:
- BFL230T – AC 230 V
 - BFL24T – AC / DC 24 V
 - BFL24TST – AC / DC 24 V (osazené konektory)

Typ	Dn [mm]
BTT25-M 100	100
BTT25-M 125	125
BTT25-M 150	150
BTT25-M 160	160
BTT25-M 200	200
BTT25-M 250	250
BTT25-M 300	300
BTT25-M 315	315

Doplňující vyobrazení

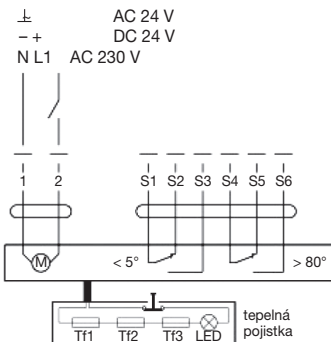


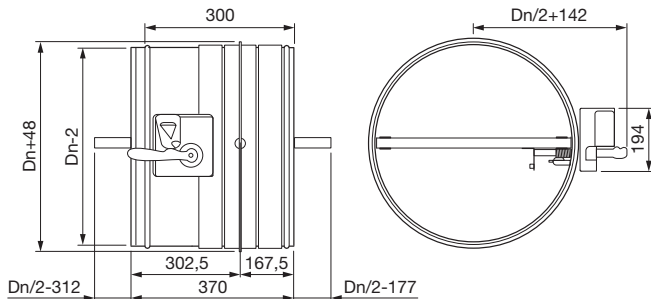
schéma zapojení

Požární odolnost podle ČSN EN 13 501-3

Konstrukce	EI 120 S – 500 Pa	EI 90 S – 500 Pa
tuhá stěnová konstrukce 100 mm (v_e i↔o)	100–315	100–315
tuhá stropní konstrukce 150 mm (h_o i↔o)	100–315	100–315
lehká sádkartonová příčka 125 mm (v_e i↔o)	100–315	100–315

Zazděno pomocí betonu nebo sádry.

h_o – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, i↔o – požár se může nacházet na kteréhokoliv straně, Pa – Pascal



Technické parametry

Popis

Kruhové požární klapky BTT30EURO slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Po uzavření klapky je zamezeno šíření požáru a šíření kouře potrubím z jednoho požárního úseku do druhého. Aktivace klapky v případě požáru je zajištěna standardně tepelnou pojistkou 72 °C (na vyzádní 95 °C). Uzavření klapky po aktivaci tepelné pojistky zajišťuje mechanismus opatřený uzavírací pružinou. Plášť klapky je zhotoven z pozinkovaného ocelového plechu s prvkem, který zabraňuje přestupu tepla. Klapka je vybavena jednořadým britovým těsněním. List klapky je zhotoven z desek křemičitanu vápenatého. List se otáčí na ocelových čepch usazených v bronzových pouzdrech. Klapka je osazena koncovým spínačem (ZAVŘENO). Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu.

Vlastnosti

Označení CE dle certifikace EN 15650, klasifikace podle EN 13 501-3 je EI 90/120 S. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500 Pa.

Použití

Klapky jsou vhodné pro instalaci do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou tuhé stěnové konstrukce, lehké příčky nebo tuhé stropní konstrukce. Klapku lze instalovat v požárně dělicí konstrukci s osou listu vertikálně i horizontálně. Požární klapky lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí. Maximální rychlost proudění 10 m/s.

Montáž

Požární klapky jsou určeny pro kruhová vzduchotechnická potrubí od DN200 do DN800. Osa klapky musí být uvnitř požárně dělicí konstrukce.

Upozornění

Požární klapky jsou vyhrazeny požárně bezpečnostní zařízení (viz. vyhláška MV o požární prevenci), proto je nezbytné dodržovat předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

Příslušenství

- ME40 mikrospínač pro signalizaci „uzavřené“ nebo „otevřené“ klapky
- KS1 držáky pro instalaci na strop
- KS2 držáky pro instalaci do lehké příčky
- FS31100 tepelná pojistka 95 °C
- RDK potrubní revizní prvek

Typový klíč pro objednání

B	T	T	3	0	E	U	R	O	3	1	5	+M	E	4	0	
									1						2	3

- 1 – typ klapky
2 – DN klapky
3 – příslušenství

Typ	Dn [mm]
BTT30 EURO 200*	200
BTT30 EURO 250*	250
BTT30 EURO 300*	300
BTT30 EURO 315*	315
BTT30 EURO 355	355
BTT30 EURO 400	400
BTT30 EURO 450	450
BTT30 EURO 500	500
BTT30 EURO 560	560
BTT30 EURO 600	600
BTT30 EURO 630	630
BTT30 EURO 710	710
BTT30 EURO 800	800

* tyto rozměry také pokrývají požární klapky BTT25

Doplňující vyobrazení



otevřovací mechanismus

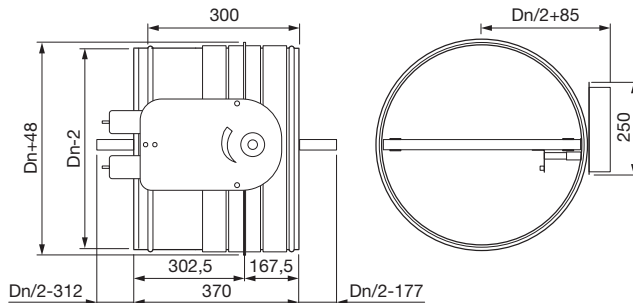
Požární odolnost podle ČSN EN 13 501-3

Konstrukce	EI 120 S – 500 Pa	EI 90 S – 500 Pa
tuhá stěnová konstrukce 150 mm (v_e i↔o)	200–800	200–800
tuhá stropní konstrukce 150 mm (h_o i↔o)*	200–800	200–800
lehká sádkartonová příčka 100 mm (v_e i↔o)**	200–630	200–630

Zazděno pomocí betonu nebo sádry.

* držáky KS1; ** držáky KS2

h_o – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, i↔o – požár se může nacházet na kterékoli straně, Pa – Pascal



Technické parametry

Popis

Kruhové požární klapky BTT30EURO-M slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Po uzavření klapky je zamezeno šíření požáru a šíření kouře potrubím z jednoho požárního úseku do druhého. Aktivace klapky v případě požáru je zajištěna standardně tepelnou pojistkou 72 °C. Uzavření klapky po aktivaci tepelné pojistky termoelektrického spouštěcího zařízení zajišťuje uzavírací pružina servopohonu. Plášť klapky je zhotoven z pozinkovaného ocelového plechu s prvkem, který zabráňuje přestupu tepla. Klapka je vybavena jednoradým břitovým těsněním. List klapky je zhotoven z desek křemičitanu vápenatého. List se otáčí na ocelových čepch usazených v bronzových pouzdech. Klapka je osazena dvěma koncovými spínači. Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu.

Vlastnosti

Označení CE dle certifikace EN 15650, klasifikace podle EN 13 501-3 je EI 90/120 S. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500 Pa.

Použití

Klapky jsou vhodné pro instalaci do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou tuhé stěnové konstrukce, lehké příčky nebo tuhé stropní konstrukce. Klapku lze instalovat v požárně dělicí konstrukci s osou listu vertikálně i horizontálně. Požární klapky lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí. Maximální rychlost proudění 10 m/s.

Montáž

Požární klapky jsou určeny pro kruhová vzduchotechnická potrubí od DN200 do DN800. Osa klapky musí být uvnitř požárně dělicí konstrukce.

Upozornění

Požární klapky jsou vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení (viz. vyhláška MV o požární prevenci), proto je nezbytné dodržovat předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyzádejte si informace!

Příslušenství

- KS1 držáky pro instalaci na strop
- KS2 držáky pro instalaci do lehké příčky
- RDK potrubní revizní prvek

Typový klíč pro objednání

BTT30	EURO-M	315	BFL24T
1	2	3	

1 – typ klapky

2 – DN klapky

3 – typ servopohonu:

- BFL230T – AC 230 V
- BFL24T – AC / DC 24 V
- BFL24TST – AC / DC 24 V (osazené konektory)
- BFN230T – AC 230 V
- BFN24T – AC / DC 24 V
- BFN24TST – AC / DC 24 V (osazené konektory)

Typ	Dn** [mm]
BTT30 EURO-M 200*	200
BTT30 EURO-M 250*	250
BTT30 EURO-M 300*	300
BTT30 EURO-M 315*	315
BTT30 EURO-M 355	355
BTT30 EURO-M 400	400
BTT30 EURO-M 450	450
BTT30 EURO-M 500	500
BTT30 EURO-M 560	560
BTT30 EURO-M 600	600
BTT30 EURO-M 630	630
BTT30 EURO-M 710	710
BTT30 EURO-M 800	800

* tyto rozměry také pokrývají požární klapky BTT25-M

** velikosti 200–500 se servopohonem BFL, velikosti 560–800 se servopohonem BFN

Doplňující vyobrazení

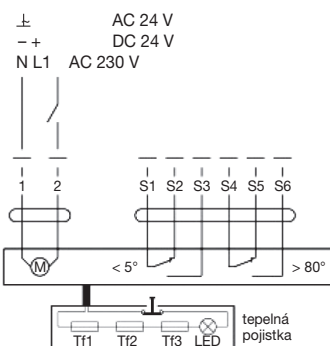


schéma zapojení

Požární odolnost podle ČSN EN 13 501-3

Konstrukce	EI 120 S – 300 Pa	EI 90 S – 300 Pa
tuhá stěnová konstrukce 150 mm (v _e i↔o)	200–800	200–800
tuhá stropní konstrukce 150 mm (h _o i↔o)*	200–800	200–800
lehká sádkartonová příčka 100 mm (v _e i↔o)**	200–630	200–630

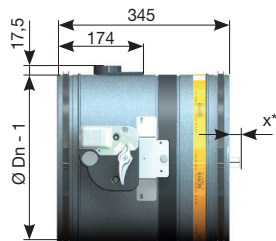
Zazděno pomocí betonu nebo sádry.

* držáky KS1; ** držáky KS2

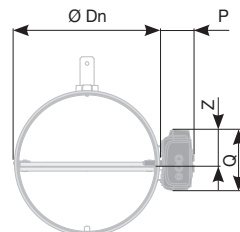
h_o – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, i↔o – požár se může nacházet na kterékoliv straně, Pa – Pascal



CR60/120



CR60/120



CR60/120 + ONE

Typ	CR60, CR120								
Ø Dn [mm]	100	125	150	160	180	200	250	300	315
x* [mm]	0	0	0	0	0	0	0	0	20

	MFUS [mm]	ONE [mm]	BFL(T) [mm]
P	72	80	63
Q	123	136	100
Z	70	75	58

Technické parametry

Popis

Kruhové požární klapky CR slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Aktivací klapky je zabráněno po uvedené době šíření spalin hoření do vedlejšího požárního úseku. Plášť klapky je zhotoven z ocelového plechu chráněného antikorozií úpravou. Certifikace podle ČSN EN 15650. Klasifikace podle ČSN EN 13 501-3+A1. Třída požární odolnosti klapky je EI 60, EI90 nebo EI120 dle způsobu zabudování. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500 Pa.

Použití

Požární klapky lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí a do prostředí bez nebezpečí výbuchu.

Varianty

Požární klapka CR je dostupná v těchto provedeních. S tavnou pojistkou (typ MFUS), která aktivuje uzavírací mechanismus při teplotě vyšší než 72 °C, nebo se servopohonem (typ ONE/BFL(T)). Lze osadit servopohon na 24V nebo 230V. Volitelně je možno dodat klapky s prodlouženou délkou 500 mm nebo s požárně odolným obložěním pro zabudování klapky do požárně dělící příčky suchou cestou (1s). Požární klapku CR60/CR120 lze umístit do potrubní trasy mimo požárně dělící příčku. Takové umístění musí odpovídat montážnímu návodu.

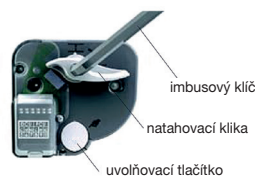
Montáž

Požární klapky jsou určeny pro průměry potrubí od 100 mm do 315 mm. Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu a je vhodná pro osazení do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou zdi, podlahy nebo lehké příčky. Klapku lze instalovat s montážní osou v každé poloze.

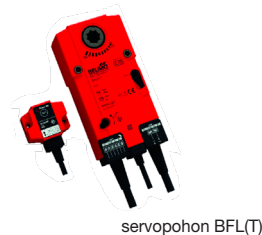
Upozornění

Požární klapky jsou požárně bezpečnostní zařízení, proto je nezbytné dodržovat normou předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

Doplňující vyobrazení



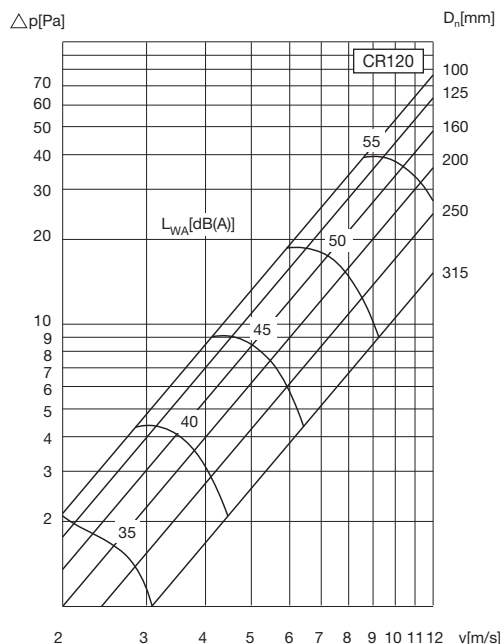
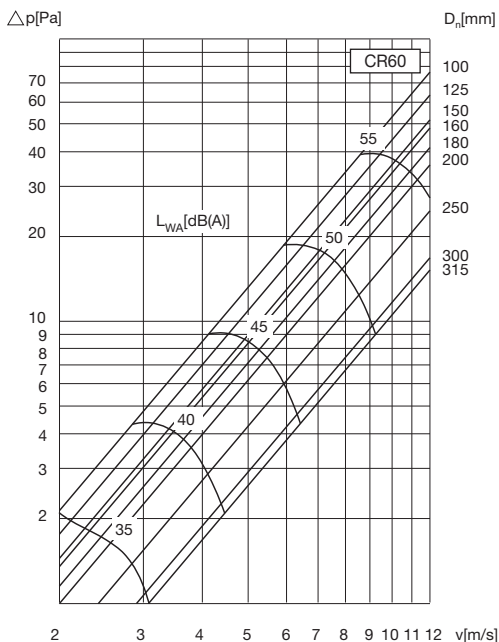
MFUS – pohonný mechanismus



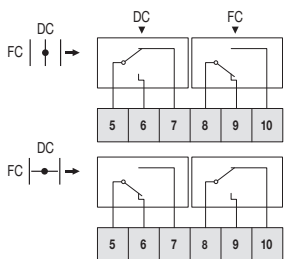
servopohon BFL(T)

Typ	požární odolnost [min]	okolní teplota [°C]	napětí [V]	krytí
CR60 MFUS	60	max. 50	–	IP42
CR60 ONE/BFL(T)	60	max. 50	24/230	IP54
CR120 MFUS	120	max. 50	–	IP42
CR120 ONE/BFL(T)	120	max. 50	24/230	IP54

Charakteristiky



Doplňující vyobrazení



Koncové spínače:
DC = pozice otevřeno
FC = pozice zavřeno

schéma zapojení – MFUSP

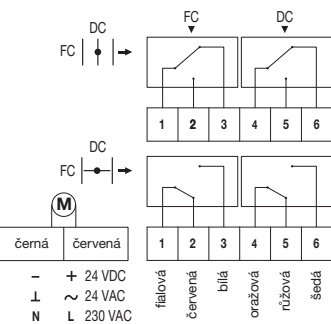


schéma zapojení – ONE / BFL(T)

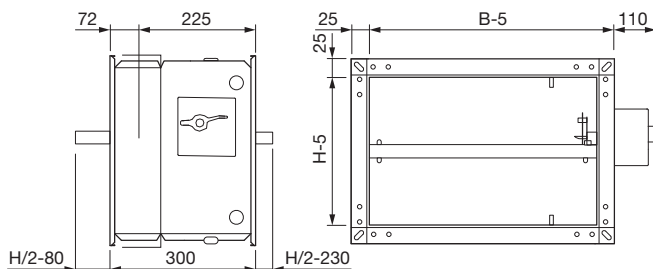
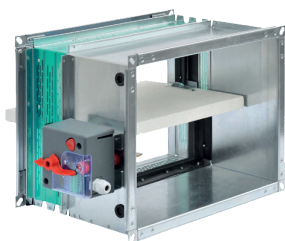


servophon ONE

Použití a klasifikace požárních klapek v závislosti na způsobu zabudování a typu klapky:

Způsob zabudování	typ klapky	tloušťka požárně dělicí konstrukce	popis výplně v požárně dělicí konstrukci (popř. způsobu izolace potrubí)	požární odolnost
mimo touhou stěnovou konstrukci	CR120 100-315	100 mm	výplň + obklad potrubí kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 90 S – 300 Pa
			výplň malta + obklad potrubí kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 90 S – 300 Pa
			výplň malta + obklad potrubí GEOFLAM® F 45 mm	EI 120 S – 500 Pa
			výplň malta + obklad potrubí GEOFLAM® Light 35 mm	EI 120 S – 500 Pa
mimo touhou sádkar-tonovou konstrukci	CR60 100-315	100 mm	výplň + obklad potrubí kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 90 S – 300 Pa

Možnost použití jiných způsobů zabudování konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.



Technické parametry

Popis

Čtyřhranná požární klapky MDF25 L slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Po uzavření klapky je zamezeno šíření požáru a šíření kouře potrubím z jednoho požárního úseku do druhého. Aktivace klapky v případě požáru je zajištěna standardně tepelnou pojistkou 72 °C (na vyžádání 95 °C). Uzavření klapky po aktivaci tepelné pojistky zajišťuje mechanismus opatřený uzavírací pružinou. Plášť klapky, na kterém je řada perforací zabraňujících přestupu tepla, je zhotoven z pozinkovaného ocelového plechu. Je osazen dvěma revizními otvory. List klapky je zhotoven z desek křemičitanu vápenatého. List se otáčí na ocelových čepech usazených v bronzových pouzdrech. Klapka je osazena dvěma koncovými spínači. Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu. Klapka je na obou koncích opatřena přírubou pro napojení vzduchotechnického potrubí.

Vlastnosti

Označení CE dle certifikace EN 15650, klasifikace podle EN 13 501-3 je EI 90/120 S. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500 Pa.

Použití

Klapky jsou vhodné pro instalaci do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou tuhé stěnové konstrukce, lehké příčky nebo tuhé stropní konstrukce. Klapku lze instalovat v požárně dělicí konstrukci s osou listu vertikálně i horizontálně. Požární klapky lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí. Maximální rychlost proudění 10 m/s.

Požární odolnost podle ČSN EN 13 501-3

Konstrukce	EI 120 S – 500 Pa	EI 90 S – 500 Pa
tuhá stěnová konstrukce 100 mm (v_e i↔o)	100x200–800x600	100x200–800x600
tuhá stropní konstrukce 150 mm (h_o i↔o)	100x200–800x600	100x200–800x600
lehká sádkartonová příčka 100 mm (v_e i↔o)*	100x200–800x600	100x200–800x600
lehká sádkartonová příčka 100 mm (v_e i↔o)	–	100x200–800x600

Zazděno pomocí betonu nebo sádry.

* po obvodu klapky nalepena intumescentní páska

h_o – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, i↔o – požár se může nacházet na kterékoli straně, Pa – Pascal

	šířka B [mm]															
výška H [mm]	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
350	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
550	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Montáž

Požární klapky jsou určeny pro čtyřhranná vzduchotechnická potrubí od 100x200 mm do 800x600 mm (šířka x výška). Osa klapky musí být uvnitř požárně dělicí konstrukce.

Upozornění

Požární klapky jsou vyhrazeny pro požární bezpečnostní zařízení (viz. vyhláška MV o požární prevenci), proto je nezbytné dodržovat předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

Příslušenství

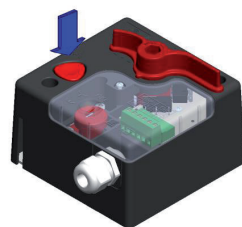
- RDH potrubní revizní prvek

Typový klíč pro objednání

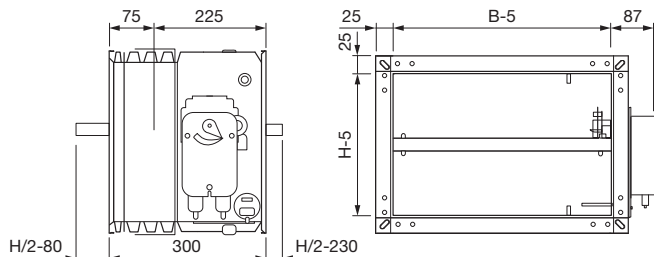
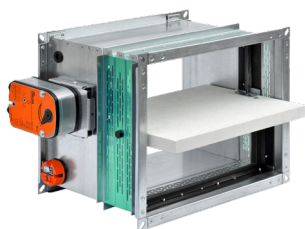
M D F 2 5 L 3 0 0 x 5 0 0 P I T Z N
1 2 3 4

- 1 – typ klapky
- 2 – šířka klapky
- 3 – výška klapky
- 4 – revizní otvor

Doplňující vyobrazení



uzavírací mechanismus



Technické parametry

Popis

Čtyřhranný požární klapy MDF25 L-M slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Po uzavření klapy je zamezeno šíření požáru a šíření kouře potrubím z jednoho požárního úseku do druhého. Aktivace klapy v případě požáru je zajištěna standardně tepelnou pojistkou 72 °C. Uzavření klapy po aktivaci tepelné pojistky termoelektrického spouštěcího zařízení zajišťuje uzavírací pružina servopohonu. Plášť klapy, na kterém je řada perforací zabraňujících přestupu tepla, je zhotoven z pozinkovaného ocelového plechu. Je osazen dvěma revizními otvory. List klapy je zhotoven z desek křemičitanu vápenatého. List se otáčí na ocelových čepch usazených v bronzových pouzdrech. Servopohon je osazen dvěma koncovými spinači. Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu. Klapka je na obou koncích opatřena přírubou pro napojení vzduchotechnického potrubí.

Vlastnosti

Označení CE dle certifikace EN 15650, klasifikace podle EN 13 501-3 je EI 90/120 S. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500 Pa.

Použití

Klapy jsou vhodné pro instalaci do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou tuhé stěnové konstrukce, lehké příčky nebo tuhé stropní konstrukce. Klapku lze instalovat v požární dělicí konstrukci s osou listu vertikálně i horizontálně. Požární klapy lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí. Maximální rychlost proudění 10 m/s.

Montáž

Požární klapy jsou určeny pro čtyřhranná vzduchotechnická potrubí od 100x200 mm do 800x600 mm (šířka x výška). Osa klapy musí být uvnitř požární dělicí konstrukce.

Požární odolnost podle ČSN EN 13 501-3

Konstrukce	EI 120 S – 500 Pa	EI 90 S – 500 Pa
tuhá stěnová konstrukce 100 mm (v_e i↔o)	100x200–800x600	100x200–800x600
tuhá stropní konstrukce 150 mm (h_o i↔o)	100x200–800x600	100x200–800x600
lehká sádkartonová příčka 100 mm (v_e i↔o)*	100x200–800x600	100x200–800x600
lehká sádkartonová příčka 100 mm (v_e i↔o)	–	100x200–800x600

Zazděno pomocí betonu nebo sádry.

* po obvodu klapy nalepena intumescentní páska

h_o – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, i↔o – požár se může nacházet na kteréhokoliv straně, Pa – Pascal

výška H [mm]	šířka B [mm]														
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
550	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• servopohon BFL; • servopohon BFN

Upozornění

Požární klapy jsou vyhrazená požární bezpečnostní zařízení (viz. vyhláška MV o požární prevenci), proto je nezbytné dodržovat předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

Příslušenství

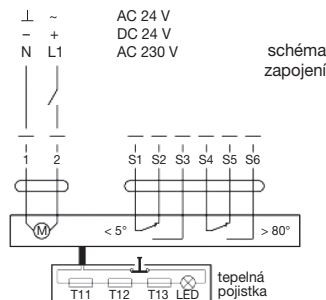
- RDH potrubní revizní prvek

Typový klíč pro objednání

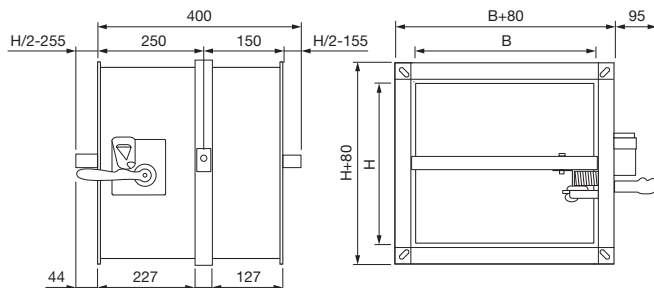
MDF25	L-M	300x500	BFL24T	PITZN
1	2	3	4	5

- 1 – typ klapy
- 2 – šířka klapy
- 3 – výška klapy

Doplňující vyobrazení



- 4 – typ servopohonu:
 - BFL(N)230T – AC 230 V
 - BFL(N)24T – AC / DC 24 V
 - BFL(N)24TST – AC / DC 24 V (osazené konektory)
- 5 – revizní otvor



Technické parametry

Popis

Čtyřhranná požární klapky MDF30 EURO slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Po uzavření klapky je zamezeno šíření požáru a šíření kouře potrubím z jednoho požárního úseku do druhého. Aktivace klapky v případě požáru je zajištěna standardně tepelnou pojistkou 72 °C (na vyžádání 95 °C). Uzavření klapky po aktivaci tepelné pojistky zajišťuje mechanismus opatřený uzavírací pružinou. Plášť klapky je zhotoven ze dvou dílů z pozinkovaného ocelového plechu, které jsou oddělené deskou z křemičitanu vápenatého, která zabraňuje přestupu tepla. Je osazen dvěma revizními otvory. List klapky je zhotoven z desek křemičitanu vápenatého. List se otáčí na ocelových čepch usazených v bronzových pouzdrech. Klapka je osazena koncovým spínačem (ZAVŘENO). Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu. Klapka je na obou koncích opatřena přírubou pro napojení vzduchotechnického potrubí.

Vlastnosti

Označení CE dle certifikace EN 15650, klasifikace podle EN 13 501-3 je EI 90/120 S. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500 Pa.

Použití

Klapky jsou vhodné pro instalaci do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou tuhé stěnové konstrukce, lehké příčky nebo tuhé stropní konstrukce. Klapku lze instalovat v požárně dělicí konstrukci s osou listu vertikálně i horizontálně. Požární klapky lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí. Maximální rychlost proudění 10 m/s.

Požární odolnost podle ČSN EN 13 501-3

Konstrukce	EI 120 S – 300 Pa	EI 90 S – 300 Pa
tuhá stěnová konstrukce 120 mm (v_e i↔o)	200x200–1500x800	200x200–1500x800
tuhá stropní konstrukce 150 mm (h_o i↔o)*	200x200–1200x800	200x200–1200x800
lehká sádkartonová příčka 125 mm (v_e i↔o)**	200x200–1200x800	200x200–1200x800

Zazděno pomocí betonu nebo sádry.

* držáky KS1; ** držáky KS2

h_o – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, i↔o – požár se může nacházet na kterékoli straně, Pa – Pascal

Doplňující vybavení

Montáž

Požární klapky jsou určeny pro čtyřhranná vzduchotechnická potrubí od 200x200 mm do 1500x800 mm (šířka x výška). Osa klapky musí být uvnitř požárně dělicí konstrukce.

Upozornění

Požární klapky jsou vyhrazena požárně bezpečnostní zařízení (viz. vyhláška MV o požární prevenci), proto je nezbytné dodržovat předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

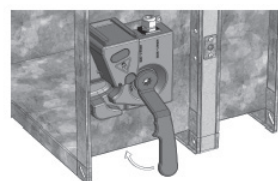
Příslušenství

- ME40 mikrospínač pro signalizaci „uzavřené“ nebo „otevřené“ klapky
- KS1 držáky pro instalaci na strop
- KS2 držáky pro instalaci do lehké příčky
- FS31100 tepelná pojistka 95 °C
- RDH potrubní revizní prvek

Typový klíč pro objednání

MDF30 EURO 300x500+ME40 PITZN
 1 2 3 4 5

- 1 – typ klapky
- 2 – šířka klapky
- 3 – výška klapky
- 4 – příslušenství
- 5 – revizní otvor

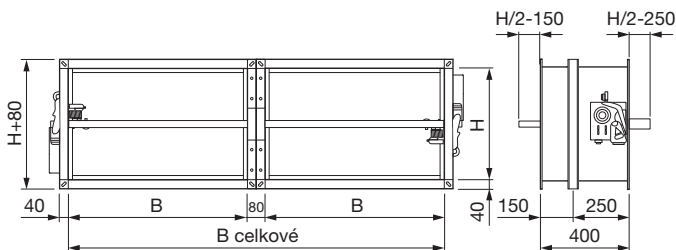
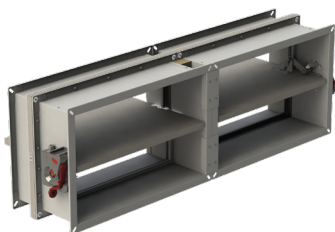


otevřací mechanismus

výška H [mm]	šířka B [mm]																										
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
550	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
650	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
750	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

tyto rozměry také pokrývají požární klapky MDF25 L

Instalace do baterie



Maximální velikost:

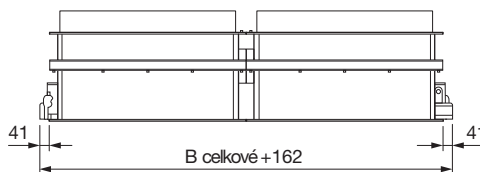
- 2x klapka MDF30 EURO 1200x800

Sestava:

- 2x klapka MDF30 EURO

Díly s intumescentním materiálem montované ve výrobě (nutno uvést v objednávce):

- KBTR spojovací kit (1 kit pro baterii)
- KS3 upevňovací kit (1 kit pro baterii)

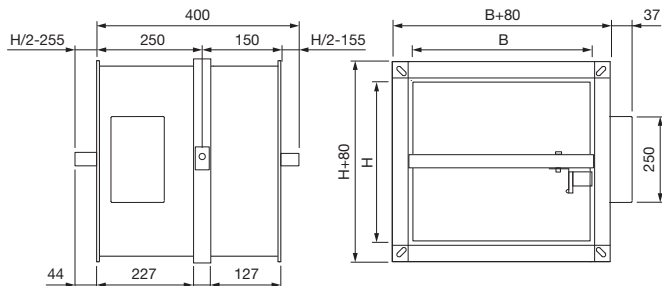


Požární odolnost podle ČSN EN 13 501-3

Konstrukce	EI 120 S – 300 Pa	EI 90 S – 300 Pa
tuhá stěnová konstrukce 150 mm ($v_e \leftrightarrow o$)	200x200–1500x800	200x200–1500x800

Zazděno pomocí betonu nebo sádky.

h_o – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, $\leftrightarrow o$ – požár se může nacházet na kterékoli straně, Pa – Pascal



Technické parametry

Popis

Čtyřhranná požární klapky MDF30 EURO-M slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Po uzavření klapky je zamezeno šíření požáru a šíření kouře potrubím z jednoho požárního úseku do druhého. Aktivace klapky v případě požáru je zajištěna standardně tepelnou pojistkou 72 °C. Uzavření klapky po aktivaci tepelné pojistky termoelektrického spouštěcího zařízení zajišťuje uzavírací pružina servopohonu. Plášť klapky je zhotoven ze dvou dílů z pozinkovaného ocelového plechu, které jsou oddělené deskou z křemičitanu vápenatého, která zabraňuje přestupu tepla. Je osazen dvěma revizními otvory. List klapky je zhotoven z desek křemičitanu vápenatého. List se otáčí na ocelových čepch usazených v bronzových pouzdech. Klapka je osazena dvěma koncovými spínači. Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu. Klapka je na obou koncích opatřena přírubou pro napojení vzduchotechnického potrubí.

Vlastnosti

Označení CE dle certifikace EN 15650, klasifikace podle EN 13 501-3 je EI 90/120 S. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500 Pa.

Použití

Klapky jsou vhodné pro instalaci do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou tuhé stěnové konstrukce, lehké příčky nebo tuhé stropní konstrukce. Klapku lze instalovat v požárně dělicí konstrukci s osou listu vertikálně i horizontálně. Požární klapky lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí. Maximální rychlost proudění 10 m/s.

Požární odolnost podle ČSN EN 13 501-3

Konstrukce	EI 120 S – 300 Pa	EI 90 S – 300 Pa
tuhá stěnová konstrukce 120 mm (v_e i↔o)	200x200–1500x800	200x200–1500x800
tuhá stropní konstrukce 150 mm (h_o i↔o)*	200x200–1200x800	200x200–1200x800
lehká sádkartonová příčka 125 mm (v_e i↔o)**	200x200–1200x800	200x200–1200x800

Zazděno pomocí betonu nebo sádry.

* držáky KS1; ** držáky KS2

h_o – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, i↔o – požár se může nacházet na kterékoli straně, Pa – Pascal

Doplňující vyobrazení

Montáž

Požární klapky jsou určeny pro čtyřhranná vzduchotechnická potrubí od 200x200 mm do 1500x800 mm (šířka x výška). Osa klapky musí být uvnitř požárně dělicí konstrukce.

Upozornění

Požární klapky jsou vyhrazena požárně bezpečnostní zařízení (viz. vyhláška MV o požární prevenci), proto je nezbytné dodržovat předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

Příslušenství

- KS1 držáky pro instalaci na strop
- KS2 držáky pro instalaci do lehké příčky
- RDH potrubní revizní prvek

Typový klíč pro objednání

MDF30	EURO-M	300x500	BFN24T	PITZN
1	2	3	4	5

- 1 – typ klapky
- 2 – šířka klapky
- 3 – výška klapky
- 4 – typ servopohonu:
 - BF(N)230T – AC 230 V
 - BF(N)24T – AC / DC 24 V
 - BF(N)24TST – AC / DC 24 V (osazené konektory)
- 5 – revizní otvor

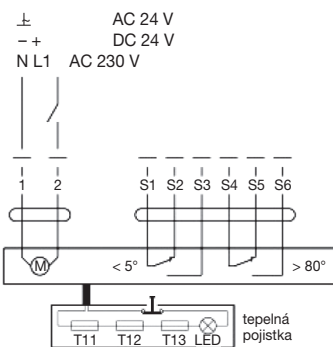


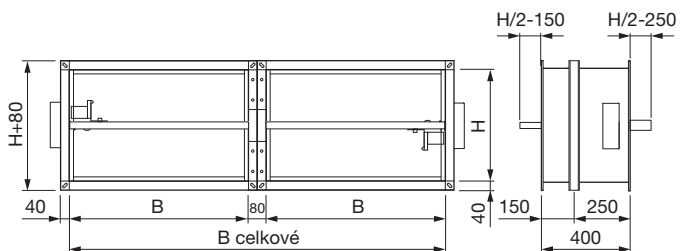
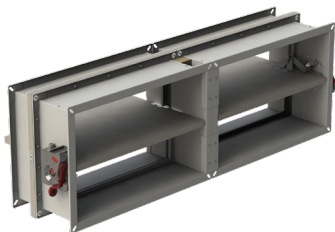
schéma zapojení

výška H [mm]	šířka B [mm]																										
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
550	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
600	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
650	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
750	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

[výřez] rozměry také pokrývají požární klapky MDF25 L-M

• servopohon BFN; • servopohon BF

Instalace do baterie



Maximální velikost:

- 2x klapka MDF30 EURO-M 1200x800

Sestava:

- 2x klapka MDF30 EURO-M

Díly s intumescentním materiálem montované ve výrobě (nutno uvést v objednávce):

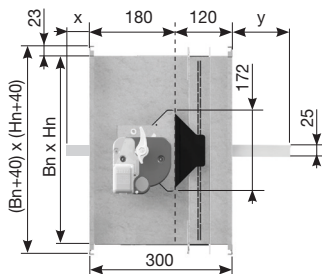
- KBTR spojovací kit (1 kit pro baterii)
- KS3 upevňovací kit (1 kit pro baterii)

Požární odolnost podle ČSN EN 13 501-3

Konstrukce	EI 120 S – 300 Pa	EI 90 S – 300 Pa
tuhá stěnová konstrukce 150 mm (v_e i↔o)	200x200–1500x800	200x200–1500x800

Zazděno pomocí betonu nebo sádky.

h_o – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, i↔o – požár se může nacházet na kterékoliv straně, Pa – Pascal

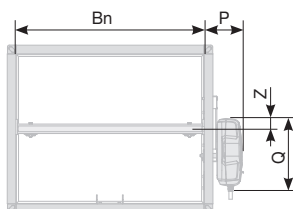
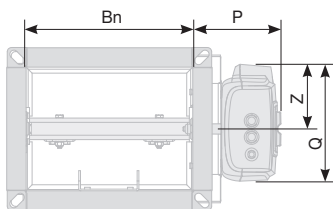
**CU-LT**

Přesah převodu a mechanismu:
pokud $H_n \leq 150$ mm

Přesah listu:

x = na straně mechanismu, y = na straně zdi
 B_n – šířka (mm), H_n – výška (mm)

H_n [mm]	100	150
x	-	-
y	-	2



Možnost použití jiných rozměrů a jiných způsobů zabudování konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

H _n < 400 mm	MFUSP [mm]	ONE [mm]	BFL(T) [mm]
P	101	97	81
Q	122	136	80
Z	61	75	40

H _n ≥ 400 mm	MFUSP [mm]	ONE [mm]	BFL(T) [mm]
P	101	97	81
Q	123	191	80
Z	28	27	40

Technické parametry

Popis

Čtyřhranné požární klapky CU-LT slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Aktivaci klapky je zabráněno po uvedené době šíření zplodin hoření do vedlejšího požárního úseku. Plášť klapky je zhotoven z ocelového plechu chráněného antikorozií úpravou. Certifikace podle ČSN EN 15650. Klasifikace podle ČSN EN 13 501-3+A1. Požární odolnost klapky je EI60, EI90 nebo EI120 dle způsobu zabudování. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500Pa.

Použití

Požární klapky lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí a do prostředí bez nebezpečí výbuchu.

Varianty

Požární klapka CU-LT je dostupná v těchto provedeních. S tavnou pojistkou (typ MFUSP), která aktivuje uzavírací mechanismus při teplotě vyšší než 72 °C a servo-

pohonem (typ ONE/BFL(T)). Lze osadit servopohon na 24V nebo 230V. Klapka je osazena revizním otvorem UL.

Montáž

Požární klapky jsou určeny pro čtyřhranná vzduchotechnická potrubí od 200x100 mm do 800x600 mm (šířka x výška). Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu a je vhodná pro osazení do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou zdi, podlahy nebo lehké přičky. Klapky

lze instalovat v každé poloze mechanismu. Požární klapku CU-LT lze umístit do potrubní trasy mimo požárně dělicí konstrukci. Takové umístění musí odpovídat montážnímu návodu.

Upozornění

Požární klapky jsou požárně bezpečnostní zařízení, proto je nezbytné dodržovat normou předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

Typový klíč pro objednání

C U - L T - 2 0 0 x 2 0 0 - B F L (T) - F D C U / U L / I F W

- 1 – typ klapky
- 2 – šíře klapky
- 3 – výška klapky
- 4 – typ mechanismu

- 5 – výbava:
 - jednopohodové/dvoupohodové spínače
 - inspekční otvor UL
 - sada Flexible wall IFW

Typ	požární odolnost [min]	okolní teplota [°C]	napětí [V]	krytí
CU-LT MFUSP	60/90/120	max. 50	-	IP42
CU-LT ONE/BFL(T)	60/90/120	max. 50	24/230	IP54

Tabulka rozměrových kombinací pro CU-LT

Hn	Bn	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100		••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
150		••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••

• se servopohonem (BFL(T), ONE), • ruční s tavnou pojistkou (typ MFUSP); Bn – šířka [mm], Hn – výška [mm]

Charakteristiky

Charakteristiky jsou uvedeny na straně 29.

Doplňující vyobrazení



tavná pojistka MFUSP



servopohon BFL(T)



servopohon ONE

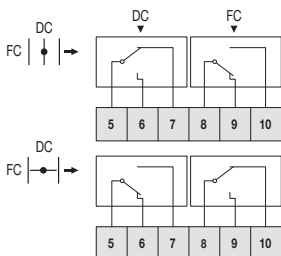


schéma zapojení – MFUSP

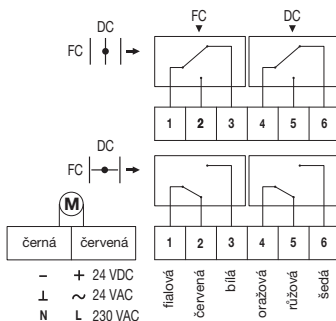
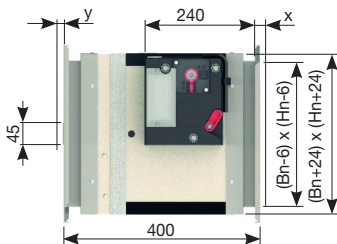
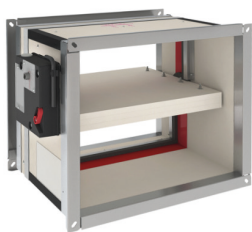


schéma zapojení – ONE / BFL(T)

Koncové spínače:
DC = pozice otevřeno
FC = pozice zavřeno

Použití a klasifikace požárních klapek v závislosti na způsobu zabudování a typu klapky:

Způsob zabudování	typ klapky	tloušťka požární dělicí konstrukce	popis výplně v požární dělicí konstrukci (popř. způsobu izolace potrubí)	požární odolnost
tuhá stěna	CU-LT 200x100 až 800x150	100 mm	malta	EI 90 S – 500 Pa
			sádra	EI 120 S – 500 Pa
			kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm, potahované roubení	EI 120 S – 300 Pa
			kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 90 S – 300 Pa
tuhý strop	CU-LT 200x100 až 800x150	150 mm	sádra	EI 120 S – 500 Pa
			kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm, potahované roubení	EI 120 S – 300 Pa
			kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 90 S – 300 Pa
			sádra	EI 90 S – 500 Pa
sádkartonová stěna	CU-LT 200x100 až 800x150	100 mm	kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm, potahované roubení	EI 120 S – 300 Pa
			kamenná vlna $\geq 140 \text{ kg/m}^3$ 2x50 mm	EI 90 S – 300 Pa



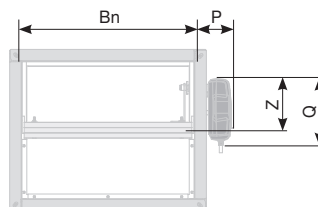
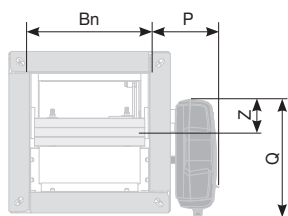
Přesah listu:
x = na straně mechanismu,
y = na straně zdi

Bn – šířka (mm), Hn – výška (mm)



Možnost použití jiných rozměrů a jiných způsobů zabudování konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

Hn [mm]	650	700	750	800	850	900	950	1000
x	51	76	101	126	151	176	201	226
y (CU2)	177	202	227	252	277	302	327	352



Hn < 300 mm	CFTH [mm]	ONE [mm]	BFL(T) [mm]	E/RMEX(T) [mm]
P	78	104	96	118
Q	180	191	110	95
Z	62	47	74	72,5

Hn ≥ 300 mm	CFTH [mm]	ONE [mm]	BFL(T) [mm]	BFN(T) [mm]	E/RMEX(T) [mm]
P	78	104	96	100	118
Q	180	191	110	110	95
Z	157	147	180	180	167,5

Technické parametry

Popis

Čtyřhranné požární klapky CU2 slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Aktivaci klapky je zabráněno po uvedené době šíření zplodin hoření do vedlejšího požárního úseku. Plášť klapky je zhotoven z ocelového plechu chráněného antikorozií úpravou. Certifikace podle ČSN EN 15650. Klasifikace podle ČSN EN 13 501-3+A1. Požární odolnost klapky je EI90 nebo EI120 dle způsobu zabudování. Zkoušeno podle normy ČSN EN 1366-2 při 500Pa.

Použití

Požární klapky lze použít pouze pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí a do prostředí bez nebezpečí výbuchu.

Varianty

Požární klapka je dostupná v těchto provedeních. S tavnou pojistkou (typ CFTH), která aktivuje uzavírací mechanismus při teplotě vyšší než 72 °C nebo se servopohonem (typ ONE/BFL(T)/BFN). Lze osadit servopohon

na 24 V nebo 230 V. Klapka je osazena revizním otvorem UL. Na vyžádání je možno dodat klapky s prodlouženou délkou 500 mm nebo certifikované dle ATEX.

Montáž

Požární klapka CU2 je dodávána dle kombinací uvedených v tabulce (na dotaz i další rozměrové řady). V případě požadavku je možné v požárně dělicí konstrukci vytvořit tzv. baterie (CU2/B) v rozměrech do 3000 x 1650 mm (šířka x výška) – kontaktujte naše technické oddělení. Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakou

trátu. a je vhodná pro osazení do všech běžných stavebních konstrukcí, jako jsou tuhé stěnové konstrukce, tuhé podlahy nebo lehké příčky. Klapku lze instalovat s montážní osou v každé poloze.

Upozornění

Požární klapky jsou požárně bezpečnostní zařízení, proto je nezbytné dodržovat normou předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

Typový klíč pro objednání

C U 2 - 2 0 0 x 2 0 0 - P G 3 0 - P M - C F T H - F C

- 1 – typ klapky
- 2 – šířka klapky
- 3 – výška klapky
- 4 – typ příruby ze strany mechanismu
- 5 – typ příruby ze strany stěny
- 6 – typ mechanismu
- 7 – další možnosti

Typ	požární odolnost [min]	okolní teplota [°C]	napětí [V]	krytí
CU2 CFTH	120 / 90 / 60	max. 50	–	IP42
CU2 ONE/BFL(T)/BFN	120 / 90 / 60	max. 50	24/230	IP54
CU2 ATEX	120 / 90 / 60	max. 50	24/230	IP54

Tabulky rozměrových kombinací pro CU2

Tabulky rozměrových kombinací pro CU2																					
Bn	Hn	1250	1300	1350	1400	1450	1500														
650		••	••	••	•	•															
700		••	••	•	•	•	•														
750		••	•	•	•	•	•														
800		•	•	•	•	•	•														

Bn	Hn	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
850		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
900		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
950		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1000		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• se servopohonem (BFL(T), BFN, ONE), • ruční s tavnou pojistkou (typ CFTH); Bn – šířka [mm], Hn – výška [mm]

Schéma zapojení

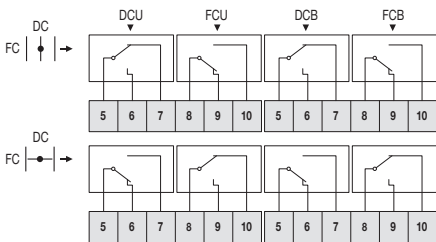


schéma zapojení – CFTH

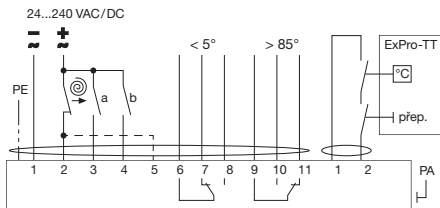


schéma zapojení – ATEX

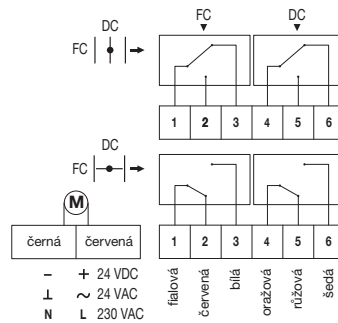


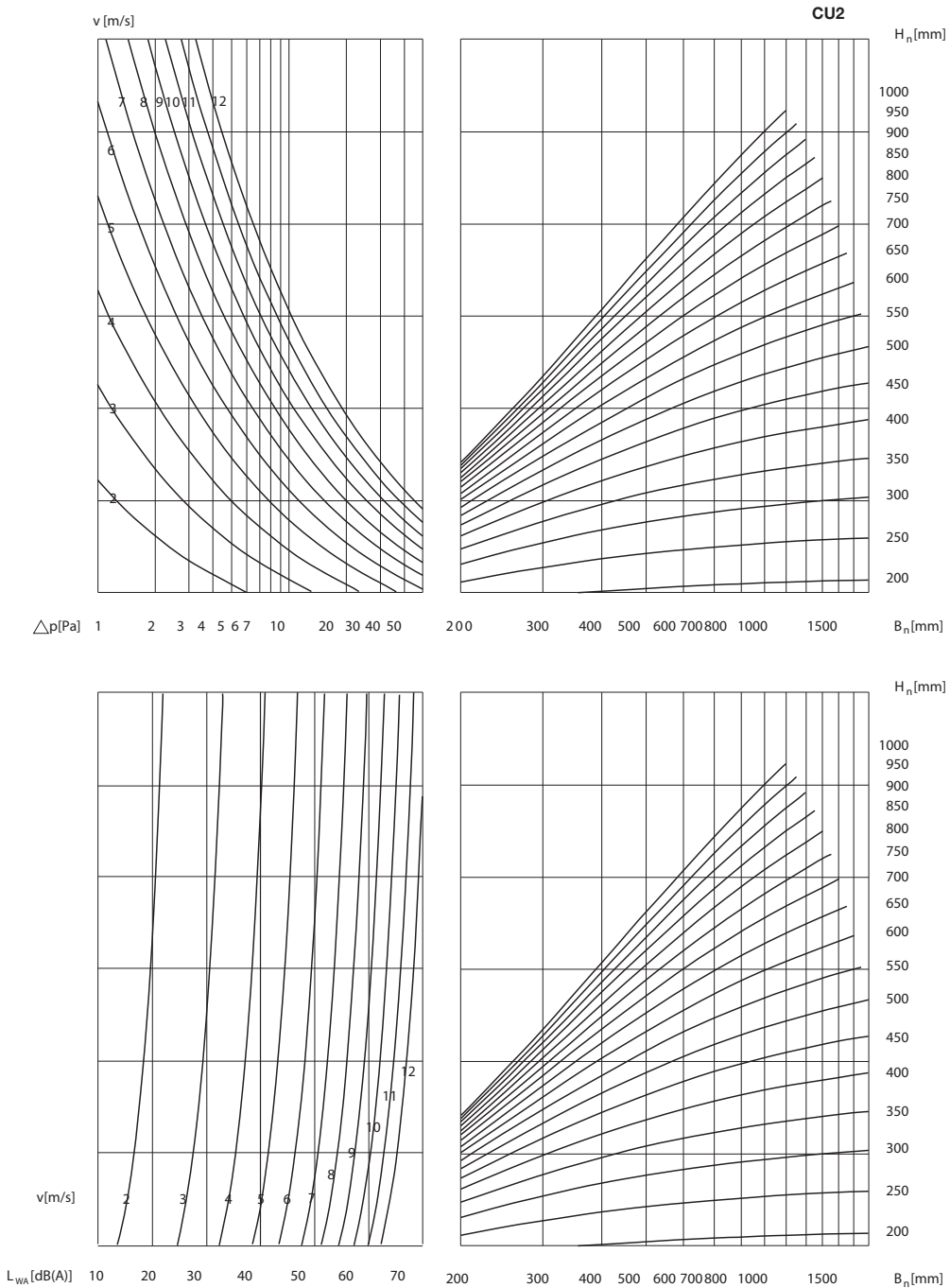
schéma zapojení – ONE / BFL(T) / BFN

Koncové spínače:
DC = pozice otevřeno
FC = pozice zavřeno

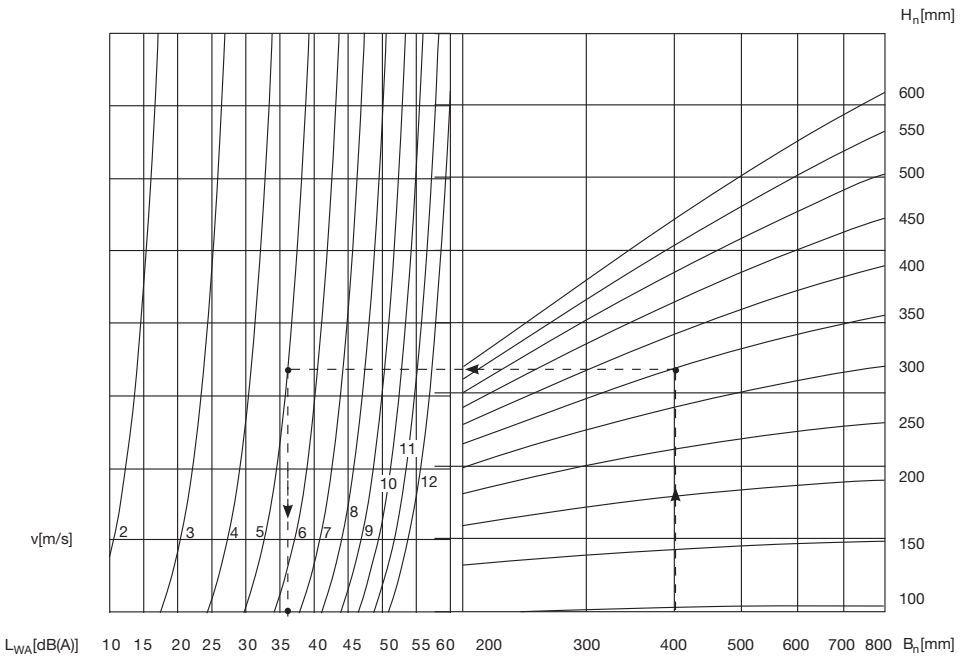
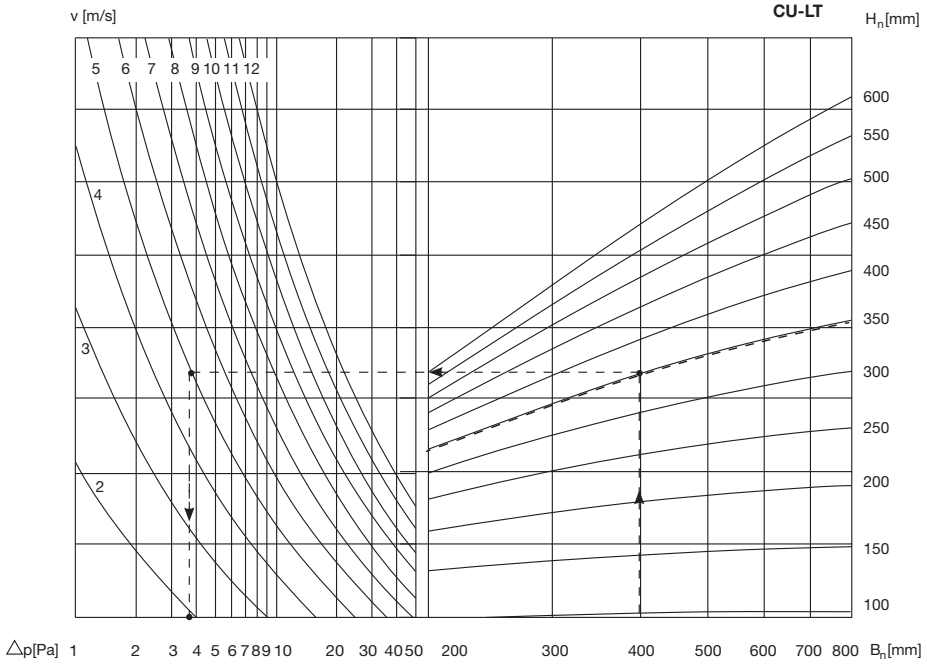
Použití a klasifikace požárních klapek v závislosti na způsobu zabudování a typu klapky:

způsob zabudování	typ klapky	tloušťka požární dělicí konstrukce	popis výplně v požární dělicí konstrukci (popř. způsobu izolace potrubí)	požární odolnost
tuhá stěna	CU2 200x805 až 1500x1000	100mm	malta nebo sádra	EI 60 S – 500Pa
tuhý strop	CU2 1205x605 až 1500x800	150mm	malta kamenná vlna ≥ 140 kg/m ³ 2x50mm	EI 120 S – 500Pa EI 90 S – 300Pa
sádkartonová stěna	CU2 1205x605 až 1500x800	100mm	sádra minerální vlna ≥ 40 kg/m ³ + krycí desky	EI 90 S – 300Pa EI 90 S – 300Pa

Charakteristiky



Charakteristiky

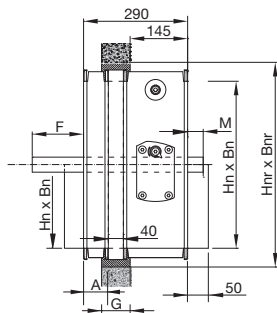


Příklad:

výška $H_n = 350$ mm
šířka $B_n = 400$ mm

$v = 5$ m/s

$\Delta p =$ cca 3,9 Pa
 $L_{W(A)} =$ cca 36 dB(A)



připojení na čtyřhranné potrubí, s přírubou

Bn – šířka (mm)
Hn – výška (mm)

Technické parametry

Popis

Čtyřhranné požární klapky LX-5 slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Aktivaci klapky je zabráněno po uvedené době šíření zplodin hoření do vedlejšího požárního úseku. Plášť klapky je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu. Požární odolnost klapky je EI 120 S ($v_e h_o i \leftrightarrow o$). Požární klapky jsou certifikovány dle ČSN EN 15 650.

Použití

Požární klapky lze použít pro vzdušinu bez mechanických a chemických příměsí a do prostředí bez nebezpečí výbuchu.

Varianty

Klapka je k dispozici se servopohonem (FDG). Servopohon lze osadit v provedení 24V nebo 230V.

Montáž

Požární klapky LX-5 jsou určeny pro čtyřhranná vzduchotechnická potrubí od 200x200 mm do 1500x1500 mm. Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu a je vhodná pro osazení do všech běžných stavebních konstrukcí. Klapku lze instalovat s montážní osou v každé poloze.

Upozornění

Požární klapky jsou požárně bezpečnostní zařízení, proto je nezbytné dodržovat normou předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si podrobné informace!

Hn [mm]	F [mm]	M [mm]	A [mm]	A* [mm]
800	300,5	190,5	70	90
900	350,5	240,5	70	90
1000	400,5	290,5	70	90
1100	450,5	340,5	70	90
1200	500,5	390,5	70	90

cihlová/betonová zeď G = 110 mm (A)
lehký sádkrokarton G = 125 mm (A*)

Minimální velikost montážní otvoru:

- cihlová/betonová zeď
 $Hnr \times Bnr = (Hn + 90) \times (Bn + 90)$
- lehký sádkrokarton
 $Hnr \times Bnr = (Hn + 70) \times (Bn + 70)$



Možnost použití jiných rozměrů a jiných způsobů zabudování konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

Doplňující vyobrazení

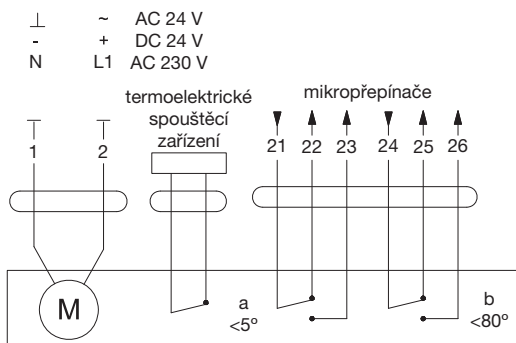


schéma zapojení – servopohon FDG

Typ	požární odolnost	napětí [V]	okolní teplota [°C]	krytí
LX-5 FDG	EI 120 S ($v_e h_o i \leftrightarrow o$)	24/230	max. 50	IP54

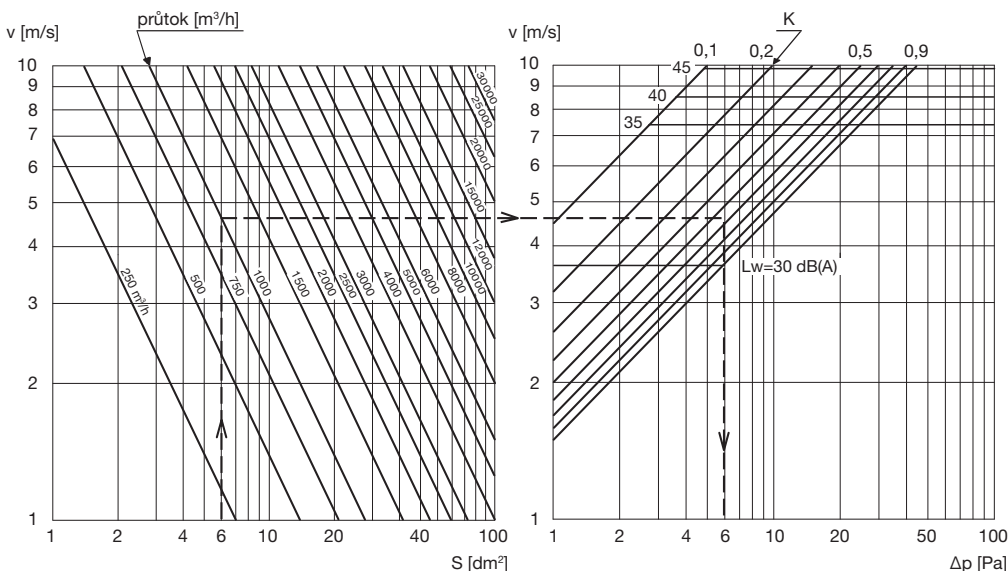
Tabulka rozměrových kombinací pro LX-5

Hn	Bn	200	250	300	315	350	400	500	600	630	700	800	900	1000	1100	1200	1300
800	S	14,3	18,0	21,8	22,9	25,5	29,3	36,8	44,3	46,5	51,8	59,3	66,8	74,3	81,8	89,3	96,8
	K	0,35	0,29	0,26	0,25	0,23	0,22	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18
900	S	16,2	20,4	24,7	25,9	28,9	33,2	41,7	50,2	52,7	58,7	67,2	75,7	84,2	92,7	101	109
	K	0,33	0,27	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18
1000	S	18,1	22,8	27,6	29,0	32,3	37,1	46,6	56,1	58,9	65,6	75,1	84,6	94,1	104	113	-
	K	0,32	0,26	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	-
1100	S	20,0	25,2	30,5	32,0	35,7	41,0	54,5	62,0	65,1	72,5	83,0	93,5	104	-	-	-
	K	0,31	0,25	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	-	-	-
1200	S	21,9	27,6	33,4	35,1	39,1	44,9	56,4	67,9	71,3	79,4	90,9	102	114	-	-	-
	K	0,30	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	-	-	-

 S – efektivní plocha (dm²); K – korekční hodnota pro výpočet akustického výkonu (dB(A))

Bn – šířka (mm); Hn – výška (mm)

Charakteristiky



Příklad výpočtu

odečet z tabulky

odečet z grafů

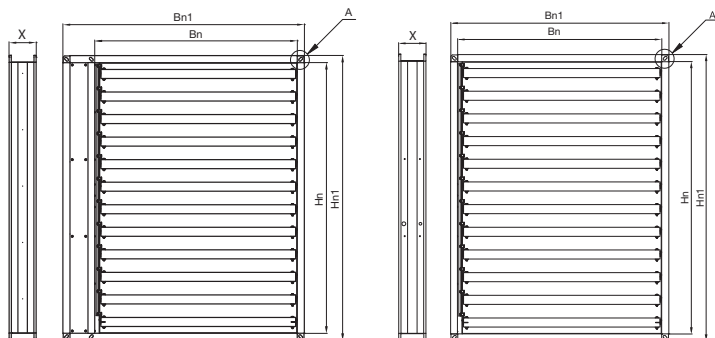
 velikost clapy Bn x Hn – 250 x 300 mm
 průtok vzduchu – 1000 m³/h

 S – 6 dm²
 K – 0,57

 L_w – 31,5 dB(A)
 Δp – 6 Pa
 v – 4,7 m/s

Použití a klasifikace požárních clapek v závislosti na způsobu zabudování a typu clapy:

způsob zabudování	typ clapy	tloušťka požární dělicí konstrukce	popis výplně v požární dělicí konstrukci (popř. způsobu izolace potrubí)	požární odolnost
tuhá stěna	LX5 200x1005 až 1100x1200	110 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa
tuhý strop	LX5 200x805 až 1300x900	150 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa
	LX5 200x905 až 1200x1000			
sádkartonová stěna	LX5 200x1005 až 1100x1200	125 mm	malta nebo sádra	EI 120 S – 300 Pa
	LX5 200x805 až 1300x900			
	LX5 200x905 až 1200x1000			



se servopohonem

s tavnou pojistkou

Technické parametry

Popis

Čtyřhranné požární klapky NEO slouží jako uzávěr vzduchotechnického potrubí v případě požáru. Aktivací klapky je zabráněno po uvedení doby šíření zplodin hoření do vedlejšího požárního úseku. Plášť klapky je vyroben z pozinkovaného ocelového plechu, alternativně z nerezové nebo kyselinovzdorné oceli. Požární odolnost klapky je EI 120 (ve i↔o) S. Požární klapky jsou certifikovány dle ČSN EN 15 650.

Použití

Požární klapky lze použít pro čistý vzduch bez mechanických a chemických příměsí a do prostředí bez nebezpečí výbuchu.

Varianty

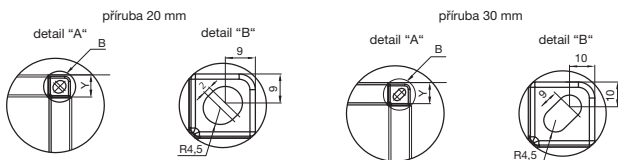
Klapka je dostupná ve dvou provedeních, a to s tavnou pojistkou (WT72 nebo WT95), která aktivuje uzavírací mechanismus při teplotě vyšší než 72 °C, respektive 95 °C, nebo servopohonem (FDG). Servopohon lze osadit v provedení 24 V nebo 230 V.

Montáž

Požární klapky NEO jsou určeny pro čtyřhranná vzduchotechnická potrubí od 200 x 100 mm do 1200 x 900 mm (V x Š). Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu a je vhodná pro osazení do všech běžných stavebních konstrukcí. Klapku lze instalovat do požárně dělicí přičky, včetně instalace klapky do skupiny dle přiloženého instalačního návodu. Klapku je možné instalovat bez navazujícího potrubí. V případě potřeby lze využít doporučené příslušenství jako je certifikovaná krycí mřížka TRA nebo koncové spínače polohy 1WKKP.

Upozornění

Požární klapky jsou požárně bezpečnostní zařízení, proto je nezbytné dodržovat normou předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si podrobné informace!



Příruba 20 mm	X [mm]	Y [mm]	Bn1 [mm]	Hn1 [mm]
klapka se servopohonem FDG-WT	120	20	Bn + 150	Hn + 40
klapka s tavnou pojistkou a elektromagnetem	120	20	Bn + 40	Hn + 40
klapka s mechanismem „H“ (na vyžádání)	150	20	Bn + 200	Hn + 40

Příruba 30 mm	X [mm]	Y [mm]	Bn1 [mm]	Hn1 [mm]
klapka se servopohonem FDG-WT	120	31,5	Bn + 173	Hn + 63
klapka s tavnou pojistkou a elektromagnetem	120	30	Bn + 63	Hn + 63
klapka s mechanismem „H“ (na vyžádání)	150	31,5	Bn + 223	Hn + 63

Doplňující vyobrazení

⊥	~	AC 24 V
-	+	DC 24 V
N	L1	AC 230 V

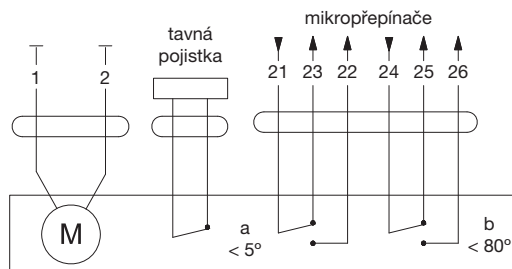


schéma zapojení – servopohon FDG-WT

Typ	požární odolnost	napětí [V]	okolní teplota [°C]	krytí
NEO WT	EI 120 (ve i↔o) S	-	max. 50	-
NEO FDG	EI 120 (ve i↔o) S	24/230	max. 50	IP54

Tabulka rozměrových kombinací pro NEO

Hn	Bn	150	200	250	300	315	350	400	450	500	550	600	630	650	700	750	800	850	900
200	1,0	1,6	2,2	2,8	3,4	3,5	4,0	4,6	5,2	5,8	6,4	7,0	7,3	7,6	8,2	8,8	9,4	10,0	10,6
250	1,0	1,7	2,3	3,0	3,6	3,8	4,3	4,9	5,6	6,2	6,9	7,5	7,9	8,2	8,8	9,5	10,1	10,8	11,4
300	1,4	2,3	3,2	4,1	5,0	5,3	5,9	6,8	7,7	8,6	9,5	10,4	11,0	11,3	12,2	13,1	14,0	14,9	15,8
350	1,5	2,5	3,4	4,4	5,3	5,6	6,3	7,2	8,2	9,1	10,1	11,0	11,6	12,0	12,9	13,9	14,8	15,8	16,7
400	1,9	3,1	4,3	5,5	6,7	7,1	7,9	9,1	10,3	11,5	12,7	13,9	14,6	15,1	16,3	17,5	18,7	19,9	21,1
450	2,0	3,3	4,5	5,8	7,0	7,4	8,3	9,5	10,8	12,0	13,3	14,5	15,3	15,8	17,0	18,3	19,5	20,8	22,0
500	2,5	4,0	5,6	7,1	8,7	9,2	10,2	11,8	13,3	14,9	16,4	18,0	18,9	19,5	21,1	22,6	24,2	25,7	27,3
550	2,9	4,7	6,5	8,3	10,1	10,6	11,9	13,7	15,5	17,3	19,1	20,8	22,0	22,7	24,5	26,3	28,1	29,9	31,7
600	3,0	4,8	6,7	8,5	10,4	10,9	12,2	14,1	15,9	17,8	19,6	21,5	22,6	23,3	25,2	27,0	28,9	30,7	32,6
650	3,1	4,1	5,6	7,1	8,7	9,2	10,2	11,8	13,3	14,9	16,4	18,0	18,9	19,5	21,1	22,6	24,2	25,7	27,3
700	3,4	5,5	7,6	9,7	11,8	12,4	13,9	16,0	18,1	20,2	22,3	24,4	25,6	26,5	28,6	30,7	32,8	34,9	37,0
750	3,7	5,6	7,7	9,9	12,0	12,7	14,2	16,3	18,5	20,6	22,8	24,9	26,2	27,1	29,2	31,4	33,5	35,7	37,8
800	3,8	6,2	8,6	11,0	13,4	14,2	15,8	18,2	20,6	23,1	25,4	27,8	29,3	30,2	32,6	35,0	3,4	39,8	42,2
850	3,9	6,4	8,8	11,3	13,7	14,5	16,2	18,6	21,1	23,5	26,0	28,4	29,9	30,1	33,3	35,8	38,2	40,7	43,1
900	4,3	7,0	9,7	12,4	15,1	15,9	17,8	20,5	23,2	25,9	28,6	31,3	32,9	34,0	36,7	39,4	42,1	44,8	47,5
950	4,4	7,2	9,9	12,7	15,4	16,2	18,2	20,9	23,7	26,4	29,2	31,9	33,6	34,7	37,4	40,2	42,9	45,7	48,4
1000	4,8	7,8	10,8	13,8	16,8	17,7	19,8	22,8	25,8	28,8	31,8	34,8	36,6	37,8	40,6	43,8	46,8	49,8	52,8
1050	4,9	7,9	11,0	14,0	17,1	18,0	20,1	23,2	26,2	29,3	32,3	35,4	37,2	38,4	41,5	44,5	47,6	50,6	53,7
1100	5,3	8,6	11,9	15,2	18,5	19,5	21,8	25,1	28,4	31,7	35,0	38,3	40,3	41,6	44,9	48,2	51,5	54,8	58,1
1150	5,8	9,4	13,0	16,6	20,2	21,2	23,6	27,4	30,9	34,6	38,2	41,8	43,9	45,4	49,0	52,6	56,2	59,8	63,4
1200	5,4	8,7	12,1	15,4	18,8	19,8	22,1	25,5	28,8	32,2	35,5	38,9	40,9	42,2	45,6	48,9	52,3	55,6	59,0
	17,4	22,2	22,2	27,0	27,0	27,0	31,8	31,8	34,1	34,1	38,6	38,6	43,0	43,0	47,5	47,5	51,9	51,9	51,9
	18,0	23,0	23,0	28,0	28,0	28,0	33,0	33,0	35,4	35,4	40,0	40,0	40,0	44,7	44,7	49,3	49,3	53,9	53,9

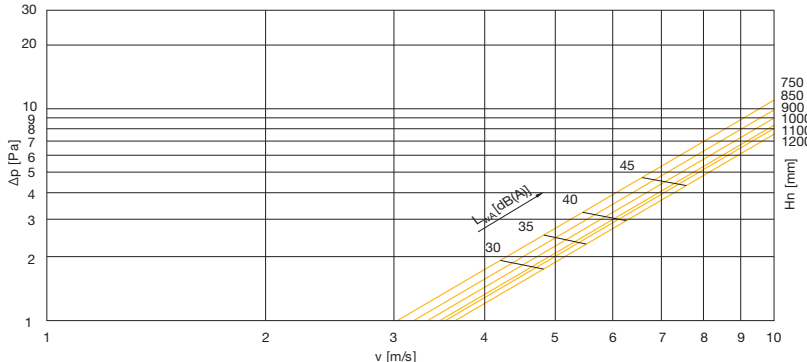
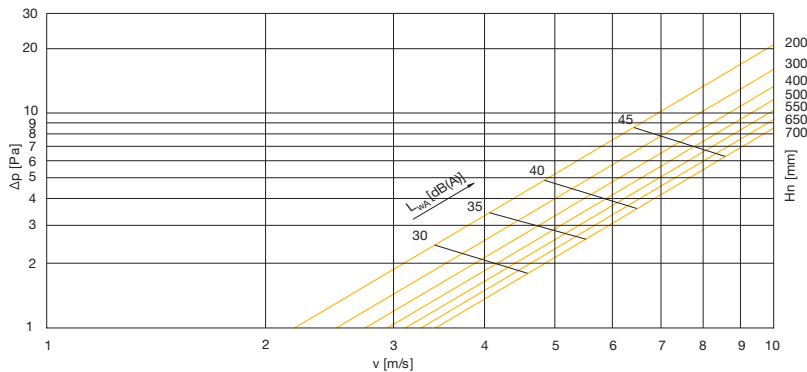
S efektivní plocha (dm²)

M hmotnost (kg)

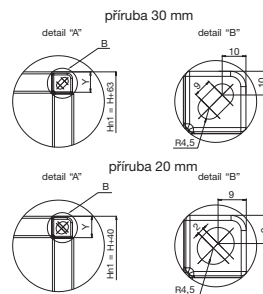
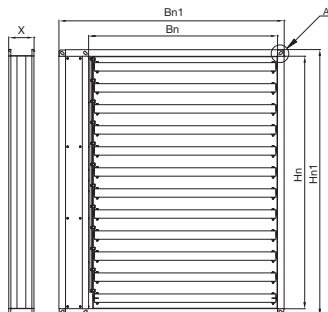
Bn šířka (mm)

Hn výška (mm)

Charakteristiky



Hn výška (mm)
 v rychlost vzduchu (m/s)
 ΔP celková tlaková ztráta (Pa)
 LwA akustický výkon [dB(A)]



Technické parametry

Popis

Kouřové klapky NEO-V jsou určeny pro systémy odvodu tepla a kouře z požárem zasaženého požárního úseku. Klapky jsou certifikovány podle normy ČSN EN 12 101-8 a testovány podle ČSN EN 1366-10. Klasifikace je provedena podle ČSN EN 13501-3+A1:2010.

Použití

Klapky NEO-V mohou být instalovány v systémech odvodu kouře a tepla z více požárních úseků (multi). Mohou být umístěny do pevné stěny nebo stropu, s navazujícím potrubím nebo bez něj. Požární odolnost klapek je zkouškou stanovena jako EI 120 (V_{sw} , h_{tw} , $i \leftrightarrow o$) S 1500 Pa C_{10000} AA multi. Těsnost pláště odpovídá třídě C a list klapky třídě 4. Testování bylo provedeno v souladu s EN 1751:2002.

Montáž

Požární klapky NEO-V jsou určeny pro čtyřhranná vzduchotechnická potrubí od 100 x 200 mm do 1200 x 1200 mm ($\bar{S} \times V$). Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu a je vhodná pro osazení do všech běžných stavebních konstrukcí. Klapku lze instalovat s montážní osou ve vertikální i horizontální poloze.

Informace

Klapka se sestává z:

- čtyřhranného pláště vyrobeného z pozinkovaného ocelového plechu, alternativně z nerezové nebo kyselinovzdorné oceli
- pohyblivého listu klapky z požáru odolného materiálu
- kouřových a požárních těsnění
- kontrolního mechanismu, alternativně modulu EMS pro vzdálenou kontrolu funkce klapky

Příruba 20 mm	X [mm]	Y [mm]	Bn1 [mm]	Hn1 [mm]
klapka se servopohonem	120	20	Bn + 205	Hn + 40
klapka s mechanismem „H“ (na vyžádání)	150	20	Bn + 285	Hn + 40

Příruba 30 mm	X [mm]	Y [mm]	Bn1 [mm]	Hn1 [mm]
klapka se servopohonem	120	31,5	Bn + 228	Hn + 63
klapka s mechanismem „H“ (na vyžádání)	150	31,5	Bn + 308	Hn + 63

Doplňující vyobrazení

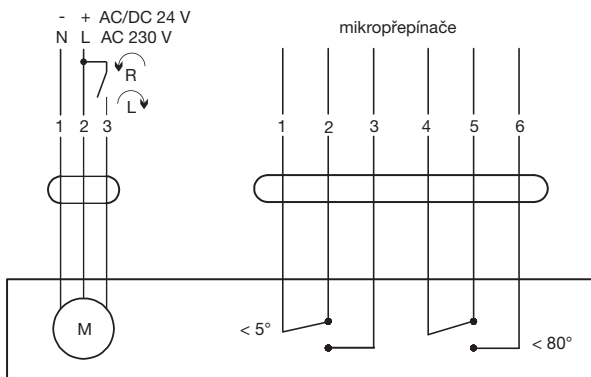
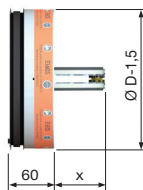


schéma zapojení – servopohon

Typ	požární odolnost	napětí [V]	okolní teplota [°C]	krytí
NEO-V SDG	EI 120 (V_{sw} , h_{tw} , $i \leftrightarrow o$) S 1500 Pa C_{10000} AA multi	24/230	max. 50	IP54



Ø D [mm]	x = SC0, SC+60 [mm]	x = SC+90 [mm]	x = SC+120 [mm]
100	18	20	20
125	31	33	33
150	40	42	42
160	49	51	51
200	69	71	71

Technické parametry

Popis

Těleso požární klapky je vyrobeno z lakového ocelového plechu. Vlastní uzavírací část je tvořena dvoulistou klapkou a tavnou pojistkou. Pokud teplota okolí tavné pojistky přesáhne 72 °C, klapka se uzavře.

Použití

Klapka je určena k použití jako protipožární uzávěr ve ventilačních systémech. Odolnost zařízení byla přezkoušena dle ČSN EN 13501 a ČSN EN 1366-2. Klasifikace požární odolnosti uzávěru osazeného v zděné stěnové konstrukci je EI120S. Klasifikace pro další konstrukce lze nalézt v tabulce nebo v dokladu prohlášení o vlastnostech. Klapku SC+ lze využít pro přívodní i odvodní potrubí (kromě SC0).

Varianty

- samostatná požární klapka (typ SC+)
- požární klapka klasifikovaná dle ČSN EN 13 501 pouze na celistvost (E). Typové označení je SC0. Tato varianta je určena pro odvod.

Tavná pojistka FT SC je výměnná a lze ji objednat jako příslušenství. Jako příslušenství lze dodat také koncový spínač pozice FCU SC.

Montáž

- klapka je určena jak pro odvod, tak i pro přívod vzduchu, typ SC0 pouze pro odvod
- lze instalovat v každé poloze osy ventilu
- výrobek musí být instalován v souladu s ověřenou projektovou dokumentací ve smyslu jeho klasifikace – viz prohlášení o vlastnostech

- klapka musí být dále instalována dle přiloženého montážního návodu
- doporučujeme instalovat tak, aby byla možná údržba a pravidelná kontrola provozuschopnosti

Příslušenství

- RDK potrubní revizní prvek

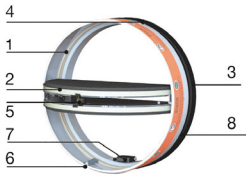
Upozornění

Požární klapky jsou požárně bezpečnostní zařízení, proto je nezbytné dodržovat normou předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.) Vyžádejte si informace.

Typ	typ stěny	materiál	utěsnění	klasifikace
SC+60 Ø 100–200 mm	zeď	pórobeton ≥ 100 mm	malta	EI 60 (v _e i ↔ o) S – (300 Pa)
	podlaha	pórobeton ≥ 150 mm	malta	EI 60 (h ₀ i ↔ o) S – (300 Pa)
	sádkartónová stěna	kovové svorníky GKB ≥ 100 mm	skelná vata ≥ 40 kg/m ³ + krycí desky	EI 60 (v _e i ↔ o) S – (300 Pa)
SC+90 Ø 100–200 mm	zeď	pórobeton ≥ 100 mm	malta	EI 90 (v _e i ↔ o) S – (300 Pa)
	zeď	pórobeton ≥ 100 mm	skelná vata + potah ≥ 150 kg/m ³ + endotermické potahované vedení	EI 90 (v _e i ↔ o) S – (300 Pa)
	podlaha	pórobeton ≥ 150 mm	malta	EI 90 (h ₀ i ↔ o) S – (300 Pa)
	sádkartónová stěna	kovové svorníky GKF ≥ 100 mm	skelná vata ≥ 40 kg/m ³ + sádra + krycí desky	EI 90 (v _e i ↔ o) S – (300 Pa)
SC+120 Ø 100–200 mm	sádkartónová stěna	kovové svorníky GKF ≥ 100 mm	skelná vata + potah ≥ 150 kg/m ³ + endotermické potahované vedení	EI 90 (v _e i ↔ o) S – (300 Pa)
	zeď	zesílený beton ≥ 110 mm	malta	EI 120 (v _e i ↔ o) S – (300 Pa)
SC0 Ø 100–200 mm	zeď	zesílený beton ≥ 110 mm	malta	E 120 (v _e o → i) S – (300 Pa)
	podlaha	zesílený beton ≥ 150 mm	malta	E 120 (h ₀ o → i) S – (300 Pa)

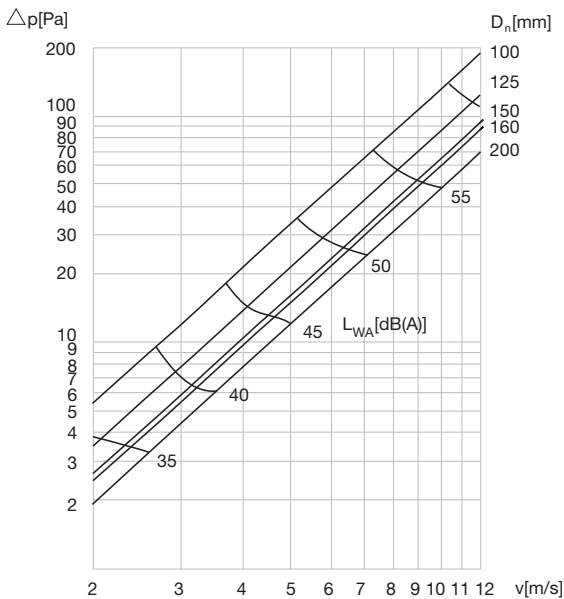
h₀ – horizontální poloha, v_e – vertikální poloha, i ↔ o – požár může přicházet z kteréhokoli směru, o → i – působení tepla z vnějšku dovnitř, Pa – Pascal

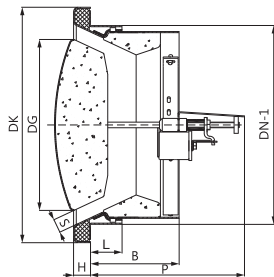
Doplňující vyobrazení



- 1 – plášť z oceli
- 2 – dvě půlkruhové části listu
- 3 – zpěňující pásek pláště ventilu
- 4 – pryžové kruhové těsnění
- 5 – tavný článek
- 6 – dva blokovací háčky
- 7 – spínač pozice Zavřeno
- 8 – identifikační štítek produktu

Charakteristika





Typ	DN [mm]	DK [mm]	DG [mm]	H [mm]	B [mm]	L [mm]	S [mm]	P** [mm]	hmotnost [kg]
BX-1H 100	100	124	88	12	84	35*	0 - 12	150	1,1
BX-1H 125	125	150	111	12	84	35*	0 - 12	150	1,6
BX-1H 160	160	212	145	17	93	35*	0 - 12	150	2,1
BX-1H 200	200	252	183	20	93	35*	0 - 12	150	3,0

* standardní montážní objímka 35 mm, na vyžádání 67, 120 nebo 150 mm

** v poloze zavřeno

Technické parametry

Popis

Požární talířový ventil BX-1H je vyroben z lakovaného ocelového plechu. Ventil se skládá z kruhového pláště, regulačního disku, montážní objímky a z těsnění zajišťujícího vlastní požární odolnost a odolnost proti šíření kouře. Regulační disk ventilu umožňuje snadnou regulaci průtoku a zajištění polohy kontramatkou.

Použití

Požární ventil BX-1H je určen pro osazení do vertikální požární dělicí příčky. Ventil je možné umístit na začátek potrubní trasy. V případě požáru se ventil uzavře a oddělí od sebe sousední požární úseky. Uzavření ventilu proběhne v případě, že teplota procházející vzdušiny přesáhne 72 °C. Svou funkcí ventil zabráni dalšímu šíření požáru.

V provozní poloze je ventil v otevřeném stavu (stand-by pozice).

Požární ventily BX-1H jsou klasifikovány podle ČSN EN 13501-3+A1:2010 jako EI 60 (v₁-o→i) S. Konstrukce ventilu odpovídá ČSN EN 15650:2010.

Příslušenství

- 1WKP koncový spínač polohy „otevřeno“
- 1WKK koncový spínač polohy „zavřeno“
- 1WKPP koncové spínače polohy „otevřeno“ a „zavřeno“
- KM35 montážní objímka L = 35 mm
- KM67 montážní objímka L = 67 mm
- KM120 montážní objímka L = 120 mm
- KM150 montážní objímka L = 150 mm

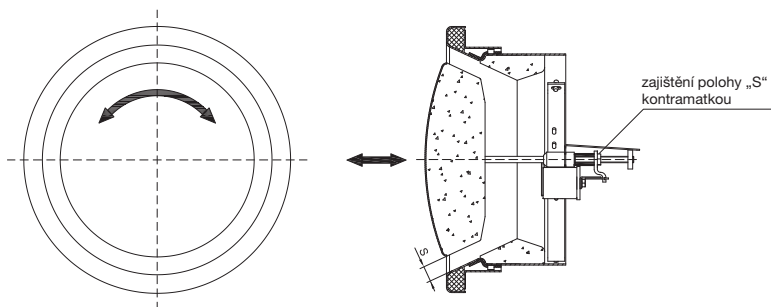
Montáž

- ventil je určen pro odvod vzduchu, na začátek odvodní potrubní trasy
- výrobek musí být instalován v souladu s ověřenou projektovou dokumentací ve smyslu jeho klasifikace – viz prohlášení o vlastnostech
- ventil musí být instalován dle přiloženého montážního návodu
- doporučujeme instalovat tak, aby byla dále možná v rámci pravidelných kontrol pravidelná údržba

Upozornění

Požární ventily jsou požární bezpečnostní zařízení, proto je nezbytné dodržovat normou předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si další informace.

Doplňující vyobrazení



regulace průtoku pomocí nastavení hodnoty „S“ a zajištění kontramatkou

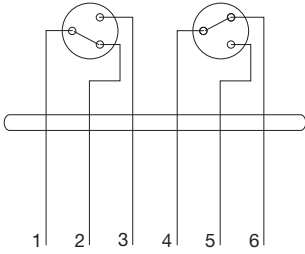


schéma zapojení ventil se spínači polohy otevřeno i zavřeno

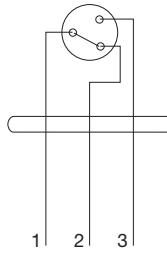


schéma zapojení ventil se spínačem polohy otevřeno

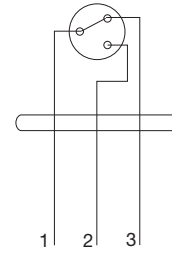
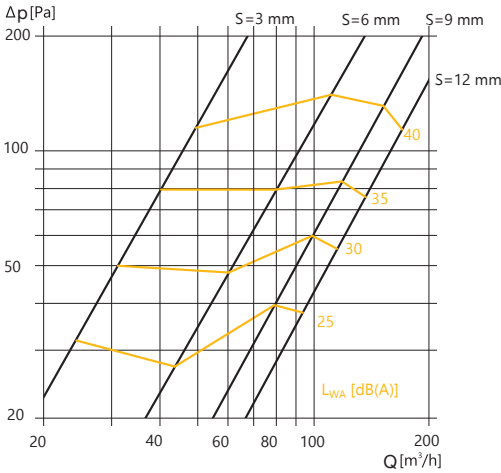


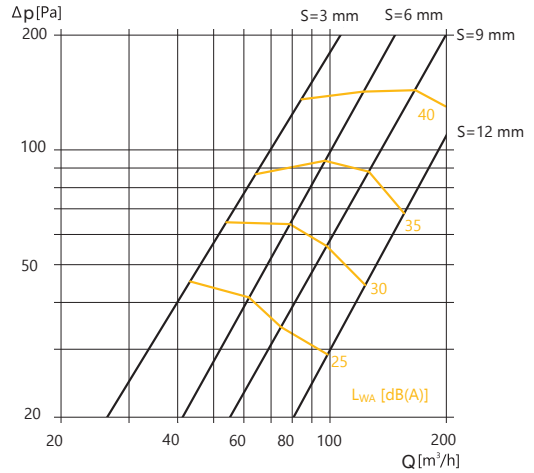
schéma zapojení ventil se spínačem polohy zavřeno

Charakteristiky

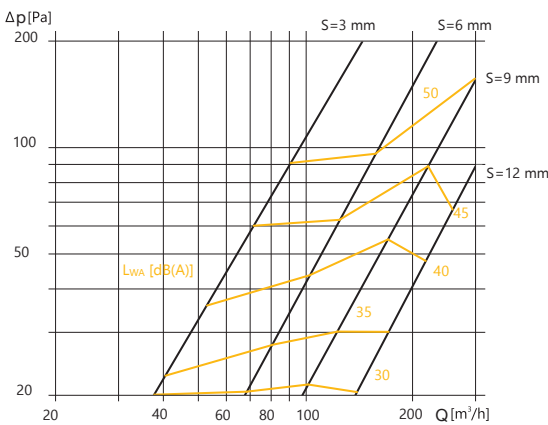
BX-1H 100



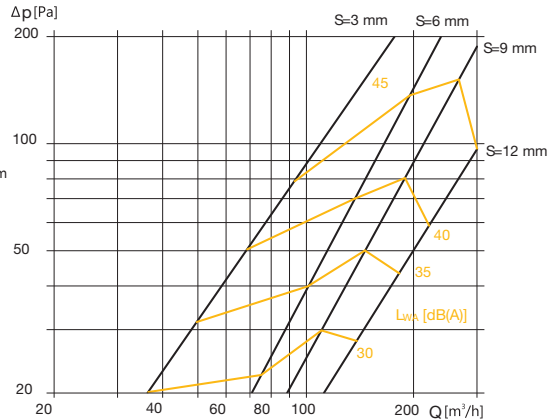
BX-1H 125



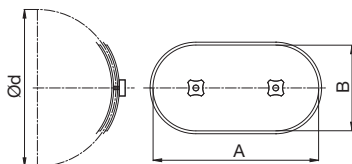
BX-1H 160



BX-1H 200



RDK – revizní dvířka pro kruhové potrubí

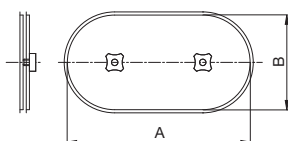


Revizní dvířka RDK pro kruhové potrubí s těsněním typu CR EPDM. Design dvířek a umístění těsnícího profilu zajišťuje vysokou třídu vzduchotěsnosti. RDK poskytuje velmi jednoduché a efektivní řešení pro uzavření a utěsnění přístupových otvorů ve vzduchotechnickém potrubí. Otvory vytvořené v potrubí pro revizní dvířka musí být dimenzovány tak, aby splňovaly požadavky EN 12097.

Revizní dvířka se instalují do předem připraveného otvoru, který má rozměry dle přiložené šablony (součástí dodávky).

Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	hmotnost [kg]	vhodné pro potrubí [mm]
RDK 100	100	180	80	0,3	96–105
RDK 125	125	180	80	0,3	121–130
RDK 150	150	200	100	0,4	130–155
RDK 160	160	200	100	0,4	156–190
RDK 200	200	200	100	0,4	191–240
RDK 250	250	200	100	0,4	241–300
RDK 315	315	200	100	0,4	301–360
RDK 355	355	300	200	1,0	341–380
RDK 400	400	300	200	1,0	381–420
RDK 450	450	300	200	1,0	421–470
RDK 500	500	300	200	1,0	471–530
RDK 560	560	400	300	2,0	531–600
RDK 630	630	400	300	2,0	601–670
RDK 710	710	400	300	2,0	671–750
RDK 800	800	400	300	2,0	751–850

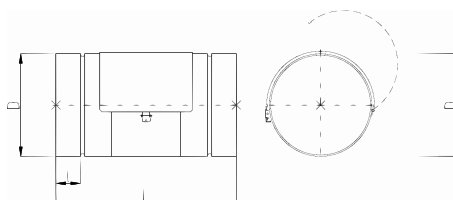
RDH – revizní prvek pro čtyřhranné potrubí



Revizní dvířka RDH pro čtyřhranné potrubí s těsněním typu CR EPDM. Design dvířek a umístění těsnícího profilu zajišťuje vysokou třídu vzduchotěsnosti. RDH poskytuje velmi jednoduché a efektivní řešení pro uzavření a utěsnění přístupových otvorů ve vzduchotechnickém potrubí. Otvory vytvořené v potrubí pro revizní dvířka musí být dimenzovány tak, aby splňovaly požadavky EN 12097.

Revizní dvířka se instalují do předem připraveného otvoru, který má rozměry dle přiložené šablony (součástí dodávky).

Typ	A [mm]	B [mm]
RDH 180×80	180	80
RDH 200×100	200	100
RDH 300×150	300	150
RDH 300×200	300	200
RDH 400×200	400	200
RDH 400×300	400	300
RDH 500×300	500	300
RDH 500×400	500	400
RDH 600×400	600	400
RDH 600×450	600	450
RDH 700×500	700	500

RD instabox – revizní prvek


Revizní prvek sloužící ke spojování spiro potrubí, tvarovek a ohebných hadic, ideální v případě použití kruhové požární klapky bez integrovaného revizního otvoru. Uvedené hmotnosti jsou pouze orientační.

Typ	L [mm]	D [mm]	I [mm]	hmotnost [kg]
RD 80 instabox	283	80	40	0,3
RD 100 instabox	283	100	40	0,4
RD 125 instabox	283	125	40	0,6
RD 160 instabox	283	160	40	1,0
RD 200 instabox	283	200	40	1,5
RD 225 instabox	283	225	40	1,8
RD 250 instabox	283	250	40	2,0
RD 315 instabox	283	315	40	2,2
RD 355 instabox	283	355	40	2,5
RD 400 instabox	283	400	40	3,1
RD 450 instabox	283	450	40	3,5
RD 500 instabox	283	500	40	5,0
RD 560 instabox	283	560	40	6,0
RD 630 instabox	283	630	40	7,5

BTT – kruhové požární klapky



BTT25



BTT25-M



BTT30 EURO



BTT30 EURO-M

B	T	T	3	0	E	U	R	O	3	1	5	+	M	E	4	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1

2

3

1 – typ klapky

2 – DN klapky

3 – příslušenství

BFL(N)230, BFL(N)24 servopohony

ME40 mikrospínač pro signalizaci „uzavřené“ nebo „otevřené“ klapky

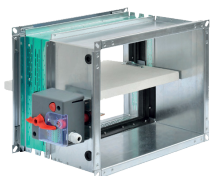
další příslušenství viz jednotlivé katalogové listy

Ø D [mm]	BTT25 [Kč]	BTT25-M+ BFL230 [Kč]	BTT25-M+ BFL24 [Kč]
100	3 066	8 799	8 389
125	3 098	9 140	8 517
150	3 129	9 023	8 614
160	3 469	9 234	8 519
200	3 541	8 972	8 578
250	3 789	9 177	8 786
300	4 038	9 385	8 992
315	4 217	9 633	9 141

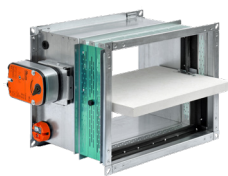
Ø D [mm]	BTT30 EURO+ ME40 [Kč]	BTT30 EURO-M+ BFL(N)230 [Kč]	BTT30 EURO-M+ BFL(N)24 [Kč]
355	4 973	9 579	9 232
400	5 435	11 015	10 634
450	5 874	11 478	11 096
500	6 329	11 955	11 573
560	6 972	12 917	12 500
600	7 423	13 366	12 948
630	7 705	13 648	13 230
710	9 678	16 266	15 796
800	10 771	17 347	16 878

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Ceny typů a rozměrů klapky neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

MDF25 L, MDF25 L-M – čtyřhranné požární klapy


MDF25 L



MDF25 L-M

MDF25	L-M	300x500	BFL24T	PITZN
1	2	3	4	5

- 1 – typ klapy
- 2 – šířka klapy
- 3 – výška klapy
- 4 – příslušenství:

BFL(N)230T, BFL(N)24T servopohony
další příslušenství viz jednotlivé katalogové listy

- 5 – revizní otvor

B x H* [mm]	200			250		
	MDF25 L+PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)230T+ PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)24T+ PITZN [Kč]	MDF25 L+PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)230T+ PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)24T+ PITZN [Kč]
100	3 629	8 464	8 005	3 716	8 532	8 072
150	3 678	8 505	8 045	3 767	8 574	8 113
200	3 731	8 545	8 085	3 821	8 615	8 154
250	3 797	8 597	8 136	3 897	8 673	8 211
300	3 864	8 650	8 187	3 970	8 733	8 269
350	3 932	8 705	8 242	4 044	8 791	8 326
400	4 089	8 756	8 291	4 208	8 848	8 382
450	4 158	8 808	8 343	4 281	8 905	8 438
500	4 225	8 861	8 395	4 355	8 962	8 494
550	4 293	10 500	10 003	4 430	10 624	10 125
600	4 364	10 565	10 067	4 503	10 692	10 192
650	4 454	10 644	10 145	4 604	10 782	10 280
700	4 544	10 729	10 228	4 702	10 871	10 368
750	4 636	10 812	10 310	4 802	10 960	10 455
800	4 728	10 894	10 390	4 900	11 051	10 544

B x H* [mm]	300			350		
	MDF25 L+PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)230T+ PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)24T+ PITZN [Kč]	MDF25 L+PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)230T+ PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)24T+ PITZN [Kč]
100	3 800	8 599	8 138	3 887	8 667	8 204
150	3 854	8 642	8 180	3 942	8 711	8 248
200	3 908	8 684	8 221	3 997	8 754	8 290
250	3 993	8 751	8 287	4 092	8 829	8 363
300	4 077	8 818	8 353	4 184	8 900	8 433
350	4 155	8 878	8 411	4 267	8 966	8 498
400	4 325	8 938	8 470	4 445	9 030	8 561
450	4 407	8 953	8 485	4 530	9 097	8 626
500	4 485	9 061	8 591	4 617	9 164	8 692
550	4 565	10 747	10 246	4 702	10 871	10 368
600	4 648	10 822	10 319	4 790	10 951	10 446
650	4 754	10 918	10 413	4 904	11 053	10 546
700	4 858	11 013	10 507	5 015	11 155	10 647
750	4 965	11 108	10 600	5 131	11 259	10 748
800	5 072	11 206	10 696	5 245	11 362	10 849

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Ceny typů a rozměrů klapek neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

B x H* [mm]	400			450		
	MDF25 L+PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)230T+ PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)24T+ PITZN [Kč]	MDF25 L+PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)230T+ PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)24T+ PITZN [Kč]
100	3 974	8 735	8 271	4 081	10 390	9 895
150	4 031	8 780	8 316	4 140	10 445	9 949
200	4 088	8 826	8 360	4 198	10 499	10 002
250	4 187	8 905	8 438	4 306	10 646	10 146
300	4 290	8 983	8 515	4 412	10 794	10 292
350	4 377	9 053	8 583	4 508	10 882	10 378
400	4 563	9 122	8 651	4 807	11 115	10 607
450	4 656	9 385	8 909	5 011	11 302	10 791
500	4 954	9 456	8 979	5 115	11 394	10 881
550	5 114	10 994	10 489	5 283	11 485	10 970
600	5 252	11 078	10 570	5 432	11 581	11 064
650	5 492	11 188	10 678	5 684	11 702	11 183
700	5 624	11 297	10 786	5 823	12 067	11 541
750	5 756	12 014	11 489	5 967	12 182	11 655
800	5 887	12 120	11 593	6 108	12 296	11 766

B x H* [mm]	500			550		
	MDF25 L+PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)230T+ PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)24T+ PITZN [Kč]	MDF25 L+PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)230T+ PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)24T+ PITZN [Kč]
100	4 190	10 491	9 995	4 297	10 590	10 092
150	4 249	10 546	10 049	4 360	10 647	10 147
200	4 311	10 605	10 106	4 422	10 705	10 205
250	4 426	10 756	10 254	4 542	10 865	10 362
300	4 539	10 909	10 405	4 664	11 026	10 519
350	4 637	11 003	10 497	4 770	11 126	10 618
400	4 952	11 246	10 736	5 096	11 377	10 864
450	5 165	11 440	10 926	5 318	11 579	11 062
500	5 273	11 539	11 023	5 434	11 680	11 162
550	5 451	11 635	11 117	5 620	12 036	11 511
600	5 608	11 735	11 216	5 787	12 133	11 606
650	5 874	12 108	11 582	6 066	12 263	11 734
700	6 025	12 230	11 701	6 225	12 391	11 859
750	6 178	12 352	11 821	6 386	12 519	11 985
800	6 327	12 473	11 940	6 549	12 826	12 286

B x H* [mm]	600		
	MDF25 L+PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)230T+ PITZN [Kč]	MDF25 L-M+ BFL(N)24T+ PITZN [Kč]
100	4 407	10 692	10 192
150	4 470	10 750	10 249
200	4 534	10 811	10 309
250	4 661	10 975	10 470
300	4 789	11 142	10 634
350	4 900	11 248	10 738
400	5 235	11 504	10 989
450	5 471	11 713	11 194
500	5 591	12 069	11 543
550	5 791	12 176	11 648
600	5 965	12 279	11 749
650	6 257	12 414	11 882
700	6 426	12 551	12 016
750	6 596	12 690	12 153
800	6 768	13 003	12 460

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.
Ceny typů a rozměrů klapky neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

MDF30 EURO, MDF30 EURO-M – čtyřhranné požární klapy


MDF30 EURO



MDF30 EURO-M

MDF30	EURO-M	300x500	BFL24T	PITZN
1		2	3	4

- 1 – typ klapy
 2 – šířka klapy
 3 – výška klapy
 4 – příslušenství:

BFL(N)230T, BFL(N)24T servopohony

další příslušenství viz jednotlivé katalogové listy

- 5 – revizní otvor

B x H* [mm]	650			700		
	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]
200	5 019	10 830	10 530	5 165	10 968	10 669
250	5 161	10 965	10 666	5 313	11 110	10 811
300	5 305	11 101	10 801	5 462	11 252	10 953
350	5 435	11 228	10 928	5 600	11 383	11 084
400	5 568	11 471	11 172	5 741	11 638	11 339
450	5 701	11 661	11 362	5 882	11 835	11 535
500	5 833	11 848	11 549	6 021	12 033	11 734
550	5 968	12 042	11 743	6 164	12 235	11 935
600	5 574	12 238	11 939	5 779	12 438	12 139
650	6 282	12 412	12 113	6 497	12 624	12 325
700	6 459	12 586	12 287	7 000	12 809	12 510
750	6 636	12 763	12 464	7 198	14 511	14 212
800	7 136	14 446	14 147	7 393	14 719	14 420

B x H* [mm]	750			800		
	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]
200	5 310	11 107	10 808	5 457	11 247	10 947
250	5 465	11 253	10 954	5 613	11 397	11 097
300	5 616	11 398	11 099	5 772	11 548	11 249
350	5 765	11 541	11 241	5 930	11 698	11 399
400	5 913	11 681	11 382	6 084	11 846	11 547
450	6 060	11 884	11 585	6 241	12 057	11 758
500	6 211	12 091	11 792	6 398	12 272	11 973
550	6 361	12 300	12 000	6 556	12 489	12 189
600	5 983	12 510	12 210	6 186	12 710	12 411
650	6 713	12 770	12 471	7 541	14 569	14 270
700	7 237	14 554	14 255	7 471	14 800	14 501
750	7 446	14 774	14 474	7 692	15 033	14 734
800	7 654	14 991	14 692	7 913	15 264	14 965

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Ceny typů a rozměrů klapek neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

B x H* [mm]	200			250		
	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]
850	5 072	10 937	10 638	5 262	11 117	10 818
900	5 168	11 027	10 728	5 367	11 219	10 920
950	5 265	11 122	10 822	5 473	11 320	11 021
1 000	5 361	11 214	10 915	5 576	11 421	11 122
1 050	6 288	11 307	11 008	6 412	11 534	11 235
1 100	6 426	13 863	13 564	6 544	13 952	13 653
1 150	6 714	14 002	13 703	7 002	14 104	13 804
1 200	6 859	14 144	13 844	7 156	14 252	13 952
1 250	6 999	14 283	13 984	7 308	14 403	14 104
1 300	7 236	14 425	14 126	7 498	14 554	14 255
1 350	7 382	14 568	14 268	7 652	14 704	14 405
1 400	7 526	14 707	14 408	7 807	14 853	14 554
1 450	7 669	14 846	14 547	7 961	15 006	14 706
1 500	7 814	16 340	16 041	8 115	16 473	16 174

B x H* [mm]	300			350		
	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]
850	5 452	11 420	11 121	5 642	11 604	11 304
900	5 565	11 529	11 134	5 765	11 722	11 423
950	5 679	11 640	11 341	5 885	11 839	11 540
1 000	5 792	11 748	11 449	6 007	11 957	11 658
1 050	6 508	11 871	11 572	6 530	12 090	11 790
1 100	6 647	14 033	13 734	6 673	14 109	13 810
1 150	7 289	14 194	13 895	7 572	14 278	13 979
1 200	7 453	14 354	14 054	7 753	14 448	14 149
1 250	7 619	14 512	14 213	7 929	14 616	14 317
1 300	7 746	14 669	14 369	7 999	14 786	14 487
1 350	7 918	14 834	14 535	8 175	14 955	14 656
1 400	8 082	14 994	14 695	8 349	15 122	14 823
1 450	8 246	15 153	14 853	8 526	15 293	14 994
1 500	8 412	16 595	16 296	8 702	16 704	16 405

B x H* [mm]	400			450		
	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]
850	5 836	11 972	11 673	6 060	12 193	11 893
900	5 962	12 098	11 799	6 197	12 330	12 031
950	6 094	12 227	11 928	6 336	12 466	12 166
1 000	6 223	12 353	12 054	6 477	12 604	12 305
1 050	6 634	12 497	12 198	6 908	12 754	12 455
1 100	6 784	14 177	13 878	7 069	14 414	14 115
1 150	7 649	14 355	14 055	7 248	14 603	14 304
1 200	7 833	14 532	14 233	7 431	14 796	14 496
1 250	8 019	14 709	14 410	7 610	14 986	14 686
1 300	8 242	14 890	14 591	8 536	15 176	14 876
1 350	8 429	15 068	14 768	8 732	15 365	15 065
1 400	8 614	15 245	14 946	8 929	15 555	15 255
1 450	8 799	15 422	15 123	9 126	15 745	15 446
1 500	8 984	16 801	16 502	9 325	16 950	16 651

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.
Ceny typů a rozměrů klapky neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

B x H* [mm]	500			550		
	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]
850	6 284	12 414	12 115	6 508	12 635	12 335
900	6 432	12 560	12 261	6 666	12 790	12 491
950	6 580	12 706	12 407	7 325	12 945	12 646
1 000	6 728	12 852	12 553	7 492	14 632	14 333
1 050	7 327	13 014	12 714	7 609	14 825	14 526
1 100	7 502	14 716	14 417	7 794	15 017	14 718
1 150	7 699	14 921	14 621	8 003	15 234	14 935
1 200	7 895	15 121	14 822	8 214	15 451	15 152
1 250	8 092	15 326	15 027	8 421	15 665	15 366
1 300	8 818	15 527	15 228	9 183	15 880	15 581
1 350	9 028	15 733	15 434	9 405	16 099	15 799
1 400	9 236	15 935	15 636	9 626	16 470	16 171
1 450	9 403	16 137	15 838	9 710	16 687	16 387
1 500	9 611	16 863	16 564	9 932	17 534	17 235

B x H* [mm]	600			650		
	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]
850	7 332	14 357	14 057	7 539	14 641	14 342
900	7 513	14 540	14 241	7 733	14 838	14 538
950	7 586	14 726	14 427	7 885	15 033	14 734
1 000	7 766	14 910	14 611	8 078	15 368	15 069
1 050	7 965	15 113	14 813	8 292	15 589	15 290
1 100	8 169	15 322	15 022	8 504	15 810	15 511
1 150	8 306	15 547	15 248	8 656	16 053	15 754
1 200	8 529	15 777	15 478	8 892	16 300	16 001
1 250	8 751	16 005	15 706	9 128	16 381	16 082
1 300	9 546	16 235	15 936	9 966	16 607	16 308
1 350	9 780	16 944	16 645	10 214	16 826	16 527
1 400	10 018	17 068	16 769	10 465	17 476	17 177
1 450	10 110	17 281	16 982	10 569	17 702	17 403
1 500	10 343	17 922	17 623	10 815	18 803	18 504

B x H* [mm]	700			750		
	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]
850	7 708	14 927	14 628	7 982	15 211	14 912
900	7 907	15 134	14 834	8 192	15 429	15 129
950	8 185	15 342	15 042	8 490	15 650	15 351
1 000	8 390	15 689	15 390	8 702	16 014	15 714
1 050	8 616	15 925	15 626	8 941	16 259	15 960
1 100	8 843	16 160	15 860	9 180	16 349	16 049
1 150	8 696	18 058	17 759	9 034	18 233	17 934
1 200	8 936	18 317	18 018	9 287	18 594	18 295
1 250	9 180	18 507	18 208	9 546	18 772	18 473
1 300	10 382	18 642	18 342	10 802	18 906	18 607
1 350	10 648	18 814	18 515	11 084	19 079	18 779
1 400	10 913	18 962	18 663	11 363	19 226	18 926
1 450	11 024	19 063	18 764	11 483	19 327	19 028
1 500	11 292	19 262	18 963	11 763	19 718	19 419

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.
Ceny typů a rozměrů klapky neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

B x H* [mm]	800		
	MDF30 EURO+ PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)230T+PITZN [Kč]	MDF30 EURO-M+ BFL(N)24T+PITZN [Kč]
850	8 256	15 495	15 196
900	8 478	15 725	15 426
950	9 002	15 957	15 658
1 000	9 233	16 336	16 037
1 050	9 266	18 234	17 935
1 100	9 518	18 465	18 166
1 150	9 371	18 722	18 422
1 200	9 638	18 875	18 576
1 250	9 910	19 091	18 792
1 300	11 222	19 368	19 069
1 350	11 516	19 655	19 356
1 400	11 810	19 821	19 522
1 450	11 939	20 014	19 715
1 500	12 236	20 173	19 873

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.
Ceny typů a rozměrů klapek neuvedených v tabulkách
konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

CU-LT – čtyřhranné požární klapky



CU-LT + MFUSP + FDCU + UL



CU-LT+BLFT

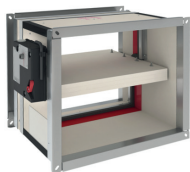
C U - L T - 2 0 0 x 2 0 0 - B F L (T) - F D C U

1 2 3 4 5

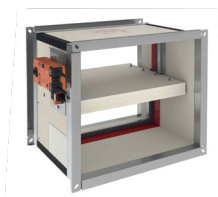
- 1 – typ klapky
2 – šíře klapky
3 – výška klapky
4 – typ mechanismu
5 – příslušenství:
– jednopohlové / dvoupohlové spínače
– inspekční otvor UL
– sada Flexible wall IFW

B x H* [mm]	100			150		
	CU-LT+ MFUSP+ FDCU+UL [Kč]	CU-LT+ BLFT230+UL [Kč]	CU-LT+ BLFT24+UL [Kč]	CU-LT+MFUSP+ FDCU+UL [Kč]	CU-LT+ BLFT230+UL [Kč]	CU-LT+ BLFT24+UL [Kč]
200	4 195	10 826	10 042	4 214	10 844	10 062
250	4 279	10 910	10 128	4 299	10 926	10 146
300	4 363	10 995	10 210	4 381	11 009	10 229
350	4 446	11 074	10 296	4 466	11 096	10 311
400	4 529	11 159	10 377	4 548	11 180	10 397
450	4 614	11 243	10 461	4 631	11 263	10 482
500	4 696	11 326	10 545	4 714	11 346	10 564
550	4 782	11 410	10 629	4 797	11 428	10 647
600	4 864	11 493	10 711	4 883	11 513	10 731
650	4 948	11 578	10 795	4 967	11 597	10 815
700	5 029	11 660	10 878	5 050	11 679	10 896
750	5 114	11 743	10 963	5 134	11 764	10 981
800	5 197	11 829	11 045	5 216	11 847	11 065

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

CU2 – čtyřhranné požární klapy


CU2+CFTH+FCU+DCU+UL



CU2+BFL(N)T+UL

C	U	2	-	2	0	0	x	2	0	0	-	P	G	3	0	-	P	M	-	C	F	T	H	-	F	C
1	2	3		4	5	6	7																			

- 1 – typ klapy
 2 – šířka klapy
 3 – výška klapy
 4 – typ příruby ze strany mechanismu
 5 – typ příruby ze strany stěny
 6 – typ mechanismu
 7 – další možnosti

B x H* [mm]	850			900		
	CU2+CFTH+ FCU+DCU+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T230+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T24+UL [Kč]	CU2+CFTH+ FCU+DCU+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T230+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T24+UL [Kč]
200	6 204	12 857	12 039	6 304	12 961	12 139
250	6 635	13 290	12 471	6 742	13 395	12 579
300	6 814	13 470	12 651	6 930	13 583	12 766
350	6 995	13 649	12 831	7 117	15 205	14 181
400	7 174	15 261	14 239	7 303	15 391	14 366
450	7 356	15 440	14 419	7 741	15 828	14 803
500	7 787	15 874	14 850	7 925	16 014	14 993
550	7 967	16 054	15 032	8 114	16 201	15 177
600	8 145	16 235	15 211	8 299	16 388	15 365
650	8 326	16 414	15 392	8 488	16 574	15 551
700	8 507	16 594	15 572	8 924	17 012	15 990
750	8 939	17 027	16 003	9 113	17 199	16 175
800	9 118	17 205	16 183	9 300	17 388	16 365

B x H* [mm]	950			1000		
	CU2+CFTH+ FCU+DCU+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T230+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T24+UL [Kč]	CU2+CFTH+ FCU+DCU+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T230+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T24+UL [Kč]
200	6 404	13 060	12 243	6 757	13 412	12 592
250	6 850	13 504	12 685	6 957	15 044	14 022
300	7 042	15 130	14 108	7 158	15 246	14 221
350	7 238	15 322	14 302	7 359	15 443	14 423
400	7 431	15 519	14 495	7 808	15 896	14 874
450	7 875	15 963	14 939	8 009	16 096	15 074
500	8 067	16 157	15 131	8 209	16 296	15 273
550	8 262	16 348	15 325	8 408	16 496	15 473
600	8 454	16 544	15 520	8 861	16 948	15 923
650	8 900	16 987	15 965	9 059	17 148	16 126
700	9 094	17 181	16 158	9 260	17 348	16 323
750	9 286	17 374	16 349	9 460	17 548	16 524
800	9 481	17 569	16 545	9 912	18 000	16 976

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.
Ceny typů a rozměrů klapek neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

B x H* [mm]	850			900		
	CU2+CFTH+ FCU+DCU+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T230+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T24+UL [Kč]	CU2+CFTH+ FCU+DCU+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T230+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T24+UL [Kč]
850	9 300	17 388	16 363	9 487	17 575	16 551
900	9 479	17 564	16 544	9 923	18 011	16 988
950	9 910	17 997	16 975	10 112	18 200	17 175
1 000	10 091	18 178	17 155	10 299	18 385	17 361
1 050	10 270	18 358	17 333	10 486	18 574	17 548
1 100	10 453	18 540	17 516	10 671	18 759	17 734
1 150	10 633	18 719	17 695	–	19 091	18 066
1 200	–	19 048	18 024	–	19 433	18 410
1 250	–	19 390	18 366	–	19 792	18 768
1 300	–	19 746	18 722	–	20 165	19 139
1 350	–	20 115	19 093	–	20 551	19 526
1 400	–	20 499	19 475	–	20 951	19 928
1 450	–	20 900	19 877	–	21 372	20 345
1 500	–	21 317	20 293	–	21 805	20 783

B x H* [mm]	950			1000		
	CU2+CFTH+ FCU+DCU+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T230+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T24+UL [Kč]	CU2+CFTH+ FCU+DCU+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T230+UL [Kč]	CU2+ BFL(N)T24+UL [Kč]
850	9 924	18 011	16 990	10 113	18 200	17 177
900	10 118	18 207	17 183	10 310	18 400	17 376
950	10 309	18 398	17 376	10 515	18 602	17 577
1 000	10 506	18 594	17 572	10 711	18 798	17 777
1 050	10 698	18 787	17 764	–	19 130	18 111
1 100	–	19 119	18 094	–	19 478	18 453
1 150	–	19 465	18 440	–	19 837	18 815
1 200	–	19 822	18 797	–	20 210	19 187
1 250	–	20 195	19 170	–	20 597	19 575
1 300	–	20 585	19 558	–	21 002	19 980
1 350	–	20 986	19 963	–	21 424	20 402
1 400	–	21 406	20 381	–	21 861	20 838
1 450	–	21 843	20 818	–	22 316	21 294
1 500	–	22 295	21 271	–	22 789	21 764

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.
Ceny typů a rozměrů klapky neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

LX5 – čtyřhranné požární klapky


B x H* [mm]	1050		1100		1150		1200	
	LX-5 230 V [Kč]	LX-5 24 V [Kč]	LX-5 230 V [Kč]	LX-5 24 V [Kč]	LX-5 230 V [Kč]	LX-5 24 V [Kč]	LX-5 230 V [Kč]	LX-5 24 V [Kč]
200	14 085	13 621	14 233	13 769	14 442	13 978	14 562	14 098
250	14 473	14 008	14 622	14 157	14 770	14 305	14 947	14 483
300	15 186	14 721	15 363	14 898	15 511	15 046	15 721	15 256
350	15 441	14 976	15 631	15 166	15 775	15 310	16 028	15 563
400	15 898	15 434	16 075	15 611	16 286	15 821	16 492	16 028
450	16 626	16 161	16 869	16 404	18 388	17 924	18 600	18 135
500	17 442	17 906	17 694	18 158	17 958	18 422	18 247	18 711
550	18 123	18 587	18 384	18 574	18 672	19 136	18 999	19 463
600	18 339	18 803	18 612	19 076	18 913	19 377	19 253	19 717
650	19 099	19 563	19 405	19 869	19 710	20 174	20 054	20 518
700	19 535	19 999	19 871	20 335	20 179	20 643	20 543	21 007
750	20 211	19 747	20 486	20 022	20 789	20 325	21 063	20 599
800	20 514	20 050	20 848	20 383	21 152	20 688	21 456	20 991
850	20 910	20 446	21 212	20 748	21 548	21 084	21 852	21 387
900	21 275	20 810	21 639	21 174	21 913	21 448	22 277	21 813
950	21 700	21 236	22 003	21 539	22 368	21 903	22 702	22 238
1000	22 095	21 630	22 429	21 964	22 825	22 360	23 160	22 695

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Ceny typů a rozměrů klapek neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

NEO – čtyřhranné požární klapky



B x H* [mm]	200			250		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	9 593	23 331	22 463	10 605	24 343	23 475
150	9 690	23 427	22 560	10 654	24 392	23 524
200	9 737	23 475	22 608	10 702	24 439	23 572
250	9 786	23 524	22 656	10 749	24 487	23 619
300	9 930	23 668	22 801	10 942	24 680	23 812
315	9 978	23 716	22 848	11 039	24 777	23 909
350	10 075	23 812	22 945	11 088	24 825	23 958
400	10 220	23 958	23 090	11 280	25 017	24 150
450	10 364	24 102	23 234	11 425	25 163	24 295
500	10 557	24 295	23 427	11 617	25 356	24 487
550	10 702	24 439	23 572	11 762	25 500	24 632
600	10 846	24 584	23 716	11 955	25 693	24 825
630	10 991	24 729	23 861	12 100	25 837	24 970
650	11 088	24 825	23 958	12 196	25 934	25 066
700	11 135	24 873	24 005	12 293	26 030	25 163
750	11 280	25 017	24 150	12 437	26 175	25 307
800	11 473	25 210	24 343	12 630	26 368	25 500
850	11 617	25 356	24 487	12 774	26 512	25 644
900	11 762	25 500	24 632	12 967	26 705	25 837

B x H* [mm]	300			350		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	11 521	25 259	24 392	12 581	26 319	25 451
150	11 617	25 356	24 487	12 678	26 415	25 548
200	11 666	25 403	24 536	12 726	26 464	25 596
250	11 713	25 451	24 584	12 774	26 512	25 644
300	11 906	25 644	24 777	13 015	26 753	25 885
315	12 003	25 741	24 873	13 064	26 801	25 934
350	12 100	25 837	24 970	13 160	26 898	26 030
400	12 293	26 030	25 163	13 401	27 139	26 271
450	12 486	26 222	25 356	13 594	27 332	26 464
500	12 678	26 415	25 548	13 787	27 525	26 657
550	12 823	26 561	25 693	13 979	27 717	26 849
600	13 015	26 753	25 885	14 172	27 910	27 042
630	13 208	26 946	26 078	14 413	28 151	27 283
650	13 304	27 042	26 175	14 509	28 247	27 379
700	13 401	27 139	26 271	14 606	28 344	27 476
750	13 594	27 332	26 464	14 799	28 537	27 669
800	13 738	27 476	26 608	14 992	28 730	27 862
850	13 931	27 669	26 801	15 184	28 923	28 054
900	14 124	27 862	26 994	15 426	29 163	28 296

B x H* [mm]	400			450		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	13 594	27 332	26 464	14 655	28 392	27 525
150	13 690	27 428	26 561	14 750	28 488	27 620
200	13 738	27 476	26 608	14 847	28 584	27 717
250	13 787	27 525	26 657	14 895	28 633	27 766
300	14 028	27 766	26 898	15 136	28 874	28 006
315	14 124	27 862	26 994	15 280	29 018	28 151
350	14 221	27 959	27 091	15 377	29 115	28 247
400	14 462	28 199	27 332	15 618	29 357	28 488
450	14 702	28 440	27 573	15 860	29 597	28 730
500	14 895	28 633	27 766	16 100	29 838	28 970
550	15 088	28 826	27 959	16 293	30 031	29 163
600	15 329	29 067	28 199	16 534	30 272	29 404
630	15 570	29 308	28 440	16 775	30 513	29 645
650	15 667	29 404	28 537	16 919	30 658	29 789
700	15 763	29 501	28 633	17 016	30 753	29 886
750	15 956	29 694	28 826	17 258	30 995	30 128
800	16 197	29 935	29 067	17 498	31 236	30 368
850	16 438	30 175	29 308	17 739	31 477	30 609
900	16 631	30 368	29 501	17 980	31 718	30 850

B x H* [mm]	500			550		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	15 714	29 452	28 584	16 824	30 561	29 694
150	15 811	29 549	28 681	16 919	30 658	29 789
200	15 860	29 597	28 730	16 968	30 706	29 838
250	15 956	29 694	28 826	17 064	30 802	29 935
300	16 197	29 935	29 067	17 354	31 092	30 223
315	16 341	30 079	29 211	17 498	31 236	30 368
350	16 438	30 175	29 308	17 595	31 333	30 465
400	16 727	30 465	29 597	17 883	31 621	30 753
450	16 968	30 706	29 838	18 173	31 911	31 043
500	17 209	30 946	30 079	18 414	32 151	31 284
550	17 450	31 187	30 320	18 654	32 393	31 526
600	17 691	31 429	30 561	18 944	32 682	31 814
630	17 980	31 718	30 850	19 234	32 971	32 104
650	18 125	31 863	30 995	19 378	33 116	32 248
700	18 222	31 959	31 092	19 523	33 261	32 393
750	18 462	32 200	31 333	19 764	33 502	32 634
800	18 703	32 441	31 573	20 005	33 742	32 875
850	18 993	32 731	31 863	20 294	34 032	33 164
900	19 234	32 971	32 104	20 583	34 320	33 453

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

B x H* [mm]	600			650		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	17 788	31 526	30 658	18 896	32 634	31 766
150	17 932	31 670	30 802	18 993	32 731	31 863
200	18 029	31 766	30 899	19 089	32 827	31 959
250	18 125	31 863	30 995	19 185	32 924	32 055
300	18 414	32 151	31 284	19 474	33 212	32 344
315	18 510	32 248	31 380	19 619	33 356	32 489
350	18 654	32 393	31 526	19 764	33 502	32 634
400	18 944	32 682	31 814	20 101	33 839	32 971
450	19 234	32 971	32 104	20 391	34 128	33 261
500	19 523	33 261	32 393	20 679	34 417	33 549
550	19 812	33 549	32 682	20 969	34 707	33 839
600	20 101	33 839	32 971	21 306	35 044	34 176
630	20 391	34 128	33 261	21 596	35 333	34 466
650	20 535	34 273	33 405	21 789	35 525	34 659
700	20 679	34 417	33 549	21 933	35 671	34 803
750	20 920	34 659	33 790	22 174	35 911	35 044
800	21 210	34 947	34 080	22 511	36 249	35 381
850	21 499	35 237	34 369	22 801	36 538	35 671
900	21 789	35 525	34 659	23 138	36 876	36 008

B x H* [mm]	700			750		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	19 619	33 356	32 489	20 438	34 176	33 309
150	19 764	33 502	32 634	20 535	34 273	33 405
200	19 860	33 598	32 731	20 631	34 369	33 502
250	19 957	33 695	32 827	20 776	34 514	33 646
300	20 294	34 032	33 164	21 065	34 803	33 935
315	20 438	34 176	33 309	21 258	34 996	34 128
350	20 583	34 320	33 453	21 403	35 140	34 273
400	20 872	34 610	33 742	21 740	35 478	34 610
450	21 210	34 947	34 080	22 077	35 815	34 947
500	21 547	35 285	34 417	22 415	36 152	35 285
550	21 836	35 574	34 707	22 704	36 442	35 574
600	22 126	35 864	34 996	23 041	36 779	35 911
630	22 463	36 201	35 333	23 379	37 116	36 249
650	22 656	36 394	35 525	23 524	37 262	36 394
700	22 801	36 538	35 671	23 716	37 454	36 586
750	23 090	36 828	35 960	24 005	37 743	36 876
800	23 379	37 116	36 249	24 343	38 081	37 213
850	23 716	37 454	36 586	24 680	38 418	37 550
900	24 053	37 791	36 923	25 017	38 755	37 888

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

B x H* [mm]	800			850		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	21 017	34 754	33 887	21 643	35 381	34 514
150	21 162	34 900	34 032	21 789	35 525	34 659
200	21 258	34 996	34 128	21 884	35 622	34 754
250	21 355	35 093	34 225	22 029	35 767	34 900
300	21 740	35 478	34 610	22 367	36 104	35 237
315	21 884	35 622	34 754	22 511	36 249	35 381
350	22 029	35 767	34 900	22 704	36 442	35 574
400	22 367	36 104	35 237	23 041	36 779	35 911
450	22 704	36 442	35 574	23 379	37 116	36 249
500	23 041	36 779	35 911	23 765	37 502	36 635
550	23 379	37 116	36 249	24 102	37 840	36 972
600	23 716	37 454	36 586	24 439	38 177	37 309
630	24 053	37 791	36 923	24 777	38 514	37 647
650	24 246	37 984	37 116	24 970	38 707	37 840
700	24 392	38 129	37 262	25 163	38 900	38 033
750	24 729	38 467	37 599	25 451	39 189	38 321
800	25 066	38 804	37 936	25 837	39 575	38 707
850	25 403	39 141	38 274	26 175	39 912	39 045
900	25 741	39 478	38 611	26 512	40 250	39 382

B x H* [mm]	900			950		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	22 318	36 056	35 188	22 994	36 731	35 864
150	22 463	36 201	35 333	23 138	36 876	36 008
200	22 560	36 298	35 430	23 234	36 972	36 104
250	22 656	36 394	35 525	23 379	37 116	36 249
300	23 041	36 779	35 911	23 716	37 454	36 586
315	23 186	36 923	36 056	23 909	37 647	36 779
350	23 379	37 116	36 249	24 053	37 791	36 923
400	23 765	37 502	36 635	24 439	38 177	37 309
450	24 102	37 840	36 972	24 825	38 563	37 695
500	24 487	38 226	37 357	25 210	38 948	38 081
550	24 825	38 563	37 695	25 548	39 285	38 418
600	25 163	38 900	38 033	25 934	39 672	38 804
630	25 548	39 285	38 418	26 319	40 057	39 189
650	25 741	39 478	38 611	26 512	40 250	39 382
700	25 885	39 623	38 755	26 657	40 395	39 527
750	26 222	39 961	39 092	27 042	40 780	39 912
800	26 608	40 346	39 478	27 379	41 117	40 250
850	26 946	40 683	39 816	27 766	41 503	40 636
900	27 332	41 069	40 202	28 151	41 888	41 021

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

B x H* [mm]	1000			1050		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	23 668	37 406	36 538	24 392	38 129	37 262
150	23 812	37 550	36 683	24 536	38 274	37 406
200	23 958	37 695	36 828	24 680	38 418	37 550
250	24 053	37 791	36 923	24 777	38 514	37 647
300	24 439	38 177	37 309	25 163	38 900	38 033
315	24 632	38 370	37 502	25 356	39 092	38 226
350	24 777	38 514	37 647	25 548	39 285	38 418
400	25 163	38 900	38 033	25 934	39 672	38 804
450	25 596	39 334	38 467	26 319	40 057	39 189
500	25 982	39 719	38 852	26 753	40 490	39 623
550	26 319	40 057	39 189	27 091	40 829	39 961
600	26 705	40 443	39 575	27 525	41 262	40 395
630	27 091	40 829	39 961	27 910	41 648	40 780
650	27 283	41 021	40 153	28 103	41 841	40 973
700	27 476	41 214	40 346	28 296	42 034	41 166
750	27 813	41 551	40 683	28 681	42 419	41 551
800	28 199	41 937	41 069	29 067	42 805	41 937
850	28 584	42 322	41 455	29 452	43 190	42 322
900	28 970	42 708	41 841	29 838	43 576	42 708

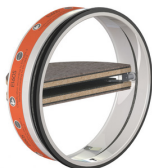
B x H* [mm]	1100			1150		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	24 873	38 611	37 743	25 356	39 092	38 226
150	25 017	38 755	37 888	25 548	39 285	38 418
200	25 163	38 900	38 033	25 644	39 382	38 514
250	25 259	38 997	38 129	25 788	39 527	38 660
300	25 693	39 431	38 563	26 175	39 912	39 045
315	25 885	39 623	38 755	26 368	40 105	39 238
350	26 078	39 816	38 948	26 561	40 298	39 431
400	26 464	40 202	39 334	26 994	40 732	39 865
450	26 849	40 587	39 719	27 379	41 117	40 250
500	27 283	41 021	40 153	27 813	41 551	40 683
550	27 669	41 407	40 539	28 199	41 937	41 069
600	28 054	41 793	40 924	28 633	42 371	41 503
630	28 440	42 178	41 310	29 018	42 756	41 888
650	28 681	42 419	41 551	29 260	42 998	42 130
700	28 874	42 612	41 744	29 452	43 190	42 322
750	29 260	42 998	42 130	29 838	43 576	42 708
800	29 645	43 383	42 515	30 223	43 962	43 093
850	30 031	43 769	42 901	30 658	44 396	43 528
900	30 465	44 203	43 335	31 043	44 781	43 913

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

B x H* [mm]	1200		
	NEO [Kč]	NEO FDG-WT-8-230V [Kč]	NEO FDG-WT-8-24V [Kč]
100	25 885	39 623	38 755
150	26 030	39 768	38 900
200	26 175	39 912	39 045
250	26 319	40 057	39 189
300	26 705	40 443	39 575
315	26 898	40 636	39 768
350	27 091	40 829	39 961
400	27 525	41 262	40 395
450	27 959	41 696	40 829
500	28 392	42 130	41 262
550	28 777	42 515	41 648
600	29 163	42 901	42 034
630	29 597	43 335	42 467
650	29 838	43 576	42 708
700	30 031	43 769	42 901
750	30 416	44 154	43 286
800	30 850	44 588	43 720
850	31 284	45 022	44 154
900	31 670	45 408	44 540

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

SC+ – požární vsuvné klapky do potrubí



Ø D [mm]	SC 0 [Kč]	SC+60 [Kč]	SC+90 [Kč]	SC+120 [Kč]
100	867	1 076	1 160	1 524
125	1 000	1 188	1 294	1 766
160	1 172	1 395	1 536	2 095
200	1 353	1 608	1 794	2 449

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

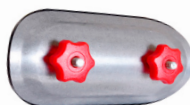
BX-1H – požární ventily



Ø D [mm]	BX-1H [Kč]	BX-1H 1WKK [Kč]
100	2 402	3 592
125	2 624	3 845
160	3 114	4 401
200	3 887	5 212

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

RDK, RDH – revizní dvířka, RD instabox – revizní prvek



Typ	cena [Kč]
RDK 100	180
RDK 125	181
RDK 150	287
RDK 160	287
RDK 200	287
RDK 250	287
RDK 315	287
RDK 355	380
RDK 400	380
RDK 450	380
RDK 500	611
RDK 560	611
RDK 630	611
RDK 710	611
RDK 800	611

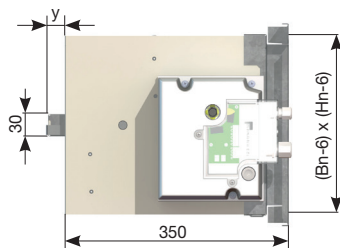
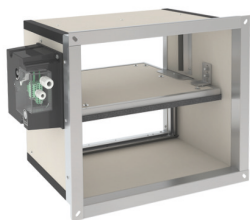
Typ	cena [Kč]
RDH 180×80	202
RDH 200×100	244
RDH 300×150	343
RDH 300×200	403
RDH 400×200	599
RDH 400×300	617
RDH 500×300	1 183
RDH 500×400	1 257
RDH 600×400	1 641
RDH 600×450	2 263
RDH 700×500	2 976

Typ	cena [Kč]
RD 80 instabox	1 032
RD 100 instabox	1 052
RD 125 instabox	1 072
RD 160 instabox	1 115
RD 200 instabox	1 156
RD 225 instabox	1 250
RD 250 instabox	1 363
RD 315 instabox	2 386
RD 355 instabox	2 627
RD 400 instabox	2 912
RD 450 instabox	3 353
RD 500 instabox	3 556
RD 560 instabox	3 839
RD 630 instabox	4 121



KLAPKY PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE

www.elektrodesign.cz

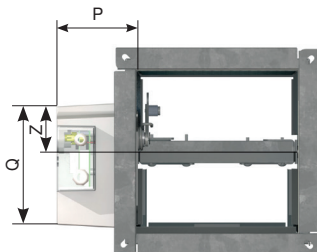
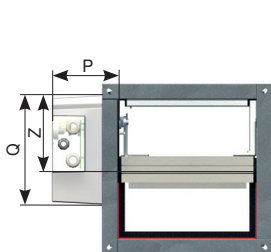


Bn – šířka (mm)
Hn – výška (mm)

Přesah listu:

x = na straně mechanismu, y = na straně zdi

Hn [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
x	-	-	-	-	-	-	-	9	34	59	84	109	134	159	184	209	234
y	4	29	54	79	104	129	154	179	204	229	254	279	304	329	354	379	404



Hn < 300mm	B(L)E
P	110
Q	110
Z	85

Hn ≥ 300mm	B(L)E
P	110
Q	110
Z	180

Technické parametry

Popis

Systémy určené k odvodu tepla a kouře. List klapky je ovládán tak, že na základě signálu přestaví list do otevřené polohy. V době nečinnosti se nachází klapka v uzavřeném stavu. Klapka je certifikovaná s požární odolností EI 120 (V_{ed1} ↔ o) S 1500 C₁₀₀₀₀ AA multi osa rotace listu vertikálně nebo EI 120 (h_{od1} ↔ o) S 1500 C₁₀₀₀₀ AA multi, osa rotace listu horizontálně podle normy ČSN EN 12 101-8. Požární odolnost podle ČSN EN 1366-10 a klasifikace podle ČSN EN 13501-4. V případě požadavku klapky s klasifikací HOT 400/30 MULTI je nutné použít typ VU90-HOT. Podrobné informace na vyžádání.

Použití

Klapka VU120 je vhodná pro čtyřhranné potrubí, určené k odvodu tepla a kouře. Rozměry klapky jsou od velikosti 200x200 mm do 1200x1000 mm (šířka x výška) podle dle uvedené rozměrové tabulky. Klapku

lze instalovat ve skupině nad sebou nebo vedle sebe v maximální konfiguraci 2x4 (VxŠ). Instalace je možná horizontálně i vertikálně. Klapka je určena pro vzdušinu bez mechanických nebo chemických příměsí a do prostředí bez nebezpečí výbuchu.

Varianty

Klapka se standardně dodává se servopohonem na 24 V nebo 230 V. Po přivedení napětí na svorky 1–3 se list klapky uvede do pohotovostního režimu (klapka se uzavře).

Přivedením napájecího napětí na svorky 1 a 2 klapka přestaví list do opačné polohy. Pokud dojde k přerušení napájení servopohonu klapky, list zůstane v dané poloze.

Upozornění

Klapky VU120 pro odvod tepla a kouře jsou požárně bezpečnostní zařízení. Je proto nezbytné dodržovat normou předepsaná pravidla (školení montážních pracovníků, provádění pravidelných kontrol provozuschopnosti atp.). Vyžádejte si informace!

Typový klíč pro objednání

V	U	1	2	0	-	2	0	0	-	2	0	0	-	P	G	3	0	-	V	D	2	4	
		1				2				3				4						5			

1 – typ klapky
2 – šířka klapky
3 – výška klapky

4 – typ příruby na straně servopohonu
5 – typ mechanismu

Typ	požární odolnost [min]	okolní teplota [°C]	napětí [V]	krytí
VU120	120	max. 50	24/230	IP42

Tabulka rozměrových kombinací pro VU120

Hn	Bn	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	
200		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
550		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
600		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
650		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
700		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
750		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
800		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
850		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
900		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
950		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1000		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Bn – šířka (mm), Hn – výška (mm)

Doplňující vyobrazení

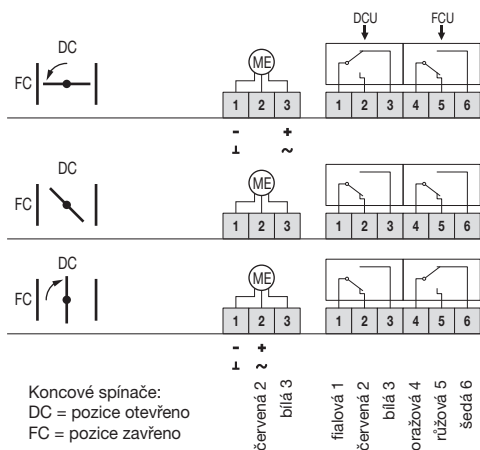
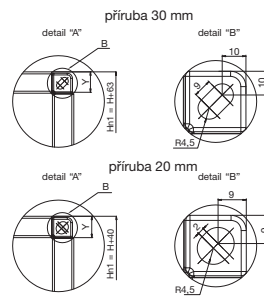
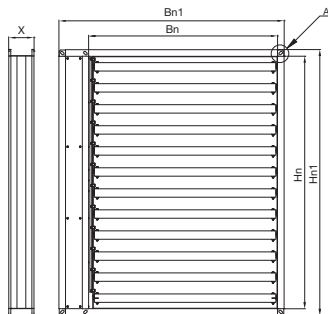


schéma zapojení – B(L)E



servopohon B(L)E



Technické parametry

Popis

Kouřové klapky NEO-V jsou určeny pro systémy odvodu tepla a kouře z požárem zasaženého požárního úseku. Klapky jsou certifikovány podle normy ČSN EN 12 101-8 a testovány podle ČSN EN 1366-10. Klasifikace je provedena podle ČSN EN 13501-3+A1:2010.

Použití

Klapky NEO-V mohou být instalovány v systémech odvodu tepla a kouře z více požárních úseků (multi). Mohou být instalovány jak v systémech OTK, tak i v kombinaci s běžným VZT systémem. Jsou určeny do systémů s automatickou aktivací. Instalace klapky je povolena do potrubí, které prochází stropem nebo stěnou, nebo přímo do stropu nebo zdi (potrubní trasa tímto prvkem může začínat). Požární odolnost klapky je EI 120 ($v_{w,i}$ ↔ o) S 1500 Pa C₁₀₀₀₀ AA multi. Těsnost pláště odpovídá třídě C a list klapky třídě 4. Testování bylo provedeno v souladu s EN 1751:2002.

Montáž

Požární klapky NEO-V jsou určeny pro čtyřhranná vzduchotechnická potrubí od 100 × 200 mm do 1200 × 1200 mm (Š × V). Klapka je konstruována s důrazem na minimální tlakovou ztrátu a je vhodná pro osazení do všech běžných stavebních konstrukcí. Klapku lze instalovat s montážní osou ve vertikální i horizontální poloze.

Informace

Klapka se sestává z:

- čtyřhranného pláště vyrobeného z pozinkovaného ocelového plechu, alternativně z nerezové nebo kyselinovzdorné oceli
- pohyblivého listu klapky z požáru odolného materiálu
- kouřových a požárních těsnění
- kontrolního mechanismu, alternativně modulu EMS pro vzdálenou kontrolu funkce klapky

Příruba 20 mm	X [mm]	Y [mm]	Bn1 [mm]	Hn1 [mm]
klapka se servopohonem	120	20	Bn + 205	Hn + 40
klapka s mechanismem „H“ (na vyžádání)	150	20	Bn + 285	Hn + 40

Příruba 30 mm	X [mm]	Y [mm]	Bn1 [mm]	Hn1 [mm]
klapka se servopohonem	120	31,5	Bn + 228	Hn + 63
klapka s mechanismem „H“ (na vyžádání)	150	31,5	Bn + 308	Hn + 63

Doplňující vyobrazení

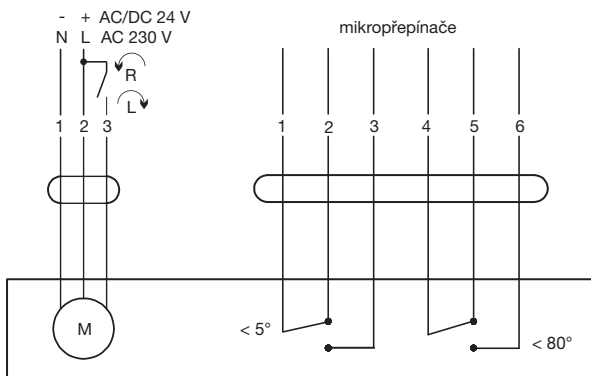
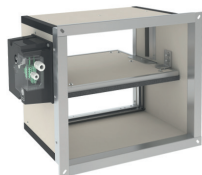


schéma zapojení – servopohon

Typ	požární odolnost	napětí [V]	okolní teplota [°C]	krytí
NEO-V SDG	EI 120 ($v_{w,i}$ ↔ o) S 1500 Pa C ₁₀₀₀₀ AA multi	24/230	max. 50	IP54

VU120 – čtyřhranné klapky pro odvod tepla a kouře



V U 1 2 0 - 2 0 0 - P G 3 0 - V D 2 4

1 2 3 4 5

1 – typ klapky 4 – typ příruby na straně servopohonu
 2 – šířka klapky 5 – typ mechanismu
 3 – výška klapky

B x H* [mm]	200		250		300		350	
	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]
200	11 874	10 577	11 981	10 683	12 087	10 790	12 193	10 896
250	11 973	10 676	12 087	10 790	12 200	10 903	12 314	11 017
300	12 072	10 775	12 193	10 895	12 314	11 016	12 434	11 137
350	12 172	10 874	12 299	11 002	12 427	11 128	12 555	11 257
400	12 270	10 973	12 404	11 107	12 540	11 243	12 674	11 375
450	12 369	11 072	12 511	11 214	12 652	11 355	12 794	11 497
500	12 468	11 171	12 616	11 319	12 766	11 469	12 915	11 618
550	12 568	11 271	12 723	11 425	12 879	11 581	13 035	11 738
600	12 667	11 369	12 830	11 532	12 992	11 695	13 420	12 123
650	12 766	11 469	12 936	11 639	13 105	11 808	13 540	12 243
700	12 865	11 568	13 042	11 745	13 483	12 185	13 659	12 362
750	12 964	11 667	13 149	11 850	13 597	12 299	13 780	12 483
800	13 064	11 766	13 519	12 222	13 709	12 412	13 901	12 603
850	13 162	11 865	13 625	12 328	13 824	12 526	14 021	12 723
900	13 261	11 964	13 731	12 433	13 935	12 638	14 140	12 843
950	13 361	12 064	13 837	12 539	14 048	12 751	14 261	12 964
1000	13 725	12 427	13 944	12 647	14 162	12 865	14 382	13 085
1050	13 824	12 527	14 050	12 753	14 275	12 978	14 500	13 203
1100	13 924	12 626	14 156	12 859	14 388	13 091	14 621	13 323
1150	14 023	12 726	14 261	12 964	14 501	13 204	15 006	13 709
1200	14 121	12 824	14 368	13 071	14 615	13 318	15 126	13 829

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.
 Ceny typů a rozměrů klapek neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

B x H* [mm]	400		450		500		550	
	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]
200	12 300	11 003	12 407	11 108	12 515	11 216	12 619	11 322
250	12 427	11 130	12 542	11 245	12 654	11 356	12 769	11 471
300	12 555	11 257	12 675	11 378	12 796	11 499	12 916	11 619
350	12 681	11 384	12 809	11 512	12 938	11 640	13 064	11 767
400	12 808	11 511	12 943	11 646	13 344	12 046	13 478	12 181
450	12 936	11 639	13 343	12 046	13 485	12 187	13 626	12 329
500	13 329	12 031	13 478	12 180	13 626	12 329	13 774	12 476
550	13 456	12 159	13 611	12 314	13 766	12 469	13 923	12 625
600	13 582	12 285	13 745	12 448	13 907	12 610	14 071	12 774
650	13 709	12 412	13 878	12 581	14 050	12 751	14 218	12 921
700	13 837	12 540	14 013	12 716	14 189	12 892	14 367	13 068
750	13 963	12 666	14 148	12 850	14 331	13 034	14 780	13 482
800	14 091	12 794	14 281	12 984	14 737	13 439	14 927	13 630
850	14 218	12 921	14 416	13 119	14 878	13 581	15 076	13 778
900	14 346	13 048	14 815	13 517	15 019	13 721	15 224	13 926
950	14 472	13 175	14 948	13 651	15 161	13 864	15 372	14 074
1000	14 864	13 567	15 084	13 786	15 301	14 004	15 521	14 223
1050	14 992	13 695	15 217	13 919	15 442	14 145	15 668	14 371
1100	15 118	13 820	15 351	14 054	15 584	14 287	16 081	14 784
1150	15 247	13 948	15 485	14 188	15 725	14 427	16 229	14 932
1200	15 372	14 075	15 619	14 322	16 131	14 834	16 378	15 081

B x H* [mm]	600		650		700		750	
	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]
200	12 727	11 430	12 835	13 046	11 749	11 538	12 939	11 642
250	12 882	11 585	12 996	13 224	11 926	11 699	13 109	11 811
300	13 036	11 739	13 159	13 665	12 368	11 860	13 543	12 246
350	13 458	12 161	13 585	13 839	12 542	12 288	13 713	12 415
400	13 612	12 315	13 747	14 016	12 719	12 450	13 882	12 585
450	13 767	12 470	13 908	14 192	12 895	12 611	14 051	12 754
500	13 923	12 625	14 072	14 369	13 072	12 775	14 220	12 923
550	14 077	12 780	14 233	14 810	13 513	12 936	14 389	13 092
600	14 233	12 936	14 396	14 986	13 688	13 099	14 824	13 526
650	14 388	13 091	14 823	15 162	13 864	13 526	14 993	13 696
700	14 808	13 510	14 985	15 339	14 042	13 688	15 162	13 864
750	14 963	13 666	15 146	15 515	14 218	13 849	15 330	14 033
800	15 118	13 820	15 309	15 955	14 657	14 012	15 500	14 202
850	15 273	13 976	15 470	16 131	14 834	14 173	15 669	14 371
900	15 430	14 132	15 633	16 308	15 011	14 335	16 103	14 805
950	15 584	14 287	16 060	16 485	15 186	14 762	16 272	14 975
1000	16 004	14 706	16 223	16 660	15 362	14 926	16 441	15 144
1050	16 159	14 862	16 385	16 836	15 539	15 087	16 610	15 313
1100	16 314	15 016	16 547	17 277	15 980	15 250	16 779	15 482
1150	16 470	15 172	16 709	17 454	16 155	15 411	17 213	15 916
1200	16 625	15 327	16 872	17 629	16 332	15 574	17 382	16 085

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Ceny typů a rozměrů klapek neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

B x H* [mm]	800		850		900		950		1000	
	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]	VU120 B(L)E 230 V [Kč]	VU120 B(L)E 24 V [Kč]
	200	13 154	11 857	13 260	11 963	13 367	12 070	13 475	12 177	13 845
250	13 601	12 304	13 716	12 419	13 829	12 531	13 942	12 645	14 057	13 780
300	13 785	12 488	13 905	12 608	14 026	12 729	14 146	12 848	14 268	14 008
350	13 970	12 671	14 096	12 799	14 223	12 926	14 350	13 053	14 479	14 236
400	14 150	12 853	14 284	12 987	14 421	13 124	14 556	13 259	14 954	14 749
450	14 334	13 036	14 476	13 179	14 883	13 586	15 024	13 726	15 166	14 978
500	14 783	13 486	14 932	13 635	15 080	13 782	15 229	13 931	15 377	15 206
550	14 966	13 669	15 121	13 824	15 278	13 981	15 432	14 135	15 588	15 434
600	15 149	13 852	15 311	14 014	15 473	14 175	15 637	14 340	16 063	15 947
650	15 332	14 035	15 501	14 204	15 670	14 373	16 105	14 808	16 276	16 177
700	15 515	14 218	15 690	14 393	16 133	14 836	16 310	15 013	16 486	16 404
750	15 963	14 666	16 146	14 849	16 330	15 032	16 514	15 217	16 697	16 632
800	16 145	14 848	16 336	15 039	16 527	15 230	16 718	15 421	17 173	17 146
850	16 329	15 032	16 527	15 229	16 724	15 427	17 188	15 890	17 386	17 375
900	16 512	15 215	16 716	15 419	17 187	15 888	17 391	16 094	17 596	17 603
950	16 695	15 398	17 172	15 875	17 383	16 086	17 595	16 298	17 807	17 831
1000	17 143	15 846	17 362	16 065	17 580	16 283	17 800	16 502	18 018	18 058
1050	17 327	16 029	17 551	16 254	17 777	16 480	18 003	16 706	-	-
1100	17 509	16 211	17 743	16 446	17 975	16 677	-	-	-	-
1150	17 694	16 396	17 932	16 635	-	-	-	-	-	-
1200	17 876	16 579	-	-	-	-	-	-	-	-

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Ceny typů a rozměrů klapky neuvedených v tabulkách konzultujte s technickým oddělením, telefon 724 914 665.

NEO-V – čtyřhranné klapky pro odvod tepla a kouře


B x H* [mm]	200		250		300		350	
	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]
100	-	-	27 551	26 480	28 670	27 600	29 936	28 865
150	26 432	25 360	27 600	26 529	28 768	27 697	30 034	28 962
200	26 480	25 409	27 697	26 626	28 865	27 794	30 130	29 059
250	26 529	25 457	27 745	26 674	28 914	27 843	30 179	29 108
300	26 723	25 652	27 940	26 869	29 157	28 086	30 423	29 352
315	26 821	25 750	28 038	26 967	29 254	28 184	30 569	29 498
350	26 918	25 847	28 135	27 064	29 352	28 281	30 666	29 595
400	27 064	25 993	28 329	27 258	29 595	28 524	30 909	29 839
450	27 258	26 188	28 573	27 502	29 790	28 719	31 153	30 082
500	27 453	26 383	28 768	27 697	30 034	28 962	31 396	30 325
550	27 648	26 577	28 962	27 891	30 228	29 157	31 640	30 569
600	27 843	26 772	29 157	28 086	30 471	29 401	31 882	30 812
630	28 038	26 967	29 401	28 329	30 714	29 644	32 126	31 055
650	28 135	27 064	29 498	28 427	30 812	29 741	32 272	31 202
700	28 233	27 161	29 595	28 524	30 958	29 887	32 419	31 347
750	28 378	27 307	29 790	28 719	31 153	30 082	32 613	31 542
800	28 573	27 502	29 985	28 914	31 396	30 325	32 856	31 786
850	28 768	27 697	30 228	29 157	31 591	30 520	33 099	32 029
900	28 962	27 891	30 423	29 352	31 835	30 763	33 392	32 321

B x H* [mm]	400		450		500		550	
	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]
100	31 153	30 082	32 467	31 396	33 732	32 661	35 047	33 976
150	31 250	30 179	32 613	31 542	33 830	32 759	35 193	34 122
200	31 347	30 276	32 661	31 591	33 927	32 856	35 290	34 220
250	31 445	30 374	32 759	31 688	34 025	32 954	35 388	34 316
300	31 688	30 618	33 052	31 980	34 365	33 294	35 728	34 657
315	31 835	30 763	33 197	32 126	34 511	33 441	35 874	34 804
350	31 931	30 860	33 343	32 272	34 657	33 587	36 021	34 949
400	32 224	31 153	33 636	32 564	34 949	33 878	36 361	35 290
450	32 467	31 396	33 927	32 856	35 242	34 171	36 701	35 631
500	32 759	31 688	34 220	33 148	35 582	34 511	37 043	35 972
550	33 003	31 931	34 462	33 392	35 874	34 804	37 334	36 263
600	33 294	32 224	34 755	33 683	36 166	35 095	37 675	36 605
630	33 538	32 467	35 047	33 976	36 458	35 388	38 016	36 945
650	33 683	32 613	35 193	34 122	36 654	35 582	38 162	37 091
700	33 830	32 759	35 339	34 267	36 799	35 728	38 308	37 238
750	34 073	33 003	35 631	34 560	37 091	36 021	38 649	37 578
800	34 316	33 246	35 874	34 804	37 383	36 312	38 990	37 918
850	34 609	33 538	36 166	35 095	37 675	36 605	39 281	38 211
900	34 853	33 781	36 458	35 388	38 016	36 945	39 623	38 551

B x H* [mm]	600		650		700		750	
	NEO-V	NEO-V	NEO-V	NEO-V	NEO-V	NEO-V	NEO-V	NEO-V
	SDG-15-230V [Kč]	SDG-15-24V [Kč]	SDG-15-230V [Kč]	SDG-15-24V [Kč]	SDG-15-230V [Kč]	SDG-15-24V [Kč]	SDG-15-230V [Kč]	SDG-15-24V [Kč]
100	36 263	35 193	37 578	36 507	38 502	37 432	39 428	38 357
150	36 410	35 339	37 724	36 654	38 649	37 578	39 623	38 551
200	36 507	35 437	37 822	36 750	38 746	37 675	39 719	38 649
250	36 654	35 582	37 967	36 896	38 892	37 822	39 865	38 795
300	36 994	35 923	38 308	37 238	39 281	38 211	40 256	39 184
315	37 140	36 068	38 502	37 432	39 428	38 357	40 450	39 379
350	37 334	36 263	38 649	37 578	39 623	38 551	40 645	39 574
400	37 675	36 605	39 039	37 967	40 012	38 941	41 034	39 963
450	38 016	36 945	39 428	38 357	40 401	39 330	41 424	40 352
500	38 357	37 285	39 768	38 697	40 791	39 719	41 813	40 742
550	38 697	37 627	40 109	39 039	41 131	40 061	42 202	41 131
600	39 039	37 967	40 498	39 428	41 520	40 450	42 592	41 520
630	39 379	38 308	40 887	39 817	41 910	40 840	43 030	41 959
650	39 574	38 502	41 082	40 012	42 153	41 082	43 225	42 153
700	39 768	38 697	41 229	40 158	42 299	41 229	43 419	42 348
750	40 061	38 990	41 618	40 547	42 688	41 618	43 809	42 737
800	40 401	39 330	41 959	40 887	43 078	42 008	44 198	43 127
850	40 791	39 719	42 348	41 277	43 468	42 397	44 587	43 516
900	41 131	40 061	42 737	41 666	43 857	42 786	44 977	43 905

B x H* [mm]	800		850		900		950	
	NEO-V	NEO-V	NEO-V	NEO-V	NEO-V	NEO-V	NEO-V	NEO-V
	SDG-15-230V [Kč]	SDG-15-24V [Kč]	SDG-15-230V [Kč]	SDG-15-24V [Kč]	SDG-15-230V [Kč]	SDG-15-24V [Kč]	SDG-15-230V [Kč]	SDG-15-24V [Kč]
100	40 207	39 135	40 936	39 865	41 715	40 645	42 543	41 471
150	40 352	39 281	41 131	40 061	41 910	40 840	42 737	41 666
200	40 450	39 379	41 229	40 158	42 057	40 985	42 883	41 813
250	40 596	39 525	41 375	40 303	42 202	41 131	42 981	41 910
300	41 034	39 963	41 813	40 742	42 641	41 569	43 468	42 397
315	41 229	40 158	42 008	40 936	42 835	41 764	43 663	42 592
350	41 424	40 352	42 202	41 131	43 030	41 959	43 857	42 786
400	41 813	40 742	42 641	41 569	43 468	42 397	44 344	43 272
450	42 251	41 180	43 078	42 008	43 905	42 835	44 782	43 711
500	42 641	41 569	43 468	42 397	44 344	43 272	45 220	44 149
550	43 030	41 959	43 857	42 786	44 733	43 663	45 658	44 587
600	43 468	42 397	44 295	43 225	45 220	44 149	46 096	45 026
630	43 857	42 786	44 733	43 663	45 658	44 587	46 583	45 512
650	44 100	43 030	44 977	43 905	45 853	44 782	46 826	45 755
700	44 295	43 225	45 171	44 100	46 096	45 026	47 021	45 950
750	44 684	43 614	45 561	44 489	46 485	45 415	47 459	46 388
800	45 073	44 003	45 999	44 928	46 923	45 853	47 897	46 826
850	45 512	44 441	46 437	45 366	47 362	46 290	48 335	47 265
900	45 901	44 831	46 826	45 755	47 800	46 729	48 822	47 751

* B – šířka, H – výška. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

B x H* [mm]	1000		1050		1100		1150	
	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]
100	43 370	42 299	44 247	43 176	44 831	43 760	45 415	44 344
150	43 565	42 494	44 441	43 370	45 026	43 954	45 610	44 538
200	43 711	42 641	44 587	43 516	45 171	44 100	45 804	44 733
250	43 857	42 786	44 733	43 663	45 317	44 247	45 950	44 879
300	44 344	43 272	45 220	44 149	45 804	44 733	46 437	45 366
315	44 538	43 468	45 415	44 344	46 048	44 977	46 680	45 610
350	44 733	43 663	45 658	44 587	46 290	45 220	46 923	45 853
400	45 220	44 149	46 145	45 073	46 778	45 706	47 410	46 339
450	45 706	44 636	46 632	45 561	47 265	46 194	47 897	46 826
500	46 145	45 073	47 118	46 048	47 751	46 680	48 384	47 313
550	46 583	45 512	47 556	46 485	48 189	47 118	48 871	47 800
600	47 070	45 999	48 043	46 972	48 675	47 605	49 357	48 286
630	47 507	46 437	48 530	47 459	49 163	48 091	49 892	48 822
650	47 751	46 680	48 773	47 702	49 455	48 384	50 136	49 066
700	47 994	46 923	48 968	47 897	49 698	48 627	50 379	49 308
750	48 433	47 362	49 455	48 384	50 136	49 066	50 818	49 747
800	48 871	47 800	49 892	48 822	50 623	49 552	51 353	50 282
850	49 357	48 286	50 379	49 308	51 109	50 039	51 840	50 769
900	49 844	48 773	50 867	49 795	51 596	50 525	52 326	51 256

B x H* [mm]	1200	
	NEO-V SDG-15-230V [Kč]	NEO-V SDG-15-24V [Kč]
100	46 048	44 977
150	46 242	45 171
200	46 388	45 317
250	46 583	45 512
300	47 070	45 999
315	47 313	46 242
350	47 556	46 485
400	48 043	46 972
450	48 579	47 507
500	49 066	47 994
550	49 552	48 481
600	50 087	49 017
630	50 574	49 503
650	50 867	49 795
700	51 109	50 039
750	51 548	50 477
800	52 083	51 012
850	52 570	51 499
900	53 105	52 035

* B – šířka, H – výška.
Ceny jsou uvedeny bez DPH.

BODY TECHNICKÉHO ŠKOLENÍ

- Požární odolnost a klasifikace výrobků
- Dodávané **rozměry** požárních klapek
- Typy** požárních klapek podle uzavíracího mechanismu
 - mechanické ovládání klapek s tavnou pojistkou
 - ovládání listu pomocí servopohonu
 - ostatní
- Koncové spínače uzavíracích mechanismů** – signalizují stav/pohodu listu klapy. Jsou to beznapěťové kontakty, které svým vzájemným sepnutím poskytují informaci o poloze listu klapy. Vyhodnocuje se stav listu klapy OTEVŘENO/ZAVŘENO.
 - klapka s mechanismem obsahujícím tavnou pojistku **nemusí koncové spínače standardně obsahovat**.
 - servopohonu koncové spínače polohy **vždy obsahují**.
- Revizní otvory** – pro kontrolu a údržbu požárních klapek jsou používány revizní otvory. Revizním otvorem lze také případně doplnit navazující potrubní síť.
- Instalace** požárních klapek do požárně dělicí konstrukce. **Instalace mimo požárně dělicí příčku pouze dle předpisu výrobce.**
- Pokud klapka svými rozměry nestačí pro umístění od potrubí, lze podle montážního předpisu výrobce instalovat dvě klapky vedle sebe do tzv. **baterie**. Případně dle typu klapy lze instalovat více než dvě klapky společně, vždy ale podle instalačního návodu a pokynů výrobce.
- Požární klapka patří do **skupiny vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení**. Jedná se o skupinu výrobků, kde instalaci mohou provádět pouze vyškolení pracovníci. Podle vyhlášky Ministerstva vnitra a pokynů výrobce je nutné požární klapky a ventily pravidelně kontrolovat. Výsledky kontrol je nutné uvést do provozní knihy.
- Provozní a legislativní část:**
 - vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, ve znění pozdějších předpisů (Vyhl. MV č. 221/2014 Sb.)
 - kontroly provozuschopnosti – provádění kontrol pouze fyzicky (virtuální kontroly nedoporučeny), seznam činností při kontrole
 - řízení provozní knihy a zápisu o výsledku kontrol provozuschopnosti
 - projektová dokumentace, požární odolnost a klasifikace výrobku – teorie
 - prohlášení o vlastnostech výrobku – vysvětlení pojmů
 - funkční části požárních klapek, akční mechanismy klapy – praktická ukázka
 - servisní činnost Elektrodesign ventilátory s.r.o., e-mail servis@elektrodesign.cz. U požárních klapek jsou nepřipustné vlastní úpravy nebo neautorizované opravy, pro servisní úkon je nutné použití originálních náhradních dílů.

- webové stránky společnosti Elektrodesign ventilátory s.r.o. www.elektrodesign.cz, umístění montážních návodů a katalogových listů
- Normou ČSN 15650 doporučený seznam kontrolních činností požárních klapek**
 - kontrola osvědčení klapy
 - uvedení datumu kontroly
 - vizuální kontrola stavu klapy a čitelnost výrobního štítku, v případě potřeby vyčistit vnitřní i vnější plochy
 - kontrola poškození kabelů pohonu
 - kontrola poškození kabelů koncových spínačů
 - kontrola čistoty klapy, případně i navazujícího vzduchotechnického potrubí
 - kontrola stavu listu a těsnění klapy
 - kontrola a potvrzení bezpečného uzavření požární klapy podle návodu výrobce
 - kontrola potvrzení činnosti klapy OTEVŘENO/ZAVŘENO za použití systému řízení a fyzického pozorování klapy (doporučeno za asistence zástupce profese MaR, EPS).
 - kontrola a potvrzení činnosti OTEVŘEN/ZAVŘENO koncových spínačů
 - ujištění se, že klapky plní svou funkci v návaznosti na řídicí systém
 - ujištění se, že klapka je ponechána ve své běžné pracovní poloze a pro případ požáru je plně funkční

MONTÁŽ, FUNKČNÍ ZKOUŠKA A KONTROLA PROVOZUSCHOPNOSTI

Pokud je instalováno podle vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky MV č. 221/2014 Sb. definované požárně bezpečnostní zařízení, musí být namontováno podle ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a podle průvodní dokumentace výrobce. Společnost, resp. osoba, která instaluje požárně bezpečnostní zařízení, musí doložit doklad o montáži, kde potvrzuje, že montáž byla provedena podle výše uvedeného dokumentace.

Podle vyhlášky musí být na instalovaném požárně bezpečnostní zařízení, než bude uvedeno do trvalého provozu, provedena tzv. **funkční zkouška**. Tato zkouška odhalí případné nesrovnalosti projektové dokumentace a skutečného provedení.

V případě, že je objekt předán do užívání, musí být prováděny pravidelné **kontroly provozuschopnosti**. Tyto kontroly musí být prováděny podle pokynů daných právním ustanovením nebo ověřenou průvodní dokumentací a dále také průvodním ustanovením výrobce daného zařízení. Kontrolu provozuschopnosti je nutné provádět podle závazné vyhlášky MV, pokud výrobce nestanoví jinak (například jednou za půl roku), minimálně jednou ročně.

Informace, zda je vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení provozuschopné, se uvede záznamem v provozní dokumentaci.

Osoby provádějící montáž, funkční zkoušky vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení na základě vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky MV č. 221/2014 Sb., na jejichž žádost na daný sortiment proškolíme. Proškolené osoby obdrží osvědčení platné 3 roky od vystavení. Po uplynutí této doby jeho platnost zaniká.

Podle soušného závazného výkladu GŘ HZS ČR smí provádět specifikované úkony tyto osoby:

- montáž, opravy – osoby proškolené výrobcem nebo dovozcem
- funkční zkoušky – osoby proškolené výrobcem, dovozcem nebo určené provozovatelem podle místních bezpečnostních předpisů
- periodické kontroly provozuschopnosti – osoby odborně způsobilé (OZO) v oblasti požární ochrany nebo technici požární ochrany (TPO)

LEGISLATIVA

- Výběr z právních a technických předpisů týkajících se obecně požární bezpečnosti staveb**
 - ČSN EN 15650 – Větrání budov – Požární klapky (2012, nezávazné)
 - Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
 - Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění vyhlášky MV č. 221/2014 Sb.
 - Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů v platném znění, zákon č. 225/2017 Sb. Zákonem je uložena povinnost právnickým a podnikajícím fyzickým osobám zabezpečit pomocí odborně způsobilé osoby (OZO) posouzení požárního nebezpečí daného objektu.
 - Nařízení EP a Rady EU č. 305/2011 z 9. března 2011, stanovují se harmonizované podmínky uvádění stavebních výrobků na trh
 - NV č. 163/2002 Sb., kterými se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění NV č. 312/2005 Sb. a NV č. 215/2016Sb.
 - Vyhláška MMR č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb. a vyhl. č. 405/2017 Sb.

■ Základní návrhové závazné normy

- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 73 0835 Z3 – Požární bezpečnost staveb – budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – budovy pro bydlení a ubytování

■ Zkušební normy

- ČSN EN 1363-1 Zkoušení požární odolnosti, základní požadavky
- ČSN EN 1366-2 Zkoušení požární odolnosti provozních instalací, požární klapy
- ČSN EN 1364-5 Větrací mřížky
- ČSN EN 1366-1 Vzduchotechnická potrubí
- ČSN EN 1366-8 Potrubí pro odvod kouře
- ČSN EN 1366-9 Potrubí pro odvod kouře z jednoho úseku
- ČSN EN 1366-10+A1 Klapy pro odvod kouře
- ČSN EN 12101-3 ed. 2 Technické podmínky pro ventilátory pro nucený odvod kouře a tepla
- ČSN EN 12101-8 Zařízení pro usměrňování tepla a kouře – klapy pro odvod kouře

■ Klasifikační normy

- ČSN EN 13 501-3+A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – požárně odolná potrubí a požární klapy
- ČSN EN 13501-4 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – požární odolnosti prvků systémů pro usměrňování pohybu kouře
- EN 13501-4:2016/prA1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb. Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti prvků systémů pro usměrňování pohybu kouře (V PŘÍPRAVĚ)

■ Montáž, provoz, kontroly, údržba a opravy požárně bezpečnostních zařízení

Výběr z legislativy platné k datu vydání podkladu (2021). Později nutné ověření!

Vyhláška č. 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky MV č. 221/2014 Sb. uvádí následující:

§ 4

Druhy vyhrazené požární techniky, věcných prostředků požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení

- (3) Za vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení (dále jen „vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení“) se považují
- a) elektrická požární signalizace,
 - b) zařízení dálkového přenosu,
 - c) zařízení pro detekci hořlavých plynů a par,
 - d) stabilní a polostabilní hasicí zařízení,
 - e) automatické protivýbuchové zařízení,
 - f) zařízení pro odvod kouře a tepla,
 - g) požární klapy,
 - h) požární a evakuační výtahy.

§ 6

Montáž požárně bezpečnostních zařízení

(1) Při montáži požárně bezpečnostního zařízení musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě prováděcí dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

(2) Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění požadavků uvedených v odstavci 1 písemně.

§ 7

Provoz, kontroly, údržba a opravy požárně bezpečnostních zařízení

(8) Doklad o kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení vždy obsahuje následující údaje:

- a) údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání provozovatele požárně bezpečnostního zařízení a identifikačním čísle; u osoby zapsané v obchodním rejstříku nebo jiné evidenci též údaj o tomto zápisu; je-li provozovatelem zařízení fyzická osoba, také jméno, příjmení a adresu trvalého pobytu této fyzické osoby,
- b) adresu objektu, ve kterém byla kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení provedena, není-li shodná s adresou sídla provozovatele podle písmene a),
- c) umístění, druh, označení výrobce, typové označení, a je-li to nutné k přesné identifikaci, tak i výrobní číslo kontrolovaného zařízení,
- d) výsledek kontroly provozuschopnosti, zjištěné závady, včetně způsobu a termínu jejich odstranění a vyjádření o provozuschopnosti zařízení,
- e) datum provedení a termín příští kontroly provozuschopnosti,
- f) písemné potvrzení o provedení kontroly provozuschopnosti požárně bezpečnostního zařízení, datum, jméno, příjmení a podpis osoby, která kontrolu provozuschopnosti provedla; u podnikatele údaj o firmě, jméno nebo názvu, sídle nebo místu podnikání

a identifikačním čísle; u osoby zapsané v obchodním rejstříku nebo jiné evidenci též údaj o tomto zápisu; u zaměstnance obdobné údaje týkající se jeho zaměstnavatele.

■ Způsob provádění pravidelných kontrol

Systém kontrolní činnosti je dán závazným výkladem GŘ HZS ČR., vyhláškou č. 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky MV č. 221/2014 Sb., přičemž tato vyhláška uvádí:

§ 12

Způsob provádění pravidelných kontrol

(1) Pravidelné kontroly dodržování předpisů o požární ochraně podle § 5 odst. 1 písm. e) zákona se zabezpečují formou preventivních požárních prohlídek a prověřování dokladů o plnění povinností stanovených předpisy o požární ochraně (dále jen „preventivní požární prohlídky“).

(2) Předmětem preventivních požárních prohlídek je vždy zjišťování stavu zabezpečení požární ochrany u právnických osob a podnikajících fyzických osob, způsobu dodržování podmínek požární bezpečnosti a prověřování dokladů o plnění povinností stanovených předpisy o požární ochraně.

(3) Cílem preventivních požárních prohlídek je odstranění zjištěných závad a odchylek od žádoucího stavu (dále jen „požární závady“). Lhůty k odstranění zjištěných požárních závad navrhuje osoba provádějící preventivní požární prohlídku.

■ Požární kniha a záznamy o kontrole

Vyhláška č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů uvádí:

§ 37

Požární kniha

(1) Požární kniha slouží k záznamům o všech důležitých skutečnostech týkajících se požární ochrany, např. o provedených preventivních požárních prohlídkách, školení zaměstnanců a osob uvedených v § 23 odst. 4 a 5, odborné přípravě preventivních požárních hlídek, preventivistů požární ochrany, o vzniklých požárech, uskutečnění cvičného požárního poplachu a kontrole dokumentace požární ochrany. Počet požárních knih a určení, pro který objekt nebo zařízení slouží, stanoví právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba (např. § 30).

(2) Požární kniha slouží také k záznamům o kontrole, údržbě nebo opravě požárně bezpečnostního zařízení. Záznam v požární knize o kontrole a údržbě požárně bezpečnostních zařízení je platným dokladem podle § 7 odst. 3, není-li touto vyhláškou nebo průvodní dokumentací výrobce stanoveno jinak.

Doplňující informace

■ Povinnosti právnických osob a podnikajících osob

Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění uvádí:

§ 5

Povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

(1) Právnické osoby a podnikající fyzické osoby jsou povinny

a) obstarávat a zabezpečovat v potřebném množství a druhích požární techniku, věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení se zřetelem na požární nebezpečí provozované činnosti a udržovat je v provozuschopném stavu. U vyhrazené požární techniky, věcných prostředků požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení, kromě výrobků stanovených podle zvláštních právních předpisů,¹⁰ lze instalovat a používat pouze schválené druhy,

b) vytvářet podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce, zejména udržovat volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, únikové cesty a volný přístup k nouzovým východům, k rozvodným zařízením elektrické energie, k uzávěrům vody, plynu, topení a produktovodům, k věcným prostředkům požární ochrany a k ručnímu ovládání požárně bezpečnostních zařízení,

c) dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností,

d) označovat pracoviště a ostatní místa příslušnými bezpečnostními značkami, příkazy, zákazy a pokyny ve vztahu k požární ochraně, a to včetně míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení,

e) pravidelně kontrolovat prostřednictvím odborně způsobilé osoby (§ 11 odst. 1), technika požární ochrany (§ 11 odst. 2) nebo preventisty požární ochrany (§ 11 odst. 6) dodržování předpisů o požární ochraně a neprodleně odstraňovat zjištěné závady,

f) umožnit orgánu státního požárního dozoru provedení kontroly plnění povinností na úseku požární ochrany, poskytovat mu požadované doklady, dokumentaci a informace vztahující se k zabezpečování požární ochrany v souladu s tímto zákonem a ve stanovených lhůtách splnit jím uložená opatření,

g) poskytovat bezúplatně orgánu státního požárního dozoru výrobky nebo vzorky nezbytné k provedení požárně technické expertizy ke zjištění příčiny vzniku požáru,

h) bezodkladně oznamovat územně příslušnému operačnímu středisku hasičského záchranného sboru kraje¹⁰ každý požár vzniklý při činnostech, které provozují, nebo v prostorách, které vlastní nebo užívají.

§ 15

Dokumentace požární ochrany

(1) Právnické osoby a podnikající fyzické osoby provozující činnosti uvedené v § 4 odst. 2 a 3 jsou povinny zpracovávat předepsanou dokumentaci požární ochrany, plnit podmínky požární bezpečnosti v ní stanovené a udržovat ji v souladu se skutečným stavem.

(2) Prováděcí právní předpis (Vyhl.

MV 246/2001 Sb. ve znění vyhl.

MV č. 221/2014 Sb.) stanoví druhy, obsah a vedení dokumentace požární ochrany.

Příklad označení požárních klapek v místě instalace

V místě instalace doporučujeme označení požárních klapek pomocí bezpečnostních tabulek (obrázek č. 12). Tabulky jsou nepovinné, označení požárních klapek je povinné. Do údaje tabulky uveďte přímo sériové nebo výrobní číslo požární klapky doplněné o další identifikační údaj například směr a vzdálenost požární klapky od tabulky. Tím se předejde hledání pozice v objektu v případě pravidelných kontrol a ulehčí se následná identifikace pozice.

¹⁰ Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000.

¹⁰ Zákon č. 238/2000 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů.

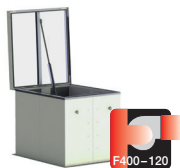


obrázek č. 12 – příklad identifikační tabulky požární klapky pro umístění vedle místa instalace

Seznam produktů vhodných k odvodu tepla a kouře v případě požáru. Výrobky jsou testovány podle normy ČSN EN 12101-3.



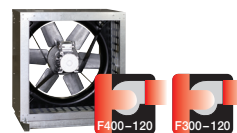
THGT
axiální potrubní
ventilátory



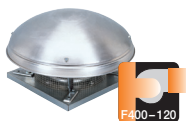
R-THGT
střešní ventilátory
s elektricky ovládanou klapkou



THGT-HATCH
střešní axiální ventilátory
s elektricky ovládanou klapkou



CHGT
axiální skříňové
ventilátory



CTHB N/CTHT N
střešní ventilátory
s horizontálním výtlakem



CTVB N/CTVT N
střešní ventilátory
s vertikálním výtlakem



HGHT-V
střešní axiální
ventilátory



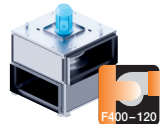
CRMT
radiální ventilátory
s pohonem napřímo



BSP
radiální ventilátory
s řemenovým pohonem



CHAT N
skříňové ventilátory



ILHT
radiální ventilátory
s dozadu zahnutými lopatkami



CHVB/CHVT
radiální ventilátory
s dozadu zahnutými lopatkami



CHMTC
ventilátory s akusticky
izolovanou skříní



CRMTC
ventilátory s akusticky
izolovanou skříní



CVHT-H/CVHT-V
skříňové radiální
ventilátory



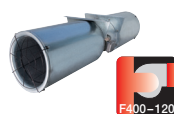
CVST
skříňové radiální
ventilátory



ILHB/ILHT Ecowatt
radiální ventilátory



CACB N/CACT N Ecowatt
odvodní radiální ventilátory



TJHT/TJFT
axiální proudové ventilátory



IFHT
radiální proudové ventilátory



Ventilátory lze umístit do daného požární úseku



Ventilátory lze umístit pouze mimo daný požární úsek



ISO 9001
Společnost S&P je držitelem certifikátu
ISO 9001 od roku 1987



www.elektrodesign.cz
elektrodesign@elektrodesign.cz

CENTRÁLNÍ SKLAD

Stará Boleslav

Boleslavská 1420, 250 01 Stará Boleslav
tel.: 326 90 90 20, 30

PRODEJ PRAHA

Praha

Boleslavova 15, 140 00 Praha 4
tel.: 241 00 10 10-11

OBCHODNÍ ZÁSTUPCI

Praha a Střední Čechy

tel.: 736 50 93 50, 606 64 72 11
tel.: 731 68 59 97

REGIONÁLNÍ SKLADY

Západní Čechy

Plzeňská 6, 326 00 Plzeň 26
tel.: 377 44 54 48
info.plzen@elektrodesign.cz

Severní Morava

Holická 1173/49a, 779 00 Olomouc
tel.: 585 42 26 23
info.olomouc@elektrodesign.cz

Západní Čechy

Plzeň, tel.: 602 34 11 16, 731 14 35 13

Severní Čechy

Bohusudovská/Stará 405,
415 01 Teplice
tel.: 417 53 65 00
info.teplice@elektrodesign.cz

Jižní Morava

Řípská 1153/20a, 627 00 Brno
tel.: 541 24 41 06
info.brno@elektrodesign.cz

Severní Čechy

Teplice, tel.: 734 55 23 26, 602 41 41 88

Východní Čechy

Pražská tř. 880/11a,
500 04 Hradec Králové
tel.: 494 77 00 30
info.hradec@elektrodesign.cz

ELEKTRODESIGN ventilátory SK, s.r.o.

Bratislava

Stará Vajnorská 17, 831 04 Bratislava
tel.: +421 244 46 40 34-5
tel.: +421 911 76 71 01
elektrodesign@elektrodesign.sk

Východní Čechy

Hradec Králové, tel.: 602 71 59 99

Severní Morava

Ostrava, tel.: 701 71 59 15
Olomouc, tel.: 602 16 79 47

Jižní Morava

Brno, tel.: 602 79 64 06, 604 21 24 14
tel.: 720 95 54 53

Jižní Čechy

Rokycanova 332/10, 397 01 Písek
tel.: 382 22 14 15
info.pisek@elektrodesign.cz

Košice

Poľská 6, 040 12 Košice
tel.: +421 911 46 60 90
info.kosice@elektrodesign.sk

ELEKTRODESIGN ventilátory SK, s.r.o.

Bratislava, tel.: +421 911 76 71 00

Žilina, tel.: +421 903 77 97 17

Košice, tel.: +421 911 46 60 90