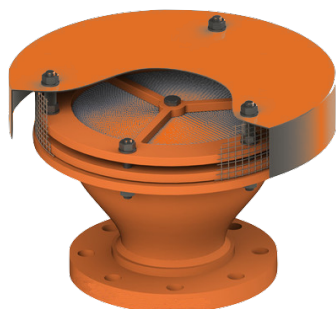


## PROTI-EXPLOZÍVNA POISTNÁ ARMATÚRA KNPA-PE-IIA-DN80-DYCHA



### DEFLAGRAČNÁ PROTI-EXPLOZÍVNA POISTNÁ ARMATÚRA KONCOVÁ KNPA-PE-IIA-DN80-DYCHA

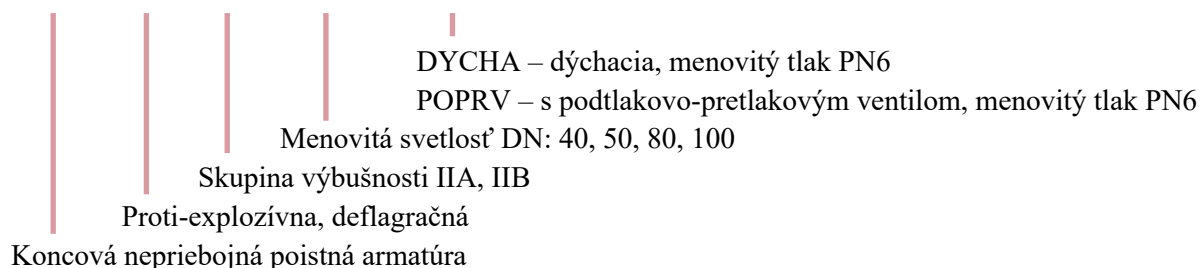
Proti-explozívna poistná armatúra je podľa NV SR č. 149/2016 Z.z. a smernice EP a R. č. 2014/34/EU (smernica ATEX) s účinnosťou od 20.04.2016 ochranný systém na bezpečnostnú ochranu technologických zariadení slúžiacich k skladovaniu, rozvodu, preprave a spracovaniu horľavých plynov a výparov kvapalín zaradených do skupiny výbušnosti IIA.

### HLAVNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE:

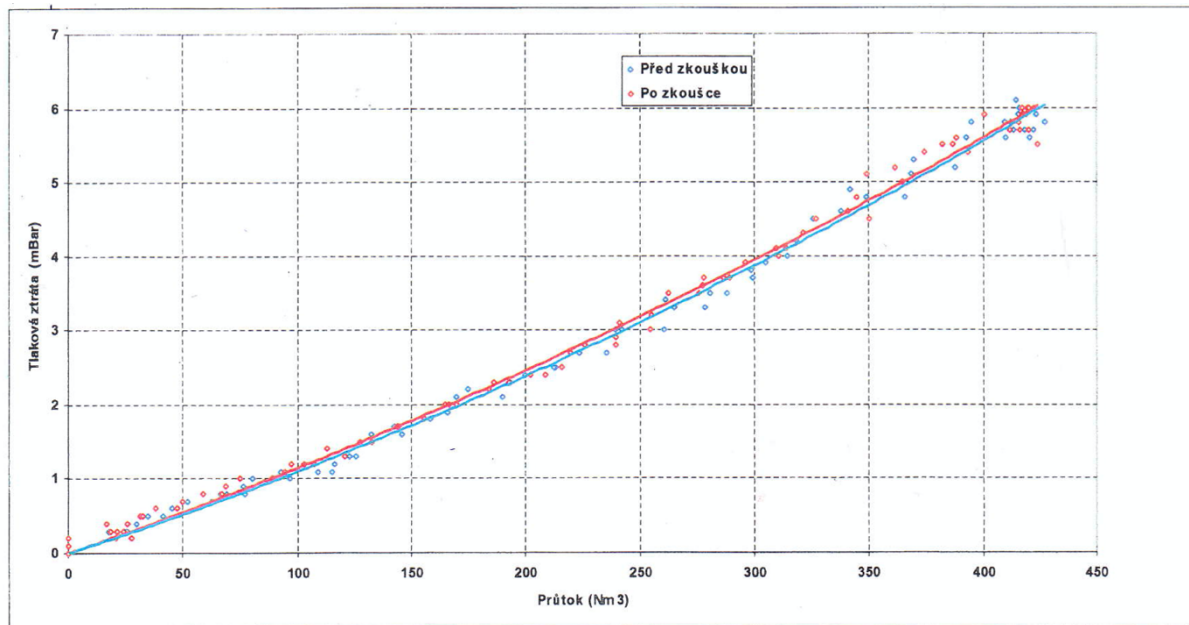
Klasifikácia armatúry	DEF – Deflagračná
Umiestnenie armatúry	Koncová
Vlastnosti pre stabilizované horenie (BC)	C (Bez doby horenia)
Skupina výbušnosti	IIA
Schválená na prevádzkovanie v prostredí	⚠ G IIA
EU Certifikát o preskúšaní typu	FTZÚ 19 ATEX 0130
Menovitá svetlosť (mm)	DN 80
Menovitý tlak (bar)	PN 6
Pripájacie rozmery	Príruba DN 80 / PN 6
Materiál plášťa armatúry	Tvárna liatina
Materiál proti-explozívnej vložky	Nerezová oceľ
Šírka škáry v proti-explozívnej vložke	≤ 0.7 mm
Povrchová ochrana	Polyuretánový náter, odtieň: RAL 7550
Teplota okolitého prostredia $T_{amb}$	- 20 až + 60 °C
Maximálna prevádzková teplota $T_o$	+ 60 °C
Maximálny prevádzkový tlak pretekajúceho média – $p_o$ absolútny	0.08 ≤ 0.11 MPa
Hmotnosť	12 kg

### PREHEAD A SPÔSOB OZNAČENIA PROTI EXPLOZÍVNYCH ARMATÚR:

**KNPA – PE – II X – DN XX - XXXX**

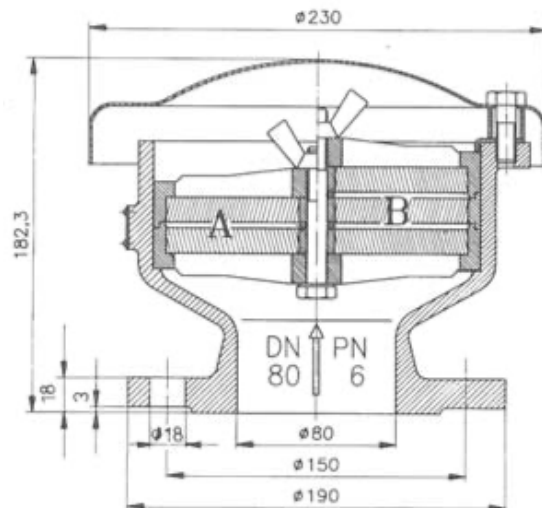
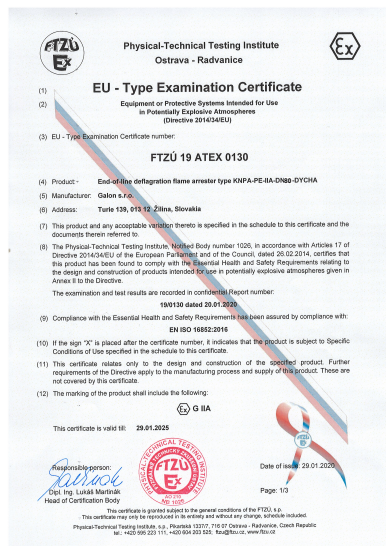


## DIAGRAM TLAKOVÝCH STRÁT (KNPA-PE-IIA-DN80-DYCHA):



## CERTIFIKÁCIA:

- Preskúšanie typu podľa smernice 2014/34/EU (NV SR č. 149/2016 Z.z.)
- Bezpečnosť armatúry overená podľa EN ISO 16852:2016
- EÚ certifikát o preskúšaní typu: FTZÚ 19 ATEX 0130



## POUŽITIE:

Proti-explozívne poistné armatúry sa používajú na bezpečnostnú ochranu – zamedzenie prenosu plameňa do chránenej časti zariadenia. Tvorí bezpečnostnú ochranu hlavne technologických zariadení slúžiacich ku skladovaniu, rozvodu, preprave a spracovaniu horľavých plynov a pár kvapalín zaradených do skupiny výbušnosti IIA a do skupiny IIB. Podľa charakteru bezpečnosti ochrany sú konštrukčne riešené proti deflagrácii alebo detonácii.

### POISTNÉ ARMATÚRY PROTI DEFLAGRÁCIÍ

Sú armatúry, ktoré zadržia a uhasia deflagráciu, čo je šírenie plameňa podzvukovou rýchlosťou bez výraznej tlakovej vlny. Zhľadiska použitia rozdeľujeme poistky na:

- koncové deflagračné – dýchacie – typ KNPA-PE-IIA alebo IIB – - DN 40, 50, 80, 100 – DYCHA
- koncové deflagračné – ventilové – typ KNPA-PE-IIA alebo IIB – - DN 40, 50, 100 – POPRV

### POISTNÉ ARMATÚRY PROTI DETONÁCIÍ

Sú armatúry montované do potrubia, kde zabránia prenosu plameňa pri detonačnom horení a s ním spojenou rázovou tlakovou vlnou prebiehajúcou nadzvukovou rýchlosťou. Jedná sa o poistky typového radu:

- protidetonačné obojsmerné – typ PNPA-PDOS-IIA alebo IIB - DN 25, 50, 80 – PN 6

## INŠTALÁCIA PROTI-EXPLOZÍVNEJ POISTNEJ ARMATÚRY:

Inštaláciu prevádza pracovník, ktorý je vyškolený na prevádzku servisných zásahov výrobcom zariadenia a vlastní oprávnenie (certifikát) k tejto činnosti. Poistky sa umiestňujú spôsobom, ktorý je stanovený projektom.

Proti-explozívne deflagračné koncové armatúry (KNPA) sa umiestňujú hrdlom s tlmičom smerom k predpokladanej deflagrácii. Pripojujú sa pomocou závitov alebo prírub s tesnením. Po namontovaní poistiek do technologického zariadenia sa vždy musí previesť skúšku tesnosti spojov z dôvodu overenia bezpečnosti zariadenia. Skúšku pevnosti určí projektant zariadenia. Poistné armatúry sú bezpečné pre krátkodobé horenie. Pr inštalovaní musí byť použité vonkajšie zabezpečovacie zariadenie, aby nedošlo k dlhodobému horeniu.

Požiadavky na inštaláciu a prevádzku protiexplozívnych poistiek sú uvedené v článku 6.4 ČSN EN 12 874, ČSN 136651/Z1 a ČSN 650201.

Protiexplozívne poistky vyžadujú zvýšenú kontrolu funkčnosti len v tých prípadoch, keď sú namontované na zariadeniach, v ktorých horľavé kvapaliny alebo plyny svojimi výparmi môžu znížiť priechodnosť kapilár v kotúčoch poistnej vložky. V týchto prípadoch sa stanoví intervach kontrol individuálne podľa stupňa nebezpečia vyradenia poistky z funkcie. U čerpacích staníc je nebezpečie vyradenia z funkcie iba v prípade vniknutia vody do poistiek a následné zamrznutie. Pri potrubných poistkách môže nastať zníženie priechodnosti kapilár zanesením nečistôt z potrubných systémov.

## PREVÁDZKOVÁ BEZPEČNOSŤ:

Odberateľ (projektant, prevádzkovateľ) je zodpovedný za použitie poistnej armatúry k danému médiu a za bezpečnosť prevádzky.

Prevádzkovateľ je povinný označiť rizikový priestor výstražnými symbolmi (Zákaz fajčenia, Zákaz otvoreného ohňa apod.)

Prevádzkovateľ je zodpovedný za vypracovanie prevádzkového poriadku, kde sú uvedené aj termíny pravidelných revízií. **Kontrolné obdobie sa stanovuje individuálne podľa prevádzkových podmienok, avšak najmenej jedenkrát ročne. Nakoľko ide o bezpečnostné zariadenie je potrebné, aby kontrolu a čistenie vykonávala vyškolená a ktomu oprávnená osoba (vlastniaca certifikát), ktorá musí viesť o kontrole a vyčistení zánam.**

Servisný pracovník nesmie pri opravách a ďalších činnostiach porušiť bezpečnosť prevádzky. Po vykonaní revízie a spätnej montáži zaistiť poistku proti neodbornému zásahu blombou. Pokiaľ došlo v prevádzke k explozívnomu horeniu (deflagrácii) alebo k detonačnému horeniu musí byť vykonaná revízia (odborná kontrola stavu poistných armatúr).

## ÚDRŽBA A OPRAVY:

Servisné práce, kontrolu a čistenie môže vykonávať iba osoba vyškolená výrobcom týchto bezpečnostných zariadení. Výrobca prevedie vyškolenie vrátane vydania oprávnenia (certifikátu) na základe objednávky za úhradu.

Údržba protiexplozívnych poistiek spočíva v demontáži, vytiahnutí a vyčistení poistnej kapilárnej vložky. Zvláštnu pozornosť treba venovať poistnej vložke v zimnom období, kde sa pri rozdielnych teplotách v nádržiach a vo vonkajšej atmosfére zrážajú vodné pary unikajúce z nádrže, pričom môže dôjsť k zamrznutiu poistnej vložky a k zníženiu priechodnosti poistnej armatúry. Ak je nepriechodnosť poistnej vložky spôsobená zanesením nečistôt, alebo zamrznutím, je potrebné vložku z telesa poistky vytiahnuť a dôkladne vyčistiť.

## SKLADOVANIE:

Protiexplozívne poistky sa skladujú na suchých a krytých miestach. Pripojovacie príruby alebo nátrubky je nutné zalepiť samolepiacou páskou alebo zátkou z dôvodu zamedzenia unikaniu nečistôt do vnútorného priestoru poistiek. Zalepenie vykonáva výrobca pri dodávke.

## NÁHRADNÉ DIELY:

Náhradné diely pre servis dodáva výrobca na základe objednávky. Taktiež na požiadanie výrobca dodáva príslušnú obchodno-technickú dokumentáciu.