

ELEKTRICKÝ PŘEDEHŘÍVAČ PLYNU EP 02

01/2024

1. POUŽITÍ

Předehříváč je určen pro ohřev zemního plynu a směsi zemního plynu s vodíkem o obsahu vodíku do 25% objemových v technologických zařízeních, např. před jeho redukcí na nižší tlak v regulačních stanicích plynu dle ČSN EN 12186. Pracovní tekutinou je zemní plyn, směs zemního plynu a vodíku (do 25% obj.). Ke sdílení tepla dochází přímým stykem plynu s vyhřátými elektrickými topnými tělesy.

Elektrický předehříváč je určen pro pracovní prostředí Zóna 2 dle ČSN EN 60079-10-1 ed.2 a je certifikován oznámeným subjektem v souladu s nařízením vlády č. 116/2016 Sb. a Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/34/EU (ATEX).

Elektrický předehříváč je tlakovým zařízením ve smyslu nařízení vlády č. 219/2016 Sb. a Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/68/EU a je certifikován oznámeným subjektem.

Pevnostní výpočet předehříváče je proveden dle ČSN EN 13445.

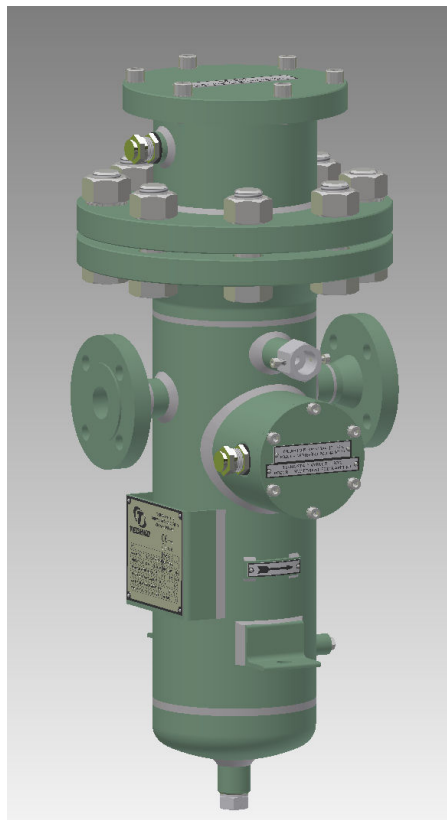
2. POPIS ZAŘÍZENÍ

Předehříváč je tvořen trubkovým tělesem opatřeným hrdly s přírubami pro vstup a výstup plynu. Horní část předehříváče tvoří pevný závěr dle ČSN EN 60079-1 ed.3 elektrické svorkovnice topných těles. Závěr je tvořen spodním víkem, krytem svorkovnice a horním krycím víkem. Součástí závěru je návarek s kabelovou vývodkou schválenou oznámeným subjektem pro pevný závěr. Po prostupu přes spodní víko je každé topné těleso zakončeno šroubovou svorkou pro vzájemné propojení topných těles a pro přivedení napájecího napětí.

Do tělesa předehříváče je vevářena jímka pro umístění termostatu. Na tělese je situován jistič povrchové teploty tvořený tavnou pojistkou. Termostat je společně s tavnou pojistkou umístěn v krytu tvořícím společně s víkem pevný závěr dle ČSN EN 60079-1 ed.3.

Na tělese je rovněž navařen návarek pro jímku s přitůžnou maticí pro čidlo nevýbušného snímače teploty, které slouží pro regulaci teploty plynu uvnitř předehříváče, do které je možno zasunout čidlo nevýbušného snímače teploty. Pro upevnění předehříváče na rám či stojiny je předehříváč vybaven patkami. Pod výstupním hrdlem plynu je umístěn zemnicí návarek se šroubem pro ochranné pospojování.

Ve spodní části tělesa předehříváče se nachází návarek se zátkou pro vypouštění kondenzátu, event. případných mechanických nečistot.



Technické parametry	EP 02
Elektrický příkon	2 kW
Napájecí napětí / proud	230 V / 8,7 A
Označení předehříváče	 II 3 G Ex db IIA T3 Gc
Krytí předehříváče	IP 54
Pracovní prostředí	Zóna 2 dle ČSN EN 60079-10-1 ed.2
Výpočtová teplota	+ 200 °C
Pracovní teplota stěny	- 20 až + 50 °C
Rozsah teploty okolí	- 20 až + 50 °C
Jmenovitý tlak plynu PN	40
Nejvyšší dovolený tlak	40 bar
Zkušební tlak na pevnost / těsnost	66 / 50 bar
Vstupní a výstupní příruba	DN 25
Max. průtok plynu* pro $v_{max} = 35$ m/s	50 m ³ /h
Hmotnost (dle provedení)	~ 45kg

Svorkovnice	Pevný závěr napájecí svorkovnice	Ex db IIA T3
	Ø přívodního kabelu svorkovnice	4,5 ÷ 8,5 mm
Termostat a pojistka	Pevný závěr termostatu a pojistky	Ex db IIA T3
	Jmenovité napětí / proud termostatu	230 V / 1 A AC
	Pevně nastavená vypínací teplota termostatu	30 °C
	Jmenovité napětí / proud pojistky	250 V / 10 A AC
	Jmenovitá vybavovací teplota pojistky	72 °C
	Ø přívodního kabelu termostatu a pojistky	4,5 ÷ 8,5 mm

* Doporučuje se volit $v_{\max} = 20 \div 25$ m/s

Typové číslo se určuje následujícím způsobem:

EP 02 040 25 A C

Příruby:

C - příruby ČSN EN 1092-1: PN 40 - těsnící lišta typ B1

S – speciální provedení (např. příruby ANSI B16.5 / 300 lbs / RF – delší stavební délka)

Provedení:

A - přímý, vstup zleva, výstup vpravo

B - přímý, vstup vpravo, výstup vlevo

Vstupní a výstupní příruba:

25 - DN 25

Jmenovitý tlak plynu:

040 - PN 40

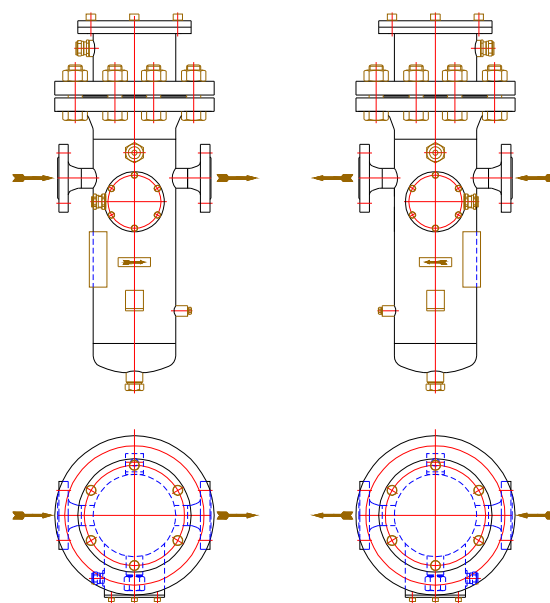
Instalovaný příkon:

02 – instalovaný příkon 2 kW

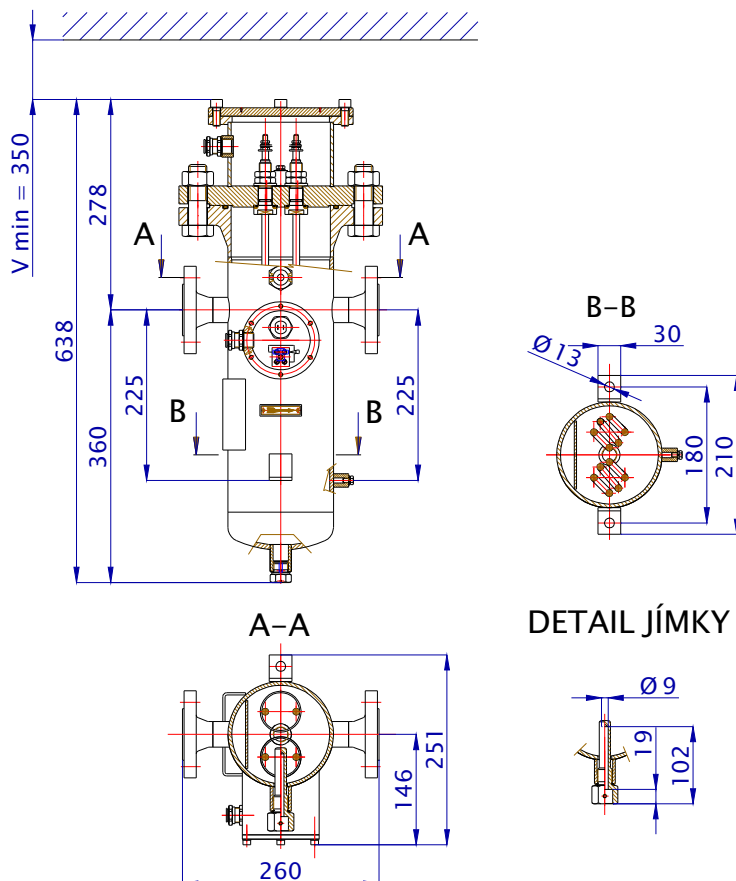
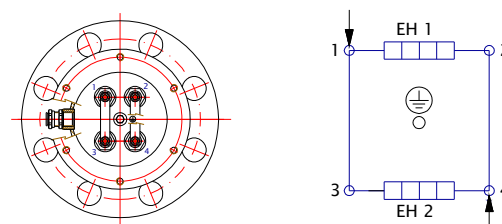
PROVEDENÍ

EP 02 040 25 A C

EP 02 040 25 B C



ZAPOJENÍ SVORKOVNICE



Podrobnější údaje o elektrickém předehříváči EP 02 jsou uvedeny v příslušných TPN, které Vám zašleme na vyžádání.