

TOPNÁ TĚLESA V PROVEDENÍ ATEX

Teplotní výměníky, kolony



POPIS:

- provedení : Ex d, Ex e
- ovládání: ON/ OFF s možností plynulé regulace výkonu pomocí tyristoru
 - instalace: vertikální, horizontální
- materiál spirály: AISI316, Duplex SAF 2205, Inconel 625
- certifikace: ATEX, IECEx, EAC, CSA, cCSAus, INMETRO

OBLAST POUŽITÍ:

- potravinářství
- strojírenství
- energetika
- topenářství
- hydraulický průmysl

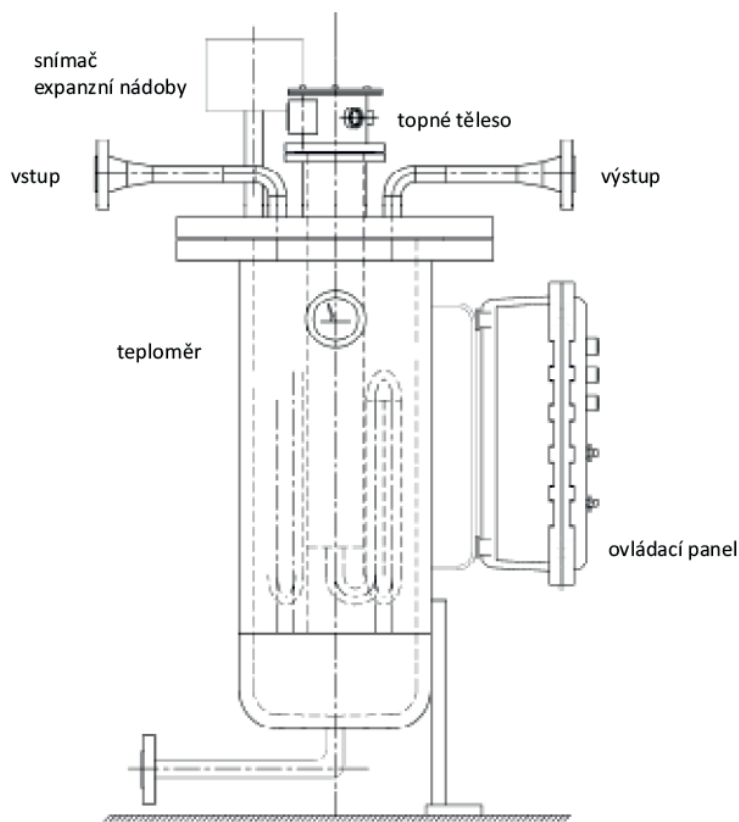
TECHNICKÉ PARAMETRY:

- max PM: do 500barg
- max.teplota: do 350°C
- teplota okolí: -60 + 70°C
 - krytí: IP 66/IP 68

SPECIFIKACE:

Elektrický duplikátor s dvojitou stěnou pro nepřímé zahřívání pro svoji kompaktnost, vysoké výkony značnou míru přesnosti regulace provozní teploty tvoří zvláště zajímavou oblast ohřevů a rektifikací kapalin s následnou možností uvolněním plynné fáze s vysokou tenzí par. Svě využití naleznou rovněž v aplikacích, kde dochází vlivem ohřevu žíravých látek k strmému nárůstu povrchových teplot a v důsledku toho k extrémnímu zvýšení korozivních vlastností kapalin, kyselin či zásaditých látek. Materiály za normálních okolností odolné vůči korozi mohou být v důsledku těchto faktorů destabilizovány kritickým působením v těchto případech je vhodné použít nepřímý topný systém, ve kterém tekutina prochází spirálou ponořenou do kapaliny, v závislosti na pracovních teplotách se může jednat o vodu, glykol nebo olej. Jedná se o el. výměník nepřímého typu, se složitějším konstrukčním systémem než konvenční el. výměník, protože vyžaduje použití specifických bezp. systémů jako např. kontrolu hladiny, expanzní nádrž a bezpečnostní ventil.

Schéma výměníku nepřímého elektrického tepla



Další variantou nepřímého ohřevu je výměník z litého hliníku, kde je spirála s topnými prvky integrovaná přímo do hliníkového incastu - výsledkem je kompaktní monolitická konstrukce, která je obzvláště bezpečná neboť při selhání ohřivače není znečištěna provozní tekutina. U tohoto produktu je bezpečnostní a řídicí systém značně zjednodušen, protože již nejsou zapotřebí senzory k řízení hladiny kapaliny, expanzní nádoby, nebo bezpečnostní ventily (k ochraně proti přetlaku v důsledku přehřátí sekundární kapaliny). Velkou výhodou tohoto systému je relativní bezúdržbovost, naopak nevýhodou je absence možnosti výměny topného systému (lze měnit pouze teplotní sensoriku). Větší teplotní setrvačnost ve srovnání s tradičními nepřímými výměníky má výrazný vliv na přesnost regulace teploty, zejména při proměnných průtocích. Je proto vhodný pro procesy s velmi konstantními provozními parametry, jako je například zahřívání vysokotlakého zemního plynu poháněného rotačním kompresorem. Kompaktnost předurčuje tento výměník k ohřevům všude tam, kde je kladen velký důraz na variabilitu a úsporu místa např. na plošinách a aplikacích kde je vyžadovaná vyšší mobilita.