



## POTRUBNÍ POŠTA PP 90

Ve slévárenských provozech (železářny, slévárny barevných kovů) jsou transportovány horké vzorky od tavicích pecí do laboratoří, kde jsou vzorky vyhodnoceny a případně na základě výsledků testů provedeny korekce technologie, nebo složení tavby.



K tomuto účelu se používá systém potrubní pošty PP90 propojený ocelovým potrubním systémem o průměru trubek 70 mm. Převážná část jsou transportována potrubím stlačeným vzduchem rychlostí až 20 m/sec. Instalace potrubního systému se provádí ve vnitřním i venkovním prostředí.

Automatické stanice zajistí bezpečné a spolehlivé odeslání, nebo hladký a brzděný příjem pouzdra. Na každé lince jsou vždy instalovány dvě stanice. Jedna u odběrného místa a druhá v laboratoři. Pouzdro je po uzavření zajistitelné. Okraje pouzdra jsou opatřeny aluminiovými kroužky, které neodírají vnitřní stěny potrubí.

Specifikace stanice:

- Automatické odeslání pouzdra
- Automatický příjem pouzdra
- Pneumatické ovládání
- Indukční čidla

Systém PP90 je řízen moderní mikroprocesorovou centrálou, která zaručí nejen spolehlivý provoz, ale rovněž i protokolování jednotlivých transportů. Řídicí centrála hlídá prováděné transporty a v případě poruchy, nebo nedoručení pouzdra upozorní obsluhu a sama spustí program na vyproštění pouzdra.

Systém PP90 je sestavován jako jedolinkové propojení dvou stanic. V případě více odběrných míst jsou jednotlivá propojení na sobě nezávislá.

Navržený systém PP 90 pracuje tak, že pouzdra s odlitky jsou odesílána z odběrného místa na fixní adresu stanice v laboratoři. Tyto automatické stanice pouzdra automaticky přijímají do výpustní kolejnice stanice. Prázdná pouzdra se odešlou rovněž automaticky po vložení pouzdra do stanice obsluhou.

Naše systémy, ale i jednotlivé komponenty vlastní veškeré atesty a certifikáty potřebné pro provoz při transportu předmětů platné v Evropském společenství, jako například TUV, certifikát požární odolnosti, certifikát hygienické stálosti, certifikaci o magnetickém vyzařování, a podobně.

Zdokonalujeme naše technologie i montážní postupy podle posledních technických standardů. Dbáme na to, aby nově dodaný systém potrubní pošty byl vždy moderní a udržel si co nejdéle technický standard, spolehlivost a nenáročnost obsluhy.

Systém PP90, který byl vyvinut zcela pro potřeby provozu potrubní pošty v průmyslových provozech, je řízen mikroprocesorovou centrálou, což zaručuje jeho spolehlivost, stabilitu, lehkou komunikaci a údržbu. Nespornou výhodou tohoto systému je jednoduchá možnost inovace řídicího, nebo vyhodnocovacího programu.

Systémy potrubní pošty PP90 jsou v úspěšném provozu v několika průmyslových objektech v České republice, ale i po celé Evropě. O spolehlivosti systémů, a našem přístupu k zákazníkům se můžete přesvědčit například u zákazníků Pilsen Steel, Barum Continental, JOSKO AUSTRIA, KEBEK s.r.o., Kovosvit MAS, LONZA BIOTEC s.r.o., Trinecké železářny a.s., ŽDAS Žďár nad Sázavou, nebo SE Atomová elektrárna Mochovce.

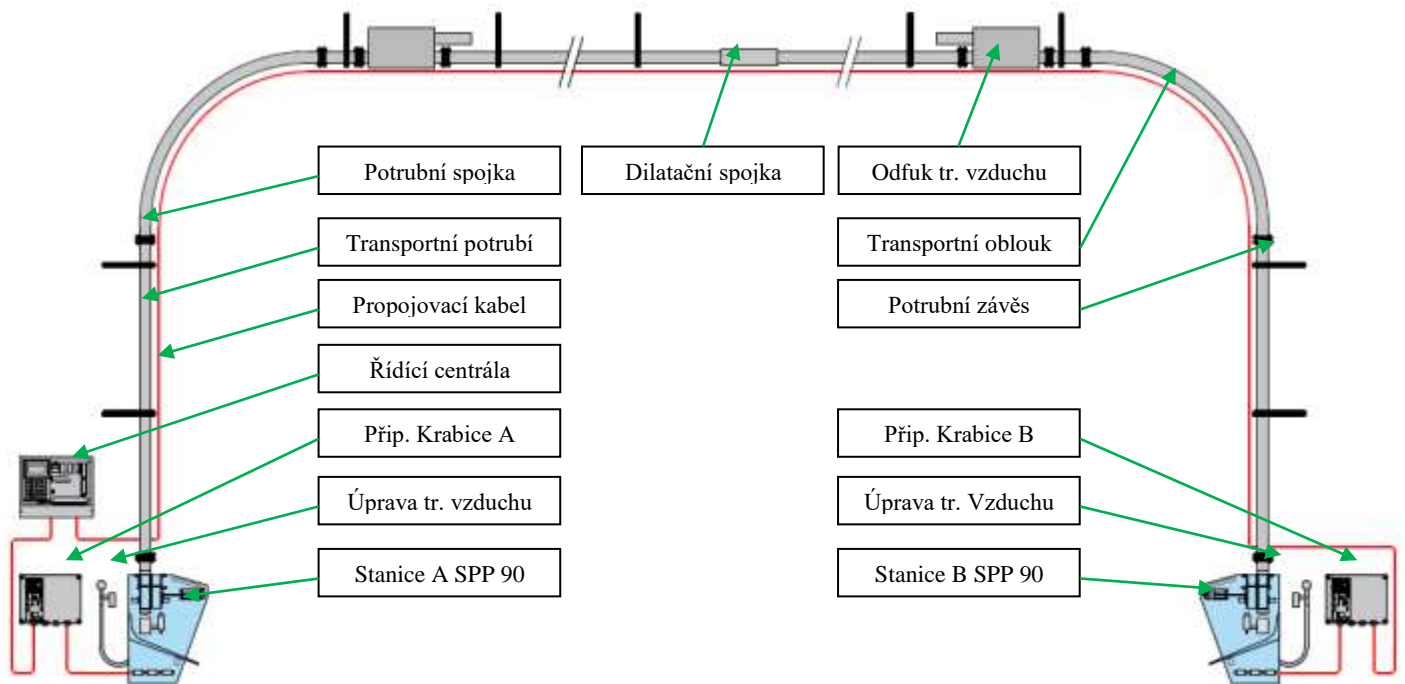
Všechny použité výrobky, materiály a technologické postupy odpovídají platným předpisům a normám platným v ČR (nebo kritériím EU), jejich vlastnosti jsou ověřeny certifikací, nebo schvalováním výrobků podle platného zákona.

Konečnému zákazníkovi nabízíme výhodné servisní podmínky na bázi servisní smlouvy s funkční zárukou (zákazník platí pouze poškozené komponenty).

Na dodaný, nebo modernizovaný systém potrubní pošty poskytujeme záruku v délce 60 měsíců.



## SCHEMA SYSTÉMU POTRUBNÍ POŠTY PP90



## FUNKCE SYSTÉMU POTRUBNÍ POŠTY PP90

Linka se používá především v hutních provozech pro dopravu vzorků technických slitin (od pece do laboratoře) v dopravních pouzdech a pro návrat prázdných pouzder k peci.

Linky lze použít i v jiných průmyslových odvětvích za určitých předpokladů, specifikovaných v technické normě, nebo po konzultaci s výrobcem systémů potrubních pošt.

Linka se skládá z těchto montážních celků:

- Automatická přetlaková stanice typ SPP 90 ("A a B")
- Dopravní potrubí s příslušenstvím – oblouky
  - rozebíratelné spoje
  - kompenzátory
  - pražce
- Odpouštěcí ventil
- Odpouštěcí potrubí
- Přípojka tlak. Vzduchu
- Řídící automatika
- Dopravní pouzdra PPP 90
- Signalizace

Stanice je nejdůležitější zařízení v sestavě linky. Slouží k odesílání o příjmu dopravních pouzder PTP 90. Stanice je zaměnitelná s předchozím typem APS 64 po úpravě vzduchové přípojky, úpravě automatiky z přechodu na pouzdra FTP 90. Pro automatickou přetlakovou stanici platí české technické normy.

Dopravní potrubí spojuje obě stanice a sestává z těchto základních prvků:

Přímé úseky jsou provedeny z ocelových trubek, mohou být vodorovné a svislé.

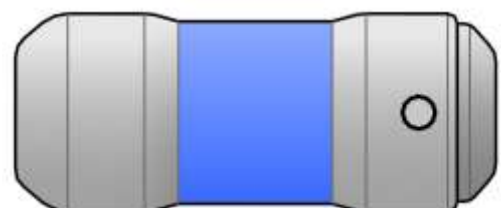
Standardně dodávané oblouky se používají pro překonání 90° zatáček na dopravní trase. Jsou vyrobeny za stejných trubek jako přímé úseky. Je-li nutné někde provést přechod potrubí z jedné úrovně do druhé (odskočení) je možné potrubí ohnout montážně do požadovaného tvaru.

Kompenzátory jsou součástí přímých úseků dopravního potrubí. Jejich úkolem je kompenzovat (vyrovnávat) délkové rozdíly, vzniklé v závislosti na proměnném teplotním režimu, ve kterém se dopravní potrubí nachází.

Pražec je typový dílec sloužící k přichycení dopravního potrubí k podpěrné konstrukci. Skládá se z U nosníku s přivařenými šrouby, na kterých jsou uchyceny objímky pro potrubí.

Odpouštěcí ventil se montuje na dopravní potrubí a se stanicí je spojen propojovací hadicí a slouží k odvodu transportního vzduchu u cílové stanice.

Přípojka tlakového vzduchu se montuje u každé stanice.





Jednotlivé linky systému potrubní pošty řídí a kontroluje řídicí centrála T-matic®. Veškeré důležité informace o stavu systému, nebo průběhu transportu jsou zobrazeny na alfanumerickém displeji. Řídicí centrála je opatřena automatickým vyprazdňovacím programem a automatickým uvolněním pouzder, které se spustí v případě poruchy. Obsluha a konfigurace se provádí přímo z klávesnice centrály.

Dopravní pouzdro PPP 90 slouží k dopravě předmětů (vzorků) uložených v jeho dutině. Vlastní těleso je integrální odlitek z Al. slitiny, se zalitou ocelovou vložkou. Pouzdro je uzavřeno víkem, pojištěným proti vypadnutí kolíkem.

Pro vizuální signalizaci činnosti linky lze použít skříňku signalizace, nebo vizualizační software.



K řízení provozu celé linky slouží řídicí automatika T-Matic. Umisťuje se zpravidla do laboratoře na přístupné místo. Je vestavěna v plastové skříňce a zavěšuje se na stavební konstrukci (zeď) laboratoře.

Při dopravě pouzdra, lze do kterékoliv stanice vhodit pouzdro další (případně do obou stanic současně). Po ukončení transportu se cyklus automaticky opakuje. V případě, že jsou vhozena současně dopravní pouzdra do obou stanic, má přednost směr od pece do Laboratoře.



**V případě zájmu vám zpracujeme projekt instalace systému potrubní pošty PP90 v přípravné i realizační fázi. Projekt bývá většinou součástí realizace instalace samotného systému.**