

## Centrální mazací systémy u mostových jeřábů

Jak se již stalo tradicí, vždy jednou za čas si v našem periodiku "blíže posvítíme" na určitou úzce specializovanou problematiku centrálního mazání (dále jen CM). Tentokrát si detailněji představíme možnosti aplikací CM u mostových jeřábů.

U mostových jeřábů existují dvě oblasti k řešení mazání:

- 1) Mazání ložisek pojezdových a zvedacích ústrojí.
- 2) Mazání třecích míst v oblasti styku pojezdové kolo-kolejnice.

1. Zde spočívá hlavní obtíž v tom, že jednotlivé skupiny mazaných míst jsou od sebe relativně vzdálené a navzájem se vůči sobě pohybují. Tato okolnost prakticky vylučuje nasazení některého z klasických centrálních mazacích systémů s jedním čerpadlem pro všechna mazaná místa.

Proto se mazání řeší několika, zpravidla progresivními, případně vícepotrubními lokálními mazacími systémy, samostatně pro levé a pravé pojezdové ústrojí a pro pojezd kočky a zdvih jeřábu. Podle velikosti a stupně provozního zatížení jeřábů se pak jednotlivé progresivní



Foto: centrální mazací systém s čerpadlem LINCOLN HP500W na mostovém jeřábu

lokální systémy promazávají buď manuálně mazacím lisem (tzv. dekalamičkou) vždy přes jeden mazací bod (mazací hlavice na vstupu do progresivního rozdělovače), nebo pomocí nainstalovaného malého ručního čerpadla - např. HP500W, nebo nakonec pomocí elektrického čerpadla - např. QLS, P203, P205, P215, v závislosti na chodu příslušného uzlu.

Někdy může být výhodné postupně přebudování systémů z nižší do vyšší verze, tzn. z verze s manuální dodávkou maziva přes jeden centrální bod na verzi s ručním nebo elektrickým čerpadlem.

2. V oblasti tření mezi pojezdovými koly a kolejnicemi existují velké problémy s opotřebením jak kolejnic, tak pojezdových kol a to zejména u velkých licích, kovacích a dalších obdobných jeřábů. Pojezdová kola mohou být také svým třením o kolejnice významným zdrojem hluku.

Snaha tomu čelit spočívá ve snižování tření:

2A) nanášením maziva na nákolky:

2A1) systémy s mazacími kameny - grafitové nebo jiné bloky, napuštěné mazivem, které jsou trvale určitou silou přitlačovány k nákolku. Tyto systémy však vykazují velké opotřebením a malou účinnost.

2A2) systémy s nástřikem maziva s použitím vzduchu - vyvinuto pro kolejová vozidla, pro jeřáby těžko použitelné.

2A3) systémy s nástřikem maziva bez použití vzduchu, např. systém PER-101, což je přímý nástřik oleje elektromagnetickým čerpadlem.

2B) Nanášením maziva na kolejnice:

2B1) Standardní systém LINCOLN CRL 101.

Tento systém byl vyvinut speciálně pro mazání hlav jeřábových kolejnic.

Standardně je tento systém k dispozici pro kolejnice se šířkou hlavy A=45-120 mm, je však snadno upravitelný i pro jakoukoli jinou šířku kolejnic.

*pokračování na str. 2*

### O čem se ještě dočtete:

strana 2:

**Centrální mazací systémy u mostových jeřábů**  
(dokončení)

**Novinka - Pneumatická čerpadla řady PMV**

### Veletrhy a výstavy v roce 2012:



**MSV Nitra 2012**  
22. - 25. 5. 2012  
Výstaviště Nitra

**Zaměření o.z. CEMATECH:**

- centrální mazání do všech odvětví průmyslu
- individuální mazací technika



**MSV Brno 2012**  
10. - 14. 9. 2012  
Výstaviště Brno

**Zaměření o.z. CEMATECH:**

- centrální mazání do všech odvětví průmyslu
- individuální mazací technika

*...a na dalších regionálních výstavách o kterých Vás budeme včas informovat*



Ilustrační foto mostového jeřábu





## Centrální mazací systémy u mostových jeřábů

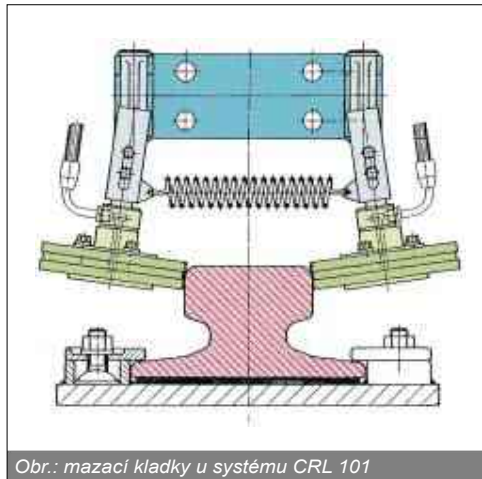
dokončení ze str. 1

Pro zásobování systému LINCOLN CRL 101 mazivem se používají zpravidla čerpadla z řad P203 (na obrázku), nebo P205. Mazivo je přímo z čerpacích prvků



Foto: systém LINCOLN CRL 101

čerpadla, případně přes vřazený progresivní rozdělovač, vedeno do mazacích kladek, které jsou již v přímém styku s hlavou kolejnice a mazivo na ni rovnoměrně nanášejí. K aplikaci maziva



Obr.: mazací kladky u systému CRL 101

samozejmě dochází pouze pokud se jeřáb po kolejnici právě pohybuje.

Shrňme si tedy přínosy zavedení centrálního mazání u mostových jeřábů.

Dojde k prodloužení intervalů výměny mazaných konstrukčních prvků (ložisek, pojzdových kol, kolejnic), ke snížení spotřeby maziva a zvýší se efektivita, bezpečnost a komfort práce.

V důsledku výše popsaných skutečností dojde ke snížení nákladů na náhradní díly, opravy, odstávky, pracovní síly a mazivo.

Pokud uvažujete o instalaci centrálního mazacího systému na mostový jeřáb ve Vašem provozu, ale i na jakékoli jiné technologické zařízení, neváhejte nás kontaktovat. V oblasti centrálního mazání jsme renomovanou firmou a nabízíme komplexní služby - technické poradenství, projekci, dodávku komponentů, montáž, ND i záruční a pozáruční servis.

Autor: Ing. Jan Honek - projektant o. z. CEMATECH

## !!! NOVINKA !!!

### Čerpadla řady PMV

Firma LINCOLN - vedoucí světová firma v oblasti dodávek centrálních mazacích systémů a mazací a přečerpávací techniky, zastoupená v ČR a SR naší firmou - uvedla na trh novou řadu čerpadel s označením PMV. Jedná se o pneumaticky poháněná čerpadla určená k přečerpávání maziv, k zabudování do sestav pro manuální mazání mazaných míst přes mazací hlavice i k použití jako zdroj tlakového maziva u centrálních mazacích systémů.

Čerpadla PMV se tak zařazují po bok oblíbených a léty prověřených pneumatických čerpadel řad LUBRIGUN a POWER-MASTER.

Čerpadla PMV se mohou pochlubit unikátní modulární konstrukcí, moderním designem a aplikací nejnovějších materiálů a výrobních postupů. Díky zjednodušené konstrukci

a snížení počtu použitých dílů mají delší životnost a snazší údržbu.

Představme si základní technické parametry těchto čerpadel:

U verzí určených pro čerpání oleje jsou k dispozici provedení s tlakovými poměry 5:1, 6:1 a 10:1, respektive 50:1 u verzí tukových. Čerpadla pro obě zmíněná média mohou být osazena pneumatickými motory 3" nebo 4 1/4". Dodávané množství se u olejových verzí čerpadel PMV pohybuje, v závislosti na provedení, v rozsahu 18,4 až 26,5 l/min,



Foto: modulární konstrukce u čerpadel PMV

u tukových verzí je pak 3 600 cm<sup>3</sup>/min (bez protitlaku).

K dispozici je velmi široká škála příslušenství (stěrací desky, sudová víka, upevňovací konzoly, sací a výdejní hadice, mazací a výdejní pistole atd.) umožňující použití těchto čerpadel pro různé úlohy a pro instalaci na sudy a kontejnery různých objemů a tvarů.

... a potěšující zpráva na závěr - čerpadla PMV mají velmi příznivou cenu!!!

