

Mazání okolků lokomotiv



 **Tribotec**

Centrální mazání / Hydraulika

Systémy pro kolejová vozidla

Mazání okolků pro lokomotivy OK-02

V dnešní době jsou kladeny vysoké nároky na efektivnost, snižování nákladů a ekologii v náročných provozních podmínkách kolejové dopravy. Vysoké požadavky jsou kladeny na snižování nákladů na reprofiliaci kol a oprav kolejového svršku, a dále na snižování hlučnosti kolejové dopravy. Řešením se staly speciální mazací systémy, které podstatně eliminují rozsah opotřebení kol i kolejnic a současně omezují hlučnost provozu vozidla.

Společnost TRIBOTEC vyrábí systémy mazání okolků jako efektivní a ekonomické řešení pro široké portfolio aplikací celého spektra kolejových vozidel i typů tratí (kolejnic).



Mazací systém OK-02 je určen k mazání okolků lokomotiv, které jsou vybaveny vlastním zdrojem a rozvodem tlakového vzduchu. Systém pracuje na principu nanášení směsi maziva na styčné plochy okolků kol lokomotiv s kolejnicemi pomocí tlakového vzduchu. Mazivo uvnitř zásobníku je nasáváno pístovým dávkovacím čerpadlem mazacího přístroje. Pneumatické dávkovací čerpadlo je ovládáno prostřednictvím solenoidového ventilu. Do tlakového vzduchu ve směšovači je dávkováno přesně definované množství maziva. Ve směšovači vzniká homogenní mazací směs. Směs maziva a vzduchu proudí děličem a potrubním rozvodem po podvozku vozidla do postřikových trysek. Prostřednictvím trysek je směs řízeně a v daném mazacím cyklu konstantně rozprašována na mazané místo okolku kola. Veškeré funkce systému jsou spouštěny volně programovatelným řídicím systémem.

Systém mazání okolků OK-02 je uzpůsoben pro užití plastických maziv i vyšší konzistence, pro minerální maziva s vysokým podílem grafitu i pro maziva biologicky odbouratelná. Je schopen provozu v širokém rozsahu klimatických podmínek i v náročném vnějším provozním prostředí.

Mazací systémy OK-02 jsou vyráběny ve více typových variantách, aby vyhovovaly instalaci na všechny typy lokomotiv. Jsou charakterizovány minimalizací zástavbových rozměrů, velmi nízkou hmotností, úspornými požadavky na elektrický příkon a nízkou hlučností systému. Tyto vlastnosti a snadná modifikovatelnost konstrukčního provedení dle požadavků konkrétního projektu umožňují bezproblémovou instalaci jak na podvozku vozidla, tak uvnitř vozidla v jeho motorové části.



Systém mazání okolků OK-02 je dodáván s otevřenou architekturou řízení systému, ve třech základních úrovních způsobu ovládnání a kontroly chodu systému:

- Přímé řízení od nadřazeného řídicího systému vozidla, event. doplněné vlastní řídicí jednotkou pro řízení dle ujeté dráhy vozidla s respektováním rychlosti vozidla.
- Automatizované řízení od vlastního senzoru identifikujícího oblouk na trati (mazání v zatáčce trati).
- Inteligentní adaptivní řízení od GPS systému, které pracuje s vlastními mapovými podklady a programovými algoritmy optimalizujícími proces mazání v závislosti na vnějších vlivech prostředí i vnitřní charakteristice jízdy vozidla po konkrétní trati.



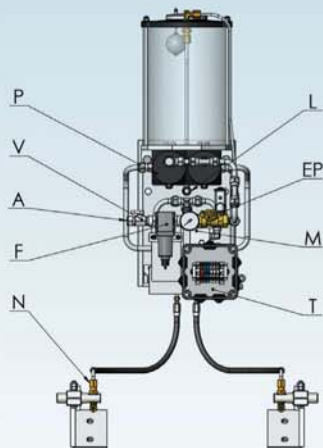
Výhody

Základní technické parametry

Napájecí napětí	24 V DC, 48 V DC, 110 V DC
Tolerance napájecího napětí	-30 % až +25 %
Maximální proud	0,5 A, 0,25 A, 0,1 A
Maximální tlak vzduchu	10 bar
Pracovní tlak vzduchu	3,5–7 bar
Objem zásobníku maziva	4, 8, 10, 15 litrů
Dávka maziva	0,2 cm ³ /cyklus
Pracovní doba postřiku	2–3 s (nastavitelná)
Mazivo	tuk NLGI-000, ostatní na vyžádání*
Hmotnost	dle provedení, 15–23 kg
Teplota pracovního prostředí	-35 °C až +70 °C
Životnost	20 let

* Je možné použít biologicky odbouratelná maziva. V případě maziv s obsahem pevných částic prosím kontaktujte naše specialisty. Na vyžádání vám zašleme seznamy maziv.

- snížení nákladů na výměnu kol z důvodu opotřebení okolků
- snížení opotřebení a deformací kolejnic
- významné snížení hluku od projíždějícího vozidla, zejména ve výhybkách a v obloucích
- úspora energie snížením tření okolků o kolejnice
- snížení četnosti a zkrácení doby odstávek vozidel z provozu z důvodu oprav
- snížení rizika vykolejení vozidel
- přesná aplikace tenké vrstvy maziva zabraňující odkapávání z pohyblivých součástí a zanášení brzd
- ekonomická spotřeba maziva
- použití biologicky odbouratelných maziv, ekologický výrobek
- jednoduchá aplikace, nízké nároky na údržbu



- Legenda:
- A Tlakový vzduch
 - V Uzavírací vzduchový kohout
 - F Vzduchový filtr
 - EP Elektropneumatický ventil
 - P Pneumatický dvoupístový mazací přístroj
 - N Trysky
 - M Směšovač
 - L Plnění maziva
 - T Svorkovnice





Firma TRIBOTEC je českým výrobním podnikem působícím v oblasti dodávek centrálních mazacích systémů, mazací techniky, hydrauliky a speciálních systémů pro kolejovou dopravu.

Pro aplikace v kolejové dopravě TRIBOTEC vyrábí a dodává mazání okolků a mazání hlavy kolejnice (TOR) pro tramvaje i lokomotivy, pískovací systémy pro tramvaje i lokomotivy, systémy stacionárního mazání kolejových oblouků a stacionární systémy mazání hlavy kolejnice (TOR) pro tramvajové i železniční tratě. Dále dodává hydraulické agregáty v zákaznickém provedení, včetně systémů pro kolejová vozidla a kolejovou dopravu.

Prodejní a výrobní činnosti jsou podporovány projektovým zpracováním jednotlivých systémů dle požadavků zákazníka, instalací a montáží u uživatele včetně uvedení do provozu a optimalizace pracovního režimu, návazně pak servisní činností, preventivní údržbou a poradenstvím. Společnost má zkušenosti s projektovými řešeními pro kolejová vozidla různých typů. Její výrobky jsou cíleně koncipovány jako modulární řešení v podobě stavebnice, která umožňuje jejich širokou modifikaci dle konkrétního technického zadání bez růstu nákladů na projektovou přípravu. Firma realizuje veškeré konstrukční práce v 3D modelování, má zavedené SW sdílení dokumentace zákazníka a implementaci modelů přímo do jeho projektové dokumentace.

Veškeré firemní činnosti jsou realizovány v souladu s požadavky systému managementu jakosti dle ISO 9001.



www.tribotec.cz

TRIBOTEC, spol. s r.o.

Košuličova 4, 619 00 Brno, Česká republika

tel.: +420 543 425 611, +420 543 425 613

fax: +420 543 212 328

e-mail: tc@tribotec.cz