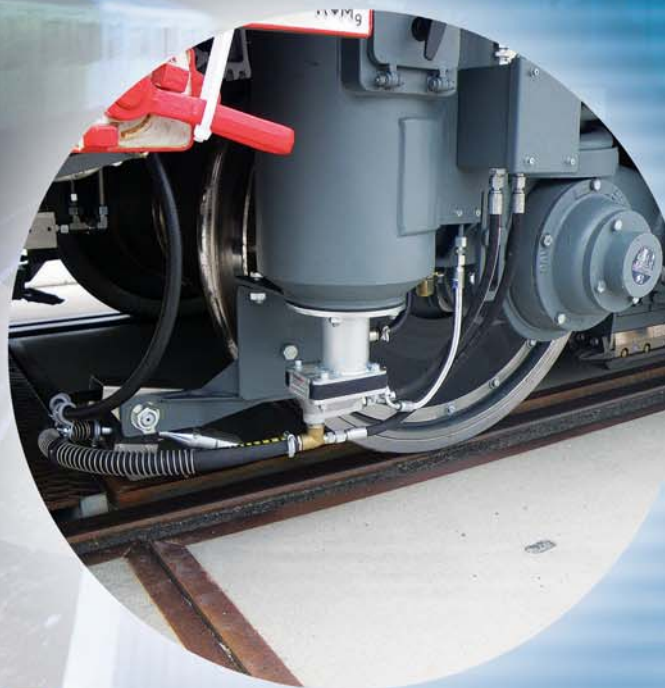


Pískovací zařízení lokomotiv



© **TriboTec**

Centrální mazání / Hydraulika

Systemy pro kolejová vozidla

Pískovací systém pro lokomotivy KOVA

Náročné provozní podmínky kolejové dopravy, jako je vlhkost, spadané listí, sníh a led na kolejnicích, významně ovlivňují bezpečný provoz a účinnost brzdového systému vozidel. Návazně se staly speciální systémy sloužící k řízení tření mezi kolem a kolejnicí standardní součástí moderních kolejových vozidel. Jedná se o systémy pískování, které zajišťují rovnoměrné a řízené ukládání písku mezi kolo a kolejnici, a tak pozitivně ovlivňují provozní výkon a účinnost vozidla při brzdění i rozjezdu.

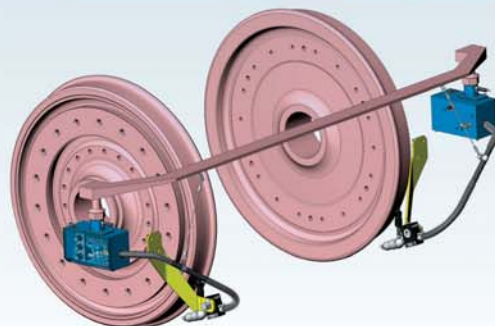
Společnost TRIBOTEC vyrábí pískovací systémy jako efektivní a ekonomické řešení pro široké portfolio aplikací celého spektra kolejových vozidel i typů tratí (kolejnic).



Pískovací zařízení kolejových vozidel KOVA je moderní, ekologicky šetrný systém, který svým pneumatickým principem zajišťuje provozní spolehlivost. Systém KOVA je určen pro drážní vozidla, která jsou vybavena vlastním zdrojem a rozvodem tlakového vzduchu.

Systém KOVA je schopen provozu v širokém rozsahu klimatických podmínek a v náročném vnějším provozním prostředí. Zásobníky písku i dávkovací jednotky mohou mít vlastní vyhřívání, které zajišťuje eliminaci vlhkosti písku po jeho doplnění. Výsypné trubice jsou rovněž vybaveny vyhříváním eliminujícím jejich zamrzání. Topné prvky jsou vybaveny ochranou proti přepětí a automatickou regulací teploty ve stanoveném rozsahu. Výsypné trubice jsou vysoce mechanicky odolné a jsou upevněny ve speciálních držácích. Současně však zajišťují snadné nastavení ve třech osách volnosti, což je uživatelsky velmi přívětivé při změně nastavení po reprofilaci kol vozidla.

Pískovací systémy KOVA jsou vyráběny v řadě variantních provedení a plně vyhovují instalaci do všech typů drážních vozidel. Zástavbové rozměry systému jsou minimalizovány, modularita systému umožňuje projektování pro konkrétní vozidlo s využitím typových stavebnicových dílů, čímž je dosaženo příznivé ceny i pro zákaznická (projektová) provedení. Vzhledem ke své univerzálnosti je systém vhodný a snadno aplikovatelný i pro rekonstrukce a modernizace starších typů vozidel. Pro stavbu systému jsou využívány materiály zajišťující jeho nízkou hmotnost. Systémy jsou dodávány i v provedení z nerezové oceli. Systém může být vybaven čidly pro elektrickou signalizaci množství hladiny písku v zásobníku. Plnicí hrdla jsou vyráběna v několika variantách tak, aby pokryla kolejová vozidla různých typů a současně umožňovala užití tržně rozšířených systémů pro plnění písku.





Pískovací systém KOVA je dodáván s otevřenou architekturou řízení systému. Ovládání a kontrola chodu systému je realizována od nadřazeného řídicího systému vozidla.

Údaje jsou uvedeny pro jeden pískovač a množství písku (400 g + 100 g) / 30 s pro rychlosti drážního vozidla do 140 km/h a pro jeden pískovač a množství písku (650 g + 150 g) / 30 s pro rychlosti drážního vozidla 140 km/h a vyšší.

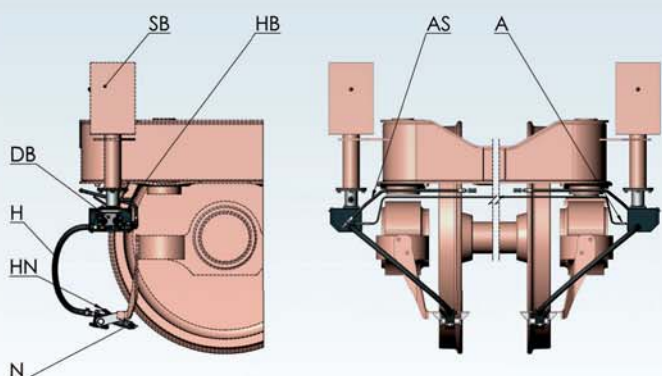
Výhody

Základní technické parametry

Napájecí napětí	24 V DC, 48 V DC, 110 V DC
Tolerance napájecího napětí	-30 % až +25 %
Maximální proud – dávkovač s topným výkonem 30 W	1,25 A, 0,75 A, 0,25 A
Maximální proud – dávkovač s topným výkonem 50 W	2 A, 1 A, 0,5 A
Maximální proud – výsypaná trubice s topným výkonem 30 W	1,25 A, 0,75 A, 0,25 A
Maximální proud – výsypaná trubice s topným výkonem 50 W	2 A, 1 A, 0,5 A
Pracovní tlak	5–10 bar
Množství dávkovaného písku do 140 km/h	(400 g + 100 g) / 30 s
Množství dávkovaného písku 140 km/h a vyšší	(650 g + 150 g) / 30 s
Doba aktivace pískovacího zařízení	do 0,2 s
Objem zásobníku písku	dle provedení a typu vozidla
Hmotnost pískovacího zařízení (bez písku a zásobníku písku)	12–40 kg
Teplota pracovního prostředí	-35 °C až +60 °C
Životnost	30 let

- významné snížení spotřeby písku, s tím spojené úspory nákladů
- významné snížení prašnosti
- zvýšení bezpečnosti provozu
- kontinuální proudění písku pod kolo po celou dobu pískovacího cyklu
- nastavení dodávaného množství písku v závislosti na rychlosti vozidla
- sušení písku v zásobníku, vyhřívání hlavic pískovacích trubíc
- funkce profuku písku v dávkovací jednotce teplým vzduchem
- manuální nebo poloautomatické doplňování písku do zásobníků pomocí dávkovací pistole
- signalizace množství hladiny písku v zásobníku
- modulární konstrukce, minimalizace zástavbových rozměrů, nízká hmotnost
- vysoká spolehlivost a dlouhá životnost zařízení

Pískovací systémy KOVA splňují technickými parametry standardy TSI, tzn. výrobek je ve shodě s technickými požadavky Nařízení komise (EU) č. 1302/2014 (TSI LOC&PAS). TRIBOTEC je držitelem Certifikátu o přezkoušení typu pro systémy KOVA, č. 3149/1/CB/16/RST/EN/0060 vydaný certifikačním orgánem č. 3149 pro certifikaci výrobků (Výzkumný Ústav Železniční, a.s.).



- Legenda:
- DB Dávkovací blok
 - AS Tlakový vzduch pro pískování
 - A Tlakový vzduch pro provzdušnění
 - HB Topení zásobníku písku
 - HN Topení trubice
 - N Pískovací trubice
 - SB Zásobník písku





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