

Řada VX: Likvidace a recyklace použitých olejů

Případová studie: KS-Recycling GmbH



Problém

Vysoká úroveň opotřebení při čerpání brzdových olejů

Řešení

Čerpadla s rotačními písty z FPM od společnosti Vogelsang

Zákazník

KS-Recycling GmbH

Společnost KS-Recycling GmbH, sídlící v Sonsbecku v Severním Porýní-Vestfálsku, se specializuje na likvidaci a recyklaci speciálního odpadu. Pro sběr zbytkových materiálů, jako jsou použité oleje, benzín, brzdové kapaliny, rozpouštědla a další průmyslové odpady, využívá přibližně 50 speciálních vozidel. Tyto materiály pocházejí z průmyslových podniků, mechanických dílen a auto-servisů. Následně jsou zbytkové materiály zpracovávány v moderních zařízeních pomocí inovativních recyklačních metod. Výsledkem tohoto procesu jsou produkty, které nacházejí opětovné uplatnění v průmyslu, například základové oleje, mazací oleje, fluxační oleje, topné oleje a rozpouštědla.

Problém

Cisterny se třemi čerpadly

Společnost potřebuje více než sto čerpadel. Na jedné cisterně jsou někdy instalována až tři čerpadla spolu s potrubím, protože cisterna je rozdělena do tří sekcí, z nichž každá přepravuje jiné médium. Pro zajištění optimální recyklace je nezbytné, aby byly brzdové oleje,

glykoly a směsi vody a oleje odebírány v čisté formě. Pro tuto specifickou konfiguraci však KS-Recycling potřebovala kompaktní čerpadla.



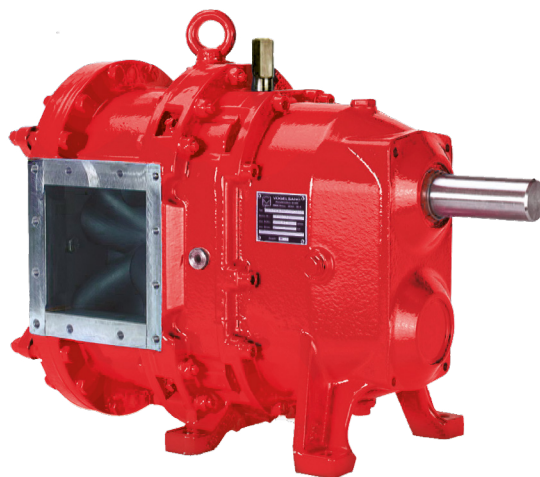
Čerpadla s rotačními písty řady VX od společnosti Vogelsang

Řešení

Zvýšená životnost

Tím správným řešením byla v tomto případě čerpadla s rotačními písty řady VX136. Jsou malá a přesto poskytují vysokou čerpací sílu: čerpací výkon až 364 m³/h a tlak až 12 barů.

Společnost KS-Recycling zpočátku čelila problémům při čerpání obtížných materiálů, jako jsou brzdové oleje, protože používaná čerpadla se často zadrhávala. Proto při přechodu na čerpadla s rotačními písty Vogelsang modelové řady VX136 společnost testovala písty vyrobené z různých materiálů. Během testování se ukázalo, že rotační písty z FPM jsou mimořádně odolné a zajišťují dlouhou životnost čerpadla.



Řada VX

Čerpadla běží nonstop v rámci destilačního procesu

Společnost potřebuje robustní čerpadla s rotačními písty Vogelsang nejen pro svých 22 cisteren, ale také pro plnění sedmi destilačních linek, které zahrnují nádrže s objemem od 100 do 500 m³. Předřazený desedimentační systém odstraňuje z vstupních materiálů veškeré usazeniny. KS-Recycling zde využívá čerpadla Vogelsang také kvůli jejich schopnosti spolehlivě čerpat média obsahující cizorodé látky, jako jsou kovy, kameny nebo písek.

Destilační linka běží nepřetržitě, což znamená, že čerpadla jsou v provozu 24/7 a musí vykazovat vysokou odolnost a dlouhou životnost. Pro zajištění rovnoměrné rychlosti plnění je čerpadlo automaticky řízeno frekvenčním měničem, který reguluje objem čerpaného média v metrech krychlových. Průtok se pohybuje v rozmezí od 1 do 150 m³/h. Čerpadla Vogelsang zvládnou přepravu kapalin s teplotou až 80 °C. Rotační písty HiFlo se zakřivenými křídly minimalizují tlakové rázy a umožňují plynulé čerpání bez pulzace.

Údržba mnoha čerpadel

Údržba více než stovky čerpadel různých modelů představuje pro zaměstnance společnosti KS-Recycling značnou výzvu. Proto firma oceňuje efektivitu a hospodárnost čerpadel s rotačními písty od společnosti Vogelsang.

Čerpadla vyžadují méně výměnných dílů a nabízejí delší životnost. Navíc je lze opravit přímo na místě bez nutnosti demontáže, což šetří čas. Díky konstrukci QuickService lze rotační písty a těsnění vyměnit během několika jednoduchých kroků. Na základě pozitivních zkušeností s řadou VX136 nyní KS-Recycling testuje také modelovou řadu IQ, která potřebuje pouze polovinu výměnných dílů ve srovnání s čerpadly konvenční konstrukce. To výrazně snižuje náklady na náhradní díly a usnadňuje údržbu. Čerpadlová komora je vyrobena z jednoho celistvého dílu, což umožňuje po sejmutí krytu okamžitý a snadný přístup k vnitřním součástem.

V nové továrně se plánuje použití čerpadel s rotačními písty Vogelsang.

„Čerpadla s rotačními písty od společnosti Vogelsang využíváme především v nádržích a vozidlech kvůli jejich kompaktnosti a vysoké účinnosti. Pro nás je však klíčové především to, že se velmi snadno udržují.“ - Guido Schmidt, ýkonný ředitel společnosti KS-Recycling

Výhody řady VX

- Robustní a účinné
- Rovnoměrné čerpání
- Kompaktní konstrukce
- Rychlá a snadná údržba
- Dlouhá životnost

Použitá Vogelsang zařízení

[Produkty řady VX: Čerpadlo s rotačními písky pro každé použití](#)



Použitá Vogelsang zařízení

[Produkty řady VX: Čerpadlo s rotačními písky pro použití v průmyslu](#)



Vogelsang CZ s.r.o.
Olomoucká 81 | 627 00 Brno | Česká republika
Telefon: +420 511 440 475
sales.cz@vogelsang.info

vogelsang.info

