

# NÁHRADNÍ DÍLY ARGUMENTÁŘ

## Originální vstřikovač MAN

## Originální vstřikovač MAN ecoline



Vstřikovače pro motory common-rail jsou vysoce citlivé díly. Musí vstřikovat do spalovací komory jemně rozprášené palivo v přesných dávkách a pod tlakem až 2500 bar. Zdvih ventilu vstřikovače je pouhých přibližně 35  $\mu\text{m}$ . Pro srovnání, lidský vlas má průměr okolo 60  $\mu\text{m}$ . Je tedy snazší pochopit, proč hraje čistota paliva obzvláště u vstřikovačů common-rail nanejvýš významnou roli.

### ✓ Zákaznické výhody v kostce:

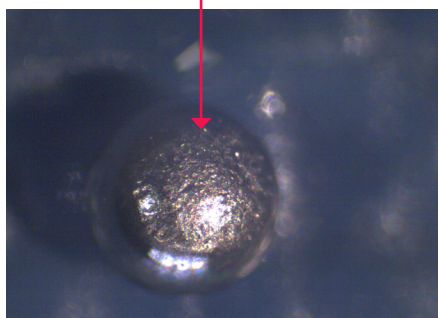
- Účinné spalování s nízkými emisemi a nízkou spotřebou
- Vysoká spolehlivost a dlouhá provozní životnost
- Originální vstřikovače MAN ecoline, renovované v závodě výrobce, umožňují provádět opravy ve shodě s aktuální cenou a v kvalitě originálních dílů MAN

### 👁️ Přehled základních informací:

#### Možné následky znečištění

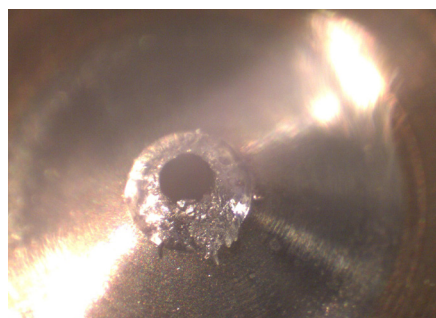
Částice nečistot se mohou vmíchat do paliva při natankování znečištěného paliva, nedostatečné údržbě palivového filtru nebo dokonce v důsledku použití nevhodných vložek palivového filtru, které nesplňují požadavky vozidel MAN. Tyto částice nečistot mohou způsobit průběžné brusné opotřebovávání součástí vstřikovače (obr. 1 – 3) a tvořit usazeniny v palivovém okruhu vstřikovače.

Na jedné straně může zanesení bránit zavírání vstřikovače, což vede k nekontrolovanému průtoku paliva do spalovací komory. Přidaný vstřikovaný objem paliva vede ke zvýšenému tepelnému a mechanickému zatížení, které může poškodit motor. Kromě toho má zvýšený objem paliva (spáleného a nespáleného) negativní vliv také na komplexní systémy dodatečného zpracování výfukových plynů. Na straně druhé mohou částice nečistot ve vstřikovači bránit jeho fungování nebo ho znemožnit. To blokuje nebo snižuje energii válce, což má za následek znatelnou ztrátu výkonu motoru.

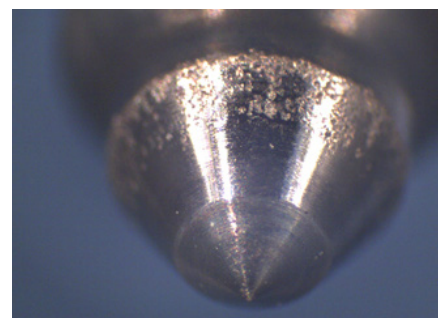


Obr. 1: Kulička ventilu vážně poškozená cizími materiály

V takových případech je nutné vyměnit vstřikovač. S našimi originálními vstřikovači MAN ecoline nabízíme opravy ve shodě s aktuální cenou a v kvalitě originálních dílů MAN, zejména pro vozidla v segmentech II a III při stáří vozidla čtyři roky nebo více.



Obr. 2: Sedlo ventilu vykazuje vážné poškození



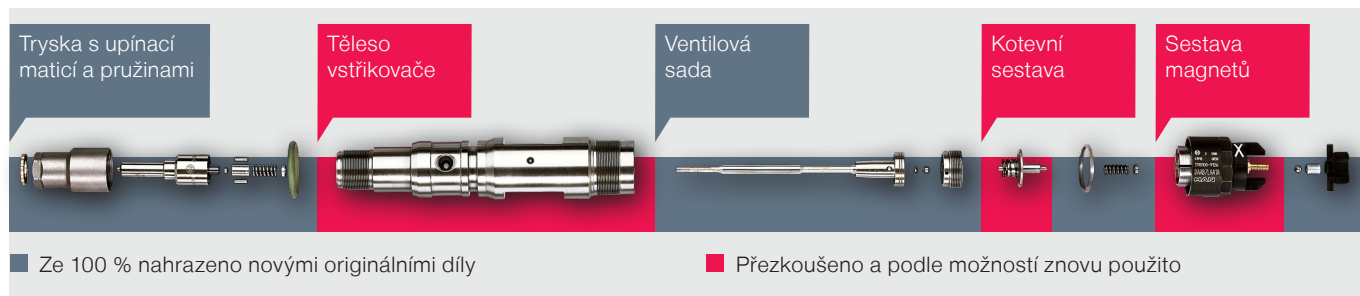
Obr. 3: Opráskaný nátěr na jehle trysky

## Ne všechny procesy renovace jsou stejné

Při renovaci originálních vstřikovačů MAN ecoline spoléhá firma MAN důsledně na to, co se nazývá tovární proces renovace. Tento proces renovace podléhá stejným požadavkům na kvalitu jako výroba nových dílů. V tomto smyslu je tovární proces renovace MAN svou povahou nadřazený údržbě nabízené třetími stranami.

### Tovární proces renovace

V továrním procesu renovace jsou všechny díly podléhající opotřebení a kritické součásti nahrazeny originálními díly MAN, bez ohledu na stupeň opotřebení. Ostatní komponenty jsou po systematické kontrole jejich funkční spolehlivosti znovu použity nebo mohou být rovněž nahrazeny novými originálními díly MAN (obr. 4). Do procesu renovace se také průběžně začleňují technické inovace. Kromě toho probíhá renovace v certifikovaném procesu ISO auditovaném podnikovým oddělením kvality firmy MAN a jednotlivé součásti se kontrolují na základě specifikací originálního vybavení. Závěrečná kontrola servisovaného vstřikovače se rovněž provádí na zkušebních stavech pro originální vybavení..



Obr. 4: Rozsah prací při tovární renovaci

### Renovace v nezávislých autoservisech

Proces renovace v nezávislém autoservisu většinou standardně zahrnuje výměnu vstřikovací trysky a vysokotlakého těsnění, přičemž se používají nové díly neznámého původu a kvality. Všechny ostatní součásti se vyměňují, pouze když jsou klasifikovány jako závadné v rámci hodnocení dílů v dílenském prostředí (obr. 5). Tento proces nedodrží žádný standardizovaný, stanovený – a zajiště ani certifikovaný – postup. Odbornost v oblasti technického vývoje, znalost specifikací originálního vybavení a provádění kontrol kvality jsou k dispozici jen v omezené míře nebo vůbec ne. Kromě toho není možné spolehlivě zabránit pronikání prachu do prostředí dílny, což vede k nebezpečí brusného opotřebení (viz první stránka)).



Obr. 5: Rozsah prací při údržbě v běžném autoservisu

Kvalita a provozní životnost vstřikovačů přepracovaných v procesu údržby v běžném autoservisu proto zdaleka nedosahují standardu originálních vstřikovačů MAN ecoline. Znovu to ilustruje film „Remanufacturing, that makes the difference“ (Renovace, která dělá rozdíl). Ten je možné vidět na poprodějším portálu MAN v sekci Díly a příslušenství / Originální díly MAN ecoline / Marketing / Filmy nebo na Youtube (klíčové slovo ‚remanufacturing ecoline‘).



Obr. 6: Snímek z filmu „Renovace, která dělá rozdíl.“

Naposledy aktualizováno: 10/2018. Text a ilustrace nezávazné. Vyhrazujeme si právo provádět technické změny; za chyby neneseme žádnou odpovědnost. Všechny údaje v tomto dokumentu odpovídají stavu v době předání do tisku.