

# NÁHRADNÍ DÍLY ARGUMENTÁŘ

## Originální mezichladiče MAN



### Lepší výkon motoru

Mezichladič hraje důležitou roli při ochraně motoru proti přehřátí. V případě přeplňovaných motorů je sací vzduch v důsledku předkomprese extrémně zahřátý. S pomocí mezichladičů se teplota podstatně snižuje a zvyšuje se obsah kyslíku při konstantním tlaku. To znamená, že je možné dosáhnout vyššího výstupního výkonu motoru. Následkem toho se mohou snížit emise znečišťujících látek a spotřeba paliva.

### ✓ Zákaznické výhody v kostce:

- Nabídka mezichladičů pro všechny typy motorů MAN
- Prodloužení provozní životnosti motoru díky nižšímu tepelnému zatěžování pístů
- Vyšší účinnost motorů Euro 6 díky konceptu nízkých teplot MAN
- Špičkové provedení a kvalita materiálů (prevence opotřebení), optimální sladění pro používání s motory MAN
- Záruka 24 měsíců
- Zvýšení výstupního výkonu motoru až o 30 %
- Ochrana životního prostředí díky snížení emisí NOx
- Zlepšení měrné spotřeby paliva
- Omezení klepání (= nekontrolované spalování nebo samozápal paliva) v důsledku nízké teploty

### Originální mezichladiče MAN ve srovnání s neoriginálními

Rozměry a stav Originálních mezichladičů MAN je v souladu s přísnými standardy kvality MAN, které garantují optimální výkon chlazení. To znamená, že jsou Originální mezichladiče MAN moderní konstrukce, jsou vyvinuté a přizpůsobené tak, aby mohly být dokonale používány jako součást konceptu chlazení motoru. To zaručuje optimální výstupní výkon a vysokou odolnost během celé jejich provozní životnosti. Naproti tomu, neoriginální díly nemohou tyto vysoké nároky splňovat a jejich funkce tedy musí být podstatně omezena.

### Možné následky použití neoriginálních dílů

- Nedostatečný výkon chlazení
- Zvýšená teplota motoru
- Nepřetržitě běžící větrák chladiče
- Nedostatečný výkon systému klimatizace
- ▶ **Výsledek: možné poškození motoru**

Originální mezichladiče MAN mohou z dlouhodobého hlediska zajistit dostupnost vozidla, zkrátit prostoje a snížit náklady ve srovnání s levnějšími neoriginálními díly.

## Přehled základních informací:

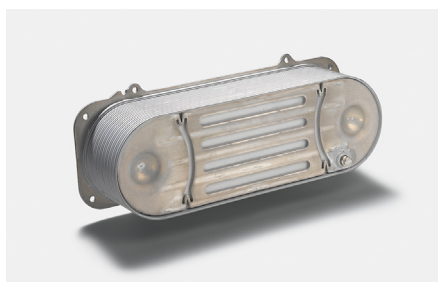
### Typy mezichladičů



#### Vzduchem chlazený mezichladič

- K chlazení procházejícího vzduchu se používá proud vzduchu
- To zaručuje ochlazení ze 150 °C na 50 °C, které umožňuje podstatné zvýšení výstupního výkonu motoru až o 30 %
- Žádné mrznutí chladiva
- Používá se u většiny variant motorů MAN (ne Euro 6)

Obr. 1: Vzduchem chlazený mezichladič



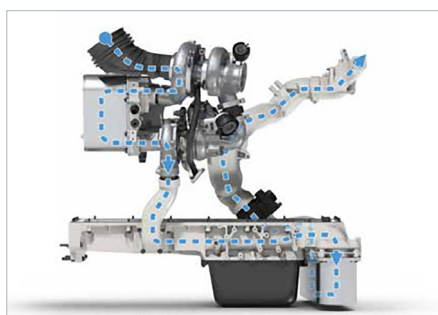
#### Vodou chlazený mezichladič

- Teplo z plnicího vzduchu se přenáší do vody (chladičím média)
- Koncept nízké teploty pro podstatné zvýšení chladicího výkonu chladičů
- Samostatný nízkoteplotní okruh se svým vlastním vzduchovým chladičem pro chladivo

Obr. 2: Vodou chlazený mezichladič

## Věděli jste?

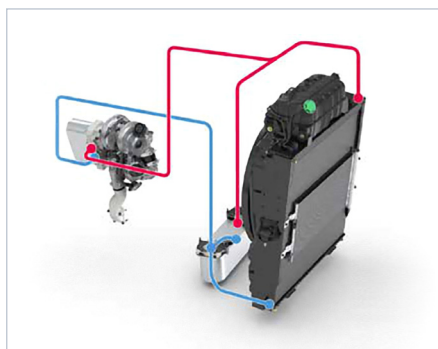
### Chladičí okruh / okruh plnicího vzduchu



#### Cirkulace plnicího vzduchu u motoru MAN (Euro 6)

- Chlazení zahřátého plnicího vzduchu v mezichladiči
- Integrovaná cirkulace plnicího vzduchu v odbočce olejové vany
- Chlazení opětovně zahřátého plnicího vzduchu vysokotlakým mezichladičem
- Odebírání tepla z plnicího vzduchu chladivem o nízké teplotě
- Vyšší výkon chlazení díky konceptu nízké teploty
- ▶ **Vyšší celková účinnost motoru**

Obr. 3: Okruh plnicího vzduchu



#### Jak funguje nízkoteplotní chladičí systém

- Použití vysokotlakých a nízkotlakých mezichladičů pro motory MAN s dvoustupňovým přepínáním
- Chladivo se ochlazuje na teplotu asi o 15 °C vyšší, než je okolní teplota, v samostatném nízkoteplotním okruhu
- Po průchodu předním chladičem je studené chladivo rozděleno a vedeno do vysokotlakého a nízkotlakého mezichladiče
- ▶ **Vyšší výkon chlazení z mezichladiče při použití konceptu nízké teploty**

Obr. 4: Okruh chladiva

### Přehled nejdůležitějších originálních mezichladičů MAN

Číslo položky	Označení	Lze používat pro
51.09500-7163	Vodou chlazený mezichladič	D08
51.09500-7196	Vodou chlazený mezichladič	D20, D26, D28
81.06130-0228	Vzduchem chlazený mezichladič	D08
81.06130-0231	Vzduchem chlazený mezichladič	D20, D26, D28

Naposledy aktualizováno: 12/2018. 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.