




Master Chemical
chladící kapaliny pro letectví



Master Chemical v letectví

Schválené řezné, brusné
a čisticí kapaliny
pro letecký průmysl



Master Chemical je dlouholetý výrobce kapalin, poskytujících výrobcům v leteckém průmyslu řešení jejich potřeb při obrábění a broušení speciálních slitin a materiálů.



TRIM® E950

TRIM®E950 poskytuje nepřekonatelnou mazací schopnost. Je to směs nové technologie založené na rostlinných olejích s prémiovými aditivami, která poskytuje vynikající výkonnost spolu s nízkou potřebou údržby.

Tento špičkový produkt je přátelský k obsluze pro svoji neagresivní povahu a nepatrný počáteční zápach. TRIM®E950 je dostatečně robustní, aby poskytoval

prodlouženou životnost náplně a nezpůsobil silný zápach, obvykle spojený s používáním tradičních emulzí. TRIM®E950 poskytuje výjimečně dokonalý povrchový finiš a velmi dlouhou životnost nástrojů na těžko obrobitelných slitinách hliníku, inconelu, titanu, nerezí a vysoko pevnostních ocelí.

Je kompatibilní se všemi materiály s výjimkou magnézia, tolerantní vůči tvrdé vodě a málo pěnivý i ve vodě měkké.

Případová studie

TRIM® E950

OPERACE: Frézování titanu

APLIKACE: Test kapaliny TRIM®E950 při výrobě leteckých komponentů se prováděl proti 7 konkurenčním výrobkům. Test doložil poskytnutí 10ti až 100% zlepšení (v závislosti na konkurenčním výrobku) v životnosti nástroje - dokonce i proti výrobku označovanému jako „nejlepší emulze pro letectví“.



Rolls Royce

Se schválením Rolls Royce, specifikace CSS 129 & CSS 131, je TRIM®E950 vynikající volbou pro letecké výrobce a jejich subdodavatele.



Schválení

Tento výrobek má schválení
od následujících leteckých
výrobců:

Airbus, Boeing,
Pratt & Whitney, United
Technologies, Bombardier,
Safran & Rolls Royce CSS 127

TRIM® MicroSol® 585 XT

TRIM® MicroSol® 585 XT je vysoce mazná polosyntetická mikroemulzní chladicí kapalina. Poskytuje vynikající chlazení i výbornou mechanickou maznost, společně s charakteristikami příznivými pro údržbu stroje, které byste očekávali od špičkové TRIM® emulzní kapaliny.

Přestože je zvláště vhodná pro obrábění a broušení směsi různých materiálů, TRIM® MicroSol® 858 XT se ukázala také jakovynikající kapalina pro obrábění slitin titanu.

Kapalina je tolerantní k extrémně tvrdé vodě a vykazuje výborné smáčecí vlastnosti, což znamená, že se kapalina lehce dostává až do bodu obrábění a pokrývá celou plochu třísek a obrobku. To zajišťuje výbornou korozní ochranu.

Případová studie

TRIM® MicroSol® 585 XT

OPERACE: Frézování 7075 aluminia, titanu a dalších leteckých slitin

APLIKACE: Zápach, příliš velký výnos, kouř a zničená těsnění, byly průvodním znakem používání konkurenčních kapalin. Master Chemical doporučil pro řešení těchto problémů TRIM® MicroSol® 585XT. Zákazník provedl testy a zjistil, že kouření a vznik pracovní mlhy byly významně potlačeny. Zápach kapaliny zmizel a rovněž také zničená těsnění. Spotřeba kapaliny byla snížena o 8 sudů měsíčně.

Přední dodavatel leteckých komponentů snížil svoji spotřebu koncentráту chladicí kapaliny touto náhradou o 25%.



TRIM® C272

TRIM® C272 je důkladně vyzkoušená, stabilní syntetická kapalina, která poskytuje extrémně dlouhou pracovní životnost s konstantní výkonností.

Je navržena pro práci při velmi vysokých tlacích a velkých čerpaných objemech s velmi nízkou, nebo žádnou tendencí pění. TRIM® C272 je výjimečně vhodná tam, kde je pro dosažení maximální produktivity potřeba, aby chladicí kapalina

dosahovala vysokých rychlostí a nebo objemů. Tento výrobek je navržen tak, aby poskytoval špičkové chlazení i rychlé odstraňování třísek z pracovní oblasti. Snížené množství úsad a mechanické mazací schopnosti odpovídají spíše vlastnostem polosyntetik. Tento výrobek využívá výjimečně efektivní vlastnosti bez potřeby chlorového a sirnatého EP aditiva. Zajišťuje dobrou životnost obráběcího nástroje a zlepšené povrchy. TRIM® C272 je výjimečně dobrou volbou pro slitiny niklu a obrábění i broušení ocelí.

Případová studie

TRIM® C272

OPERACE: Plazivé broušení

APLIKACE: Výroba leteckých turbínových lopatek. Špatná filtrace chladicí kapaliny způsobovala pění kapaliny a pálení obrobku. Deseti mikronová filtrační vložka byla denně vyměňována, až byla nakonec odstraněna zcela. To vedlo k dalším výrobním problémům, včetně znečištěné chladicí kapaliny, která přicházela na obrobek a nástroje. Výměna kapaliny za TRIM® C272 způsobila, že 10 mikronový filtr mohl být vrácen a jeho životnost se zvýšila z jednoho dne na 1 až 3 měsíce. Pění chladicí kapaliny zmizelo a životnost brusného kotouče se zvýšila. Pálení obrobku zmizelo. Životnost náplně jímky přesáhla 2 roky.

The image features a dramatic sunset sky with vibrant orange and yellow clouds. In the foreground, the silhouettes of two military helicopters are visible. The helicopter on the left is the primary focus, showing its main rotor blades and tail rotor. The second helicopter is partially visible on the right side of the frame. A blue rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing text.

Rolls Royce Schválení

Schváleno Rolls Royce,
specifikací CSS 130,
Snecma & GE AVIO



Neobsahuje
chlór,
síru a
formaldehyd



TRIM® E715

TRIM®E715 je vysoce kvalitní, velmi stabilní emulzní kapalina poskytující dlouhou operační životnost se stabilní výkonností.

Má široké spektrum použitelnosti při obrábění a broušení nejrůznějších materiálů. Je kompatibilní se slitinami hliníku i oceli, litinou a žlutých kovů. Vysoká úroveň mechanické i chemické mazací schopnosti tohoto

výrobku umožňuje provádění středně a velmi obtížných obráběcích a brousicích operací. Stabilní výkonnost i v extrémně tvrdé vodě, je důvodem proč zvolit TRIM® E715 pro vysoce kvalitní a přesnou výrobu dílů.

TRIM® E715 poskytuje výjimečně jemnou emulzi, což významně redukuje výnos na třískách i tendenci prášit a tak i celkové náklady výroby i na nákup koncentrátu. TRIM® E715 neobsahuje chór, ani formaldehydové přísady a je výjimečně dobrý pro obrábění slitin hliníku pro letectví.

Případová studie

TRIM® E715

OPERACE: Obrábění hliníku

APLIKACE: Zákazník měl u konkurenční kapaliny problémy se silnými úsadami na strojích. Rovněž životnost pracovní kapaliny v jímce byla krátká. Po nasazení TRIM® E715 překročila životnost obsahu jímky a tím i perioda čištění dobu jednoho roku. Čistota stroje a pracovní podmínky operátora se dramaticky zlepšily. Tato změna znamenala rovněž významné úspory ve zkrácení odstávek pro čištění a údržbu stroje a tím i významné úspory výrobních nákladů.





E info-cz@masterfluidsolutions.cz

T +420 773 536 677
+420 775 623 399

W www.masterfluidsolutions.cz

Master Fluid Solutions Czech s.r.o.

U Golfu 723

109 00 Praha 10