

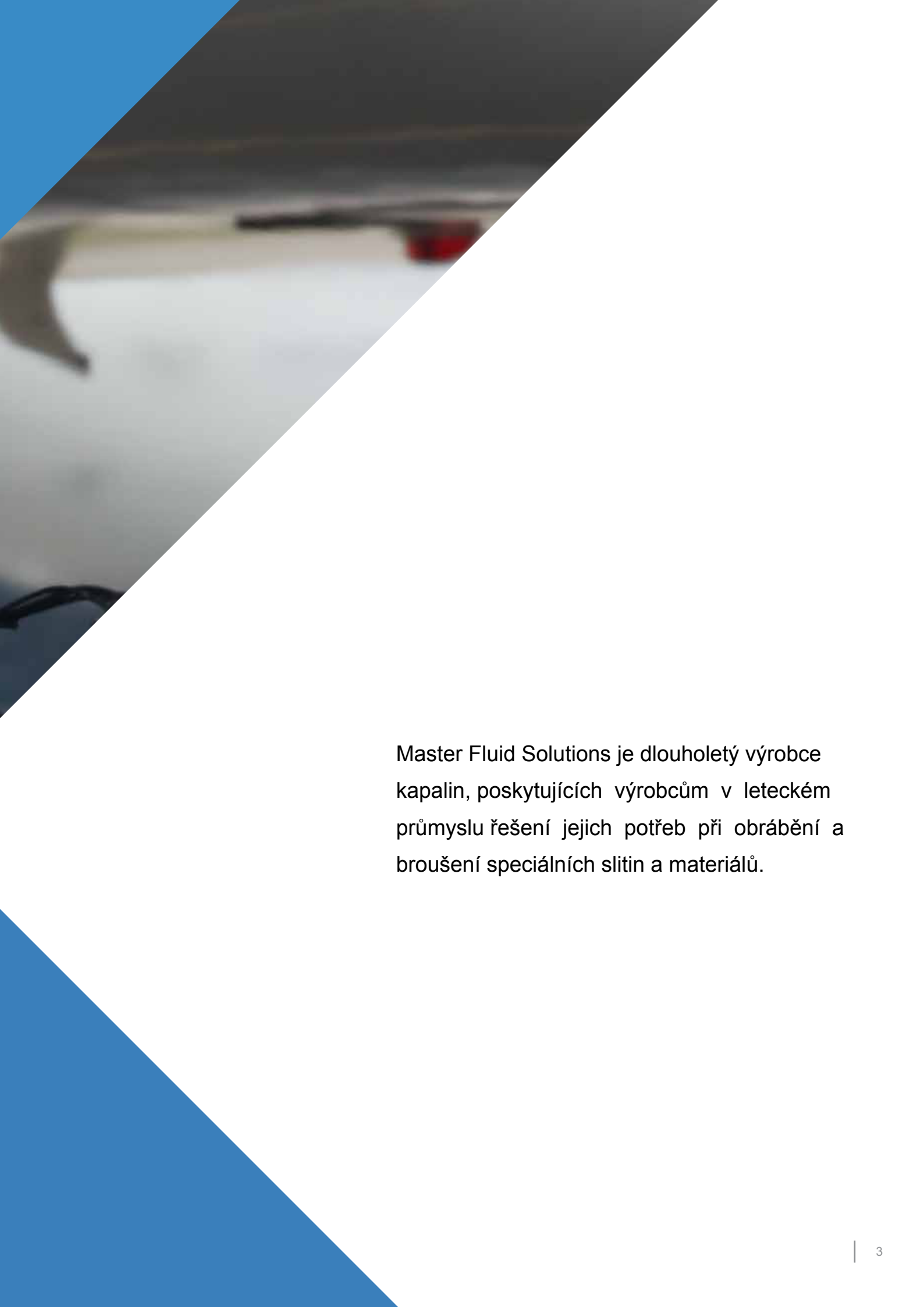


Master Fluid Solutions
chladící kapaliny pro letectví



Master Fluid Solutions v letectví

Schválené řezné, brusné
a čistící kapaliny
pro letecký průmysl



Master Fluid Solutions 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, nerezů 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“.

A close-up, low-angle shot of a jet engine's compressor section. The image shows the dark, curved blades of the compressor fan and the central hub. The lighting is dramatic, highlighting the metallic surfaces and the complex geometry of the engine components. A blue rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing white text.

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® 585 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.

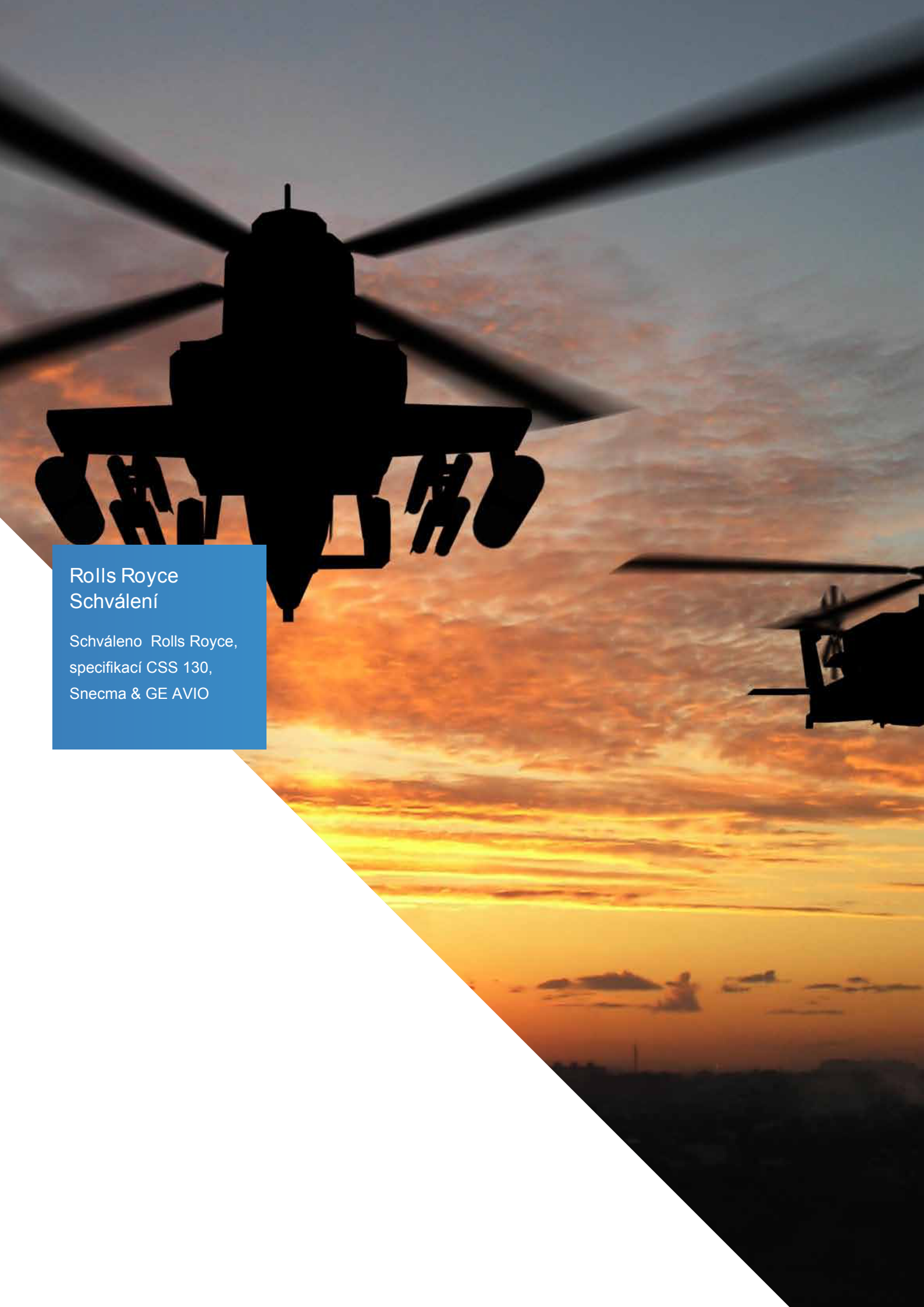
TRIM® C272 je výjimečně dobrou volbou pro slitiny niklu a obrábění i broušení ocelí.

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 background of the entire page is a photograph of a helicopter in flight, silhouetted against a dramatic sunset sky. The sky is filled with orange and yellow clouds, and the sun is low on the horizon. The helicopter's rotor blades are visible, and its body is dark against the bright sky. The image has a diagonal split, with the top half being the photograph and the bottom half being a solid white area.

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 koncentráту. 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



Master Fluid

SOLUTIONS™



Products AND aerospace approvals to make your production soar!

Aerojet

TRIM® MicroSol® 585XT	ASTM F 945
-----------------------	------------

Airbus

TRIM® C350	
TRIM® MicroSol® 590XT	80-T-30-4010
TRIM® MicroSol® 590XT	ABR9-0204

Airbus (Site Specific)

TRIM® MicroSol® 585XT	80-T-30-4010
-----------------------	--------------

Applied Materials

TRIM® MicroSol® 585XT	UHV
-----------------------	-----

Boeing

Master STAGES™ CLEAN F2™	
TRIM® MicroSol® 585XT	BAC5008
TRIM® MicroSol® 590XT	BAC5008
TRIM® TAP HEAVY	BAC5008

Bombardier Aerospace

TRIM® MicroSol® 585XT	BAMS 569-001
TRIM® MicroSol® 590XT	BAMS 569-001

Fokker

TRIM® MicroSol® 585XT	
TRIM® MicroSol® 690XT	

GE Aviation

Master STAGES™ Whamex™	
TRIM® C270	
TRIM® C350	ACSC-5438
TRIM® MicroSol® 585XT	SDS# EVEN-11232
TRIM® MicroSol® 690XT	SDS# EVEN-12659

GE AVIO

TRIM® C272	
TRIM® E806	TN1482
TRIM® E950	TN0989

General Dynamics

Master STAGES™ Whamex™	HSDS100214-01
TRIM® TAP HEAVY	

Leonardo SpA (formerly AgustaWestland)

TRIM® C272	
TRIM® E806	

Lockheed

TRIM SOL™ sf	42-0080-830
TRIM® MicroSol® 585XT	G34.62 G74.0051
	F74.0051
TRIM® MicroSol® 690XT	864-009

Lord Corporation

TRIM® MicroSol® 585XT	MTL-S-0136
-----------------------	------------

Northrop Grumman

TRIM® MicroSol® 690XT	
-----------------------	--

Rolls-Royce

Master STAGES™ Whamex™	
TRIM® C120 CG	CSS 274
TRIM® C270	CSS 130
TRIM® C272	CSS 130
TRIM® E950	CSS 129 & 131
TRIM® MicroSol® 585XT	CSS 127

SAFRAN GROUP

(Aircraft Engines, Transmission Systems, Aero Boosters, Landing Systems)

TRIM® C272	PR6300 Index A
TRIM® E715	PCS-4001/4002
TRIM® E850	PCS-4001/4002
TRIM® HyperSol™ 888NXT	PCS-4001/4002, PR6300 Index A
TRIM® MicroSol® 585XT	PCS-4001/4002
TRIM® MicroSol® 590XT	PCS-4001/4002, PR6300 Index A
TRIM® MicroSol® 690XT	PCS-4001/4002

United Technologies Corporation:

Hamilton-Sundstrand/Pratt & Whitney/Sikorsky

Master STAGES™ CLEAN F2™	
Master STAGES™ Task2™ APC	PMC 1455
Master STAGES™ Task2™ GC	PMC 1406
Master STAGES™ Task2™ GF	PMC 1247
Master STAGES™ Whamex™	PMC 1246
TRIM® C270	PMC 9392
TRIM® C350	PMC 9378
TRIM® E850	PMC 9371
TRIM® MicroSol® 585XT	PMC 9362
TRIM® MicroSol® 590XT	PMC 9297
TRIM® MicroSol® 690XT	PMC 9293
TRIM® TAP NC	TO 10016