



Master Fluid
SOLUTIONS™

*Leaders in Aerospace
Metalworking Fluids*



APPROVED FOR THE
AEROSPACE
INDUSTRY

The background of the advertisement is a close-up photograph of a complex aerospace component, likely a turbine or compressor section, showing various curved blades and metallic surfaces. A semi-transparent teal banner is overlaid on the top portion of the image, containing the main headline.

*Fluidi da taglio, rettifica e detergenti
omologati per l'industria aerospaziale*

Master Fluid Solutions™,
produttore mondiale dei fluidi
da taglio e rettifica a marchio
TRIM®, fornisce all'industria
aerospaziale soluzioni
all'avanguardia per soddisfare
ogni esigenza nel taglio e
rettifica di leghe aeronautiche.
Con più di 100 omologazioni
dai principali produttori
nordamericani ed europei,
TRIM ha sicuramente il fluido
appropriato per le vostre
lavorazioni.

APPROVED FOR THE
AEROSPACE
INDUSTRY



TRIM® HyperSol™ 888NXT



Il rivoluzionario fluido neosintetico TRIM® HyperSol™ 888NXT, formulato per l'industria aeronautica, è il parametro di riferimento e di eccellenza nel settore dei fluidi da taglio. Per versatilità, lubricità, performances e per non avere problemi scegliete TRIM HyperSol 888NXT.

Estremamente versatile, HyperSol 888NXT, garantisce prestazioni di taglio superiori nella lavorazione di materiali aeronautici come leghe ad alto contenuto di nickel, titanio, acciai inossidabili ed Inconel. Allo stesso tempo grazie alla sua lubricità, è indicato nella lavorazione di leghe di alluminio. Ottimo controllo della schiuma, anche ad alte pressioni, odore molto tenue e lunga durata in esercizio sono le principali caratteristiche unite ad un profilo eco tossicologico all'avanguardia.

Metti il turbo alle tue produzioni con TRIM HyperSol 888NXT.

Case Study

LAVORAZIONE:

Lavorazione di titanio, inconel e leghe di alluminio forgiate.

APPLICAZIONE:

Lavorazione di giranti per motori turbojet aerospaziali e turbocompressori per auto. Stabilimento con oltre 30 tra centri di lavoro e torni cnc. Obiettivo la riduzione del costo degli utensili ed aumento produttività.

Master Fluid Solutions ha avviato un test nel corso del 2019 su alcune macchine utensili che lavoravano titanio e acciaio 35NCD16.

Il risultato sulla vita utensile, rispetto al fluido precedente, è stato sopra ogni aspettativa con una significativa riduzione del costo utensili e del costo totale del fluido emulsionabile.

Passa al neosintetico TRIM HyperSol 888NXT per non avere più problemi!



APPROVED FOR THE
AEROSPACE
INDUSTRY

TRIM HyperSol 888NXT

OMOLOGAZIONI

Il nuovo HyperSol 888NXT ha già ottenuto le omologazioni da questi produttori leader del settore aeronautico:

Airbus
Conforms to AIMS 12-10-001

Dassault

Rolls-Royce CSS 130

Safran Group PCS-4001/4002,
PR6300 INDEX A

USDA BioPreferred -
Certified Biobased Product



TRIM® MicroSol™ 690XT



Seguendo le crescenti esigenze del settore aerospaziale è stato sviluppato TRIM® MicroSol™ 690XT, una micro emulsione ad alte prestazioni e lubrificazione insuperabile.

MicroSol 690XT garantisce una eccezionale finitura superficiale e migliore durata degli utensili sulle leghe di alluminio aeronautico, titanio, acciai inossidabili e ad alta resistenza, leghe a base nichel.

Data la bassa tendenza alla schiumosità, questa micro emulsione di nuova generazione può lavorare in applicazioni ad alta pressione ed alte portate.

È un'ottima alternativa per ridurre i consumi delle vecchie emulsioni ad alto contenuto minerale, migliorare le scarse prestazioni degli utensili e i problemi di compatibilità degli oli sintetici con i componenti delle macchine.

Case Study

LAVORAZIONE:

Tornitura e fresatura su Inconel®.

APPLICAZIONE:

Dalla sua introduzione MicroSol 690XT ha manifestato grandi ed inaspettate prestazioni nella lavorazione dell'Inconel. Nella lavorazione di Inconel con lubrificanti tradizionali spesso venivano aggiunti additivi EP per migliorarne le prestazioni. Ora, con l'uso di MicroSol 690XT, si ottengono gli stessi risultati riducendo i costi ed aumentando le produzioni.



APPROVED FOR THE
AEROSPACE
INDUSTRY

TRIM MicroSol 690XT

OMOLOGAZIONI

Fokker

GE Aviation SDS# EVEN-12659

Lockheed Martin/Sikorsky 864-009

Northrop Grumman

Raytheon Technologies/Collins Aerospace/
Pratt & Whitney PMC 9293

Safran Group PCS-4001/4002,
PR6300 Index A



TRIM® MicroSol™ 590XT



Il nuovo fluido da taglio TRIM® MicroSol™ 590XT è una micro emulsione semisintetica ad elevato potere lubrificante, che sfrutta la tecnologia di nuove materie prime ed è stato sviluppato appositamente per soddisfare le specifiche più rigorose del settore aerospaziale.

MicroSol 590XT supera a pieni voti i più severi requisiti di tipo chimico, ambientale e di lavorazione del settore aeronautico.

MicroSol 590XT produce un'emulsione altamente stabile nel tempo con ridotta formazione di schiuma, eccellente protezione da corrosione e da macchiature, ottimizzando così i tempi di fermo macchina e migliorando le prestazioni.

Con MicroSol 590XT supererete ogni vostra aspettativa produttiva.

Case Study

LAVORAZIONE:

Lavorazione di particolari aeronautici.

APPLICAZIONE:

Recentemente introdotto sul mercato è stato appositamente pensato e sviluppato come prodotto universale per tutte le lavorazioni e per tutti i materiali utilizzati nel settore aeronautico. Testato per lungo tempo presso clienti nordamericani nella lavorazione di componenti in leghe esotiche, titanio, Inconel® e leghe di alluminio, TRIM MicroSol 590XT ha evidenziato grande stabilità e migliorato sia le finiture superficiali sia la durata degli utensili.



B O E I N G
FULL AEROSPACE
A P P R O V A L

TRIM MicroSol 590XT

OMOLOGAZIONI

Airbus AIPS00-00-010

Boeing BAC5008 Usage areas 1-6

Bombardier Aerospace BAMS 569-001

Dassault DQGT0.4.2.0065 Appendix D

Lufthansa Technik

Raytheon Technologies/Collins Aerospace/Pratt & Whitney PMC9297

Safran Group PCS-4001/4002,
PR6300 Index A



TRIM® MicroSol™ 585XT



TRIM® MicroSol™ 585XT è un fluido refrigerante emulsionabile ad alte prestazioni. Produce una micro emulsione altamente stabile con grandi proprietà di raffreddamento e lubricità.

È un prodotto ideale per tutte le lavorazioni e può essere impiegato su tutti i materiali, ma garantisce prestazioni di taglio eccezionali su leghe di titanio ed acciai inossidabili.

Può venire impiegato anche in acque dure dove evidenzia grande stabilità e protezione alla corrosione.

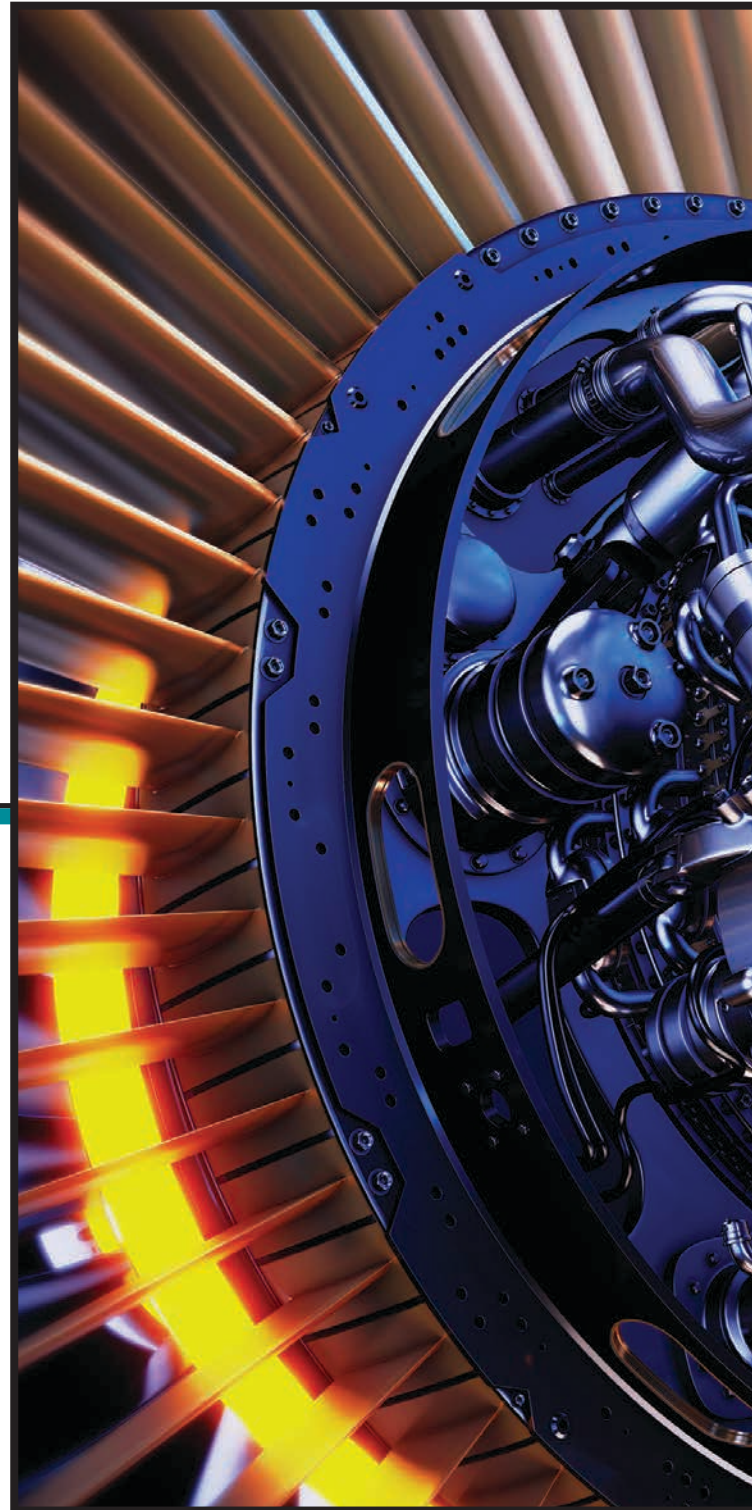
Case Study

LAVORAZIONE:

Fresatura di alluminio 7075, titanio ed altre leghe.

APPLICAZIONE:

L'uso di TRIM MicroSol 585 XT ha consentito, presso numerosi clienti internazionali nel settore aerospaziale, di eliminare totalmente i cattivi odori spesso presenti in officina, ma soprattutto di ridurre i consumi per raddocchi ed aumentare la vita degli utensili e la qualità dei pezzi lavorati.



APPROVED FOR THE
AEROSPACE
INDUSTRY

TRIM MicroSol 585XT

OMOLOGAZIONI

Aerojet ASTM F 945

Airbus AIPS00-00-010

Applied Materials UHV

Boeing BAC 5008

Bombardier Aerospace BAMS 569-001

Fokker

GE Aviation SDS# EVEN-11232

Lockheed Martin/Sikorsky G34.62,
G74.0051, F74.0051

Lord Corporation MTL-S-0136

Raytheon Technologies/Collins Aerospace/
Pratt & Whitney PMC9362

Rolls-Royce CSS 127

Safran Group PCS-4001/4002



TRIM® E850 è un fluido refrigerante emulsionabile versatile di qualità superiore, a base di oli minerali e speciali esteri sintetici. TRIM E850 è un refrigerante rivoluzionario ad alto rendimento e lunga durata in vasca.

TRIM E850 fissa un nuovo standard di lubrificazione e offre una finitura superficiale eccezionale su materiali aeronautici tipicamente difficili da lavorare come leghe di titanio, leghe di nichel e acciai inossidabili come 17-4PH.

TRIM E850, pur essendo esente da composti borati e battericidi, forma un'emulsione lattescente finemente dispersa di elevata stabilità che consente lunghe durate in esercizio e un sostanziale risparmio di costi.

Case Study

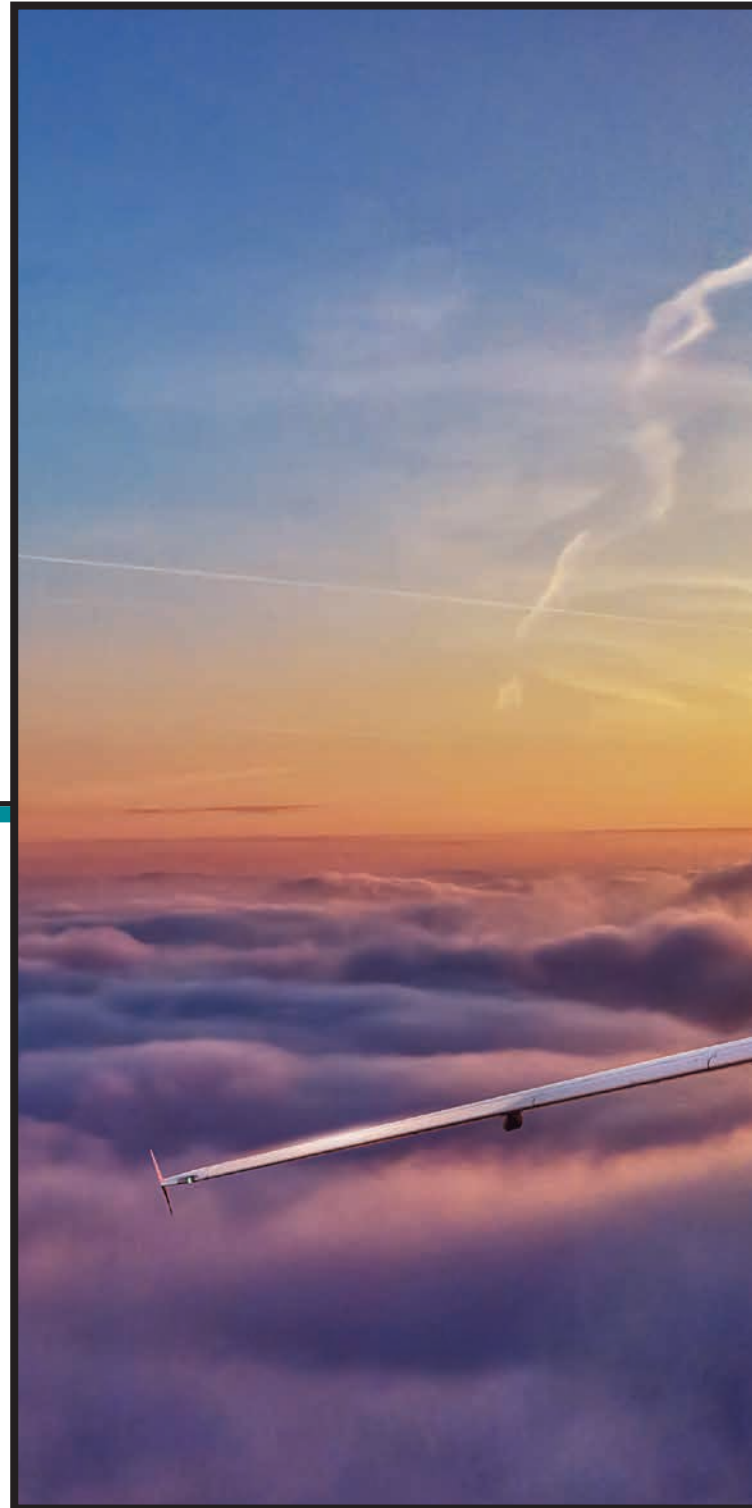
LAVORAZIONE:

TRIM E850 viene utilizzato nella lavorazione di parti di aerei militari come F-16, F-22, F-35, AH-64, B1, C130, CH47, UH 60, S70i e T38.

APPLICAZIONE:

TRIM E850 ha sostituito ormai in tantissime applicazioni i lubrificanti tradizionali a base di cloroparaffine senza farne rimpiangere le prestazioni.

TRIM E850 garantisce finiture superficiali eccellenti e una vita utensile superiore sia in lavorazione meccanica che in rettifica.



APPROVED FOR THE
AEROSPACE
INDUSTRY

TRIM E850

OMOLOGAZIONI

Raytheon Technologies/Collins Aerospace/
Pratt & Whitney PMC 9371

Safran Group PCS-4001/4002,
PR6300 Index A



TRIM® E715 è un fluido refrigerante emulsionabile ad alto contenuto di olio minerale ideale per la lavorazione di tutti i materiali.

TRIM E715 è un prodotto molto versatile che, date le sue spiccate caratteristiche di detergenza e pulizia sia della mola che della macchina, può essere impiegato anche in lavorazioni di rettifica.

Inoltre, grazie alla sua grande stabilità, può essere utilizzato anche in acque dure. TRIM E715 produce una micro emulsione altamente stabile che necessita di rabbocchi a percentuali minime, così da risultare molto economico nell'utilizzo. È esente da composti clorurati e solforati e da battericidi. Data la sua lubricità è ideale nelle lavorazioni di leghe di alluminio aeronautiche.

Case Study

LAVORAZIONE:

Fresatura di alluminio.

APPLICAZIONE:

TRIM E715 ha sostituito in lavorazioni di fresatura di alluminio con macchine ad alta velocità prodotti concorrenti che causavano residui sulle macchine, fumosità e scarsa durata dell'emulsione. L'utilizzo di TRIM E715 ha migliorato in maniera consistente sia la pulizia della macchina che la vita dell'emulsione, producendo sempre particolari di alta qualità.



APPROVED FOR THE
AEROSPACE
INDUSTRY

TRIM E715

OMOLOGAZIONI

SAFRAN GROUP PCS-4001/4002



TRIM® E806 è un fluido refrigerante ad alto contenuto di olio minerale adatto per essere impiegato nelle lavorazioni di asportazione truciolo su tutti i materiali. TRIM E806 è particolarmente indicato per lavorazioni su leghe di magnesio, utilizzate nei settori aerospaziale, automobilistico e dell'industria generale, dove manifesta grande resistenza e stabilità nel tempo.

Incredibilmente tollerante agli ioni e ai sali di magnesio, principale causa della separazione delle emulsioni nelle lavorazioni di leghe di magnesio, TRIM E806 assicura una durata senza precedenti delle emulsioni in esercizio ed una ridotta formazione di idrogeno durante le lavorazioni. La sua ottima lubricità, oltre ad una bassissima schiumosità, lo rende compatibile con tutti i metalli ferrosi e non ferrosi e particolarmente adatto all'impiego su leghe aerospaziali come titanio, leghe di alluminio, acciai inossidabili ed Inconel®.

TRIM E806 ottimizzerà la produzione riducendo al massimo costi e consumi.

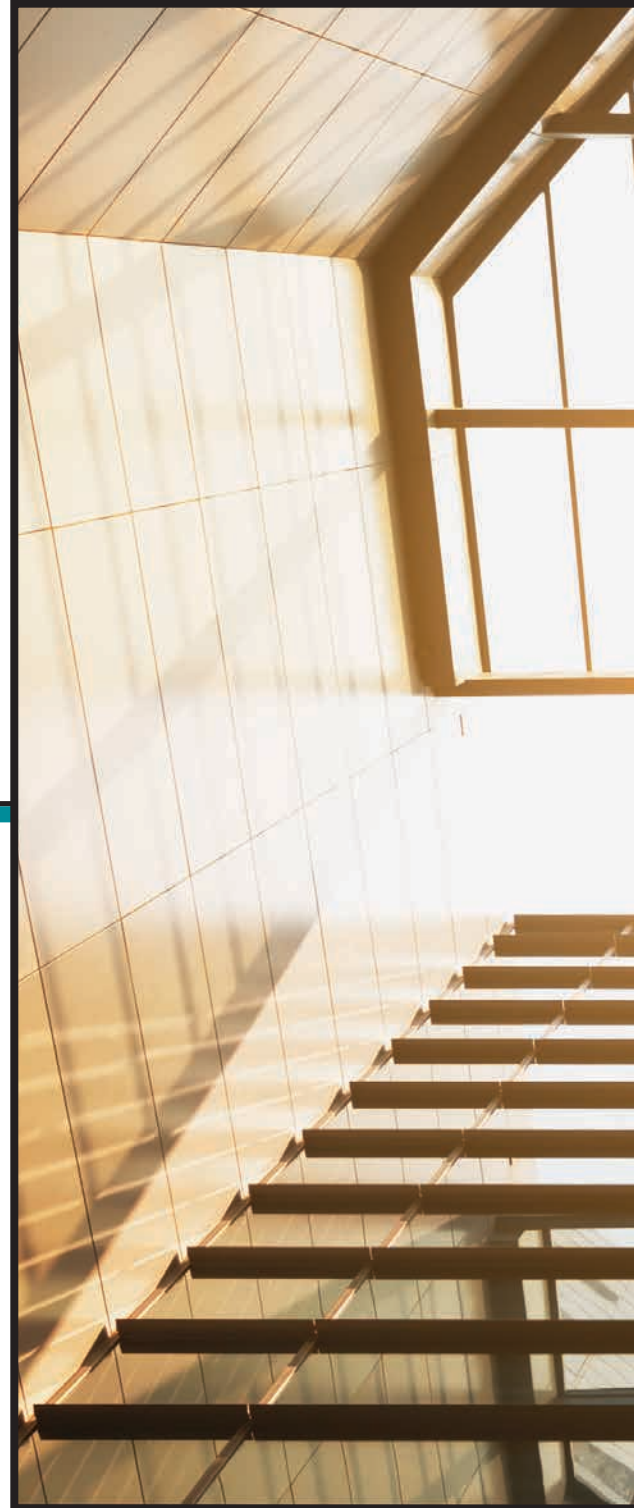
Case Study

LAVORAZIONE:

Ruote in leghe di magnesio per F1.

APPLICAZIONE:

TRIM E806 ha sostituito prodotti della concorrenza specifici per questa particolare lavorazione evidenziando una stabilità decisamente superiore, assenza di schiuma e totale assenza di macchiature.



APPROVED FOR THE
AEROSPACE
INDUSTRY

TRIM E806

OMOLOGAZIONI

GE AVIO TN1482

Leonardo SpA
(formerly AgustaWestland)



TRIM® E950



TRIM® E950 è un fluido refrigerante emulsionabile innovativo con caratteristiche uniche di lubricità. È costituito da una miscela di oli minerali ed esteri sintetici che conferiscono prestazioni di taglio eccezionali ed allo stesso tempo grande stabilità dell'emulsione.

TRIM E950 è un prodotto ben tollerato dagli operatori nel rispetto delle più severe normative sanitarie ed ambientali. È esente da battericidi e composti del boro ed è stato studiato per lavorare a grandi pressioni e portate delle pompe, senza creare problemi di schiumeggiamento.

Ideale per lavorare leghe di alluminio aeronautiche, inconel, titanio, acciai inossidabili e materiali esotici dove assicura un'altissima qualità dei pezzi lavorati.

TRIM E950 è anche un prodotto economico nell'utilizzo poiché necessita di rabbocchi a concentrazioni più basse rispetto alla norma.

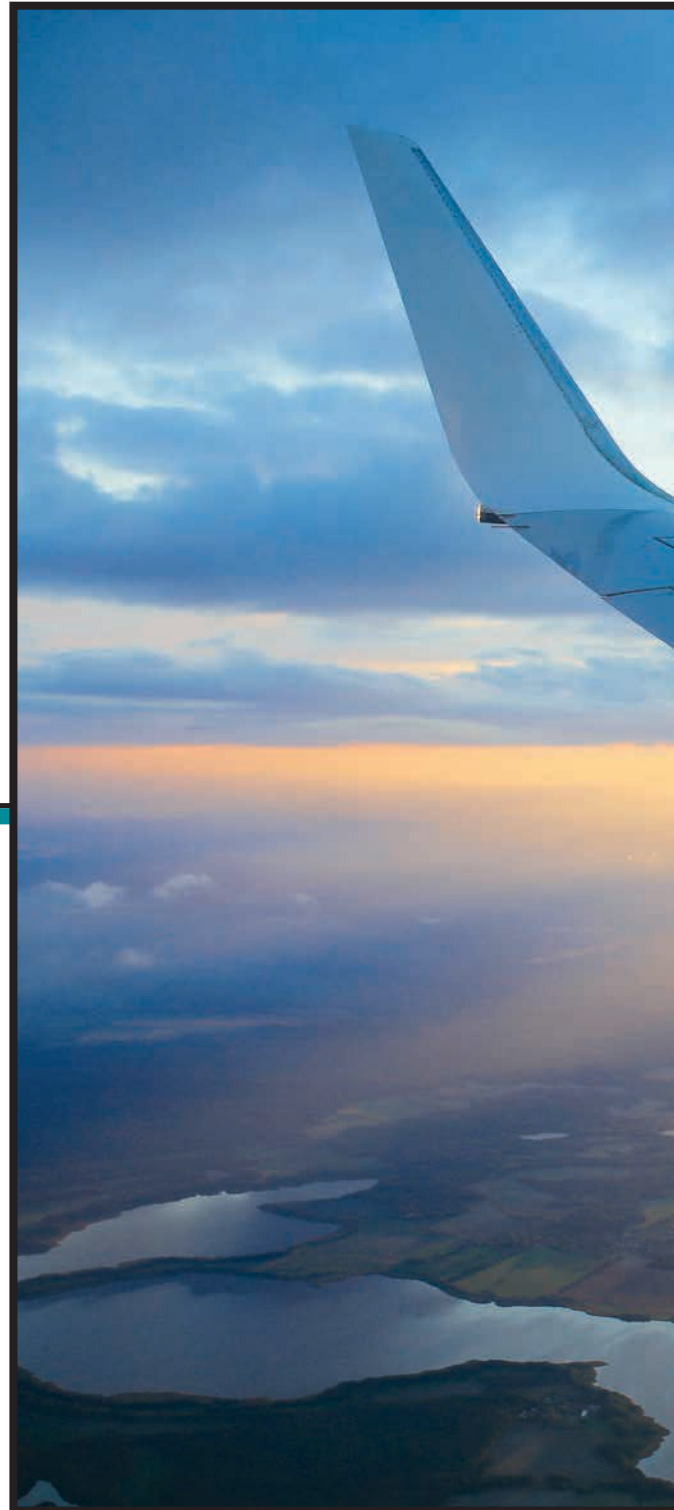
Case Study

LAVORAZIONE:

Fresatura di titanio.

APPLICAZIONE:

Testato nella produzione di parti strutturali aeronautiche, in tutte le applicazioni dove TRIM E950 ha sostituito prodotti della concorrenza ha evidenziato migliori finiture superficiali e migliorato anche fino al 100% la durata di vita degli utensili.



APPROVED FOR THE
AEROSPACE
INDUSTRY

TRIM E950

OMOLOGAZIONI

GE AVIO TN0989

Rolls-Royce CSS 129, CSS 131

Safran Group PR6300 Index A



TRIM® C272 è un fluido refrigerante sintetico di nuova concezione studiato per offrire lunghe durate in esercizio e grandi prestazioni.

Ideale per lavorazioni di rettifica ad alte pressioni e con grandi portate in totale assenza di schiumosità. TRIM C272 ha proprietà di raffreddamento e lubricità tali da poter sostituire i classici semisintetici nella maggior parte delle lavorazioni di rettifica.

TRIM C272 è esente da composti del boro e battericidi e deve le sue prestazioni ad un pacchetto di speciali additivi esenti da cloro e zolfo, che assicurano eccellenti finiture superficiali su tutti i tipi di acciai. Può essere impiegato anche in lavorazioni di asportazione truciolo generiche di acciai.

Case Study

LAVORAZIONE:

Rettifica Viper Grinding.

APPLICAZIONE:

Produzione di pale turbine per aerei. TRIM C272 ha sostituito, con grandi vantaggi per i clienti, i classici semisintetici e i fluidi sintetici che causavano schiuma, intasamento dei filtri e soprattutto bruciature sui pezzi lavorati. Sostituendo i vecchi refrigeranti con uno qualsiasi della famiglia dei sintetici TRIM sono stati risolti tutti i problemi con una lunga durata dei fluidi in esercizio.



APPROVED FOR THE
AEROSPACE
INDUSTRY

TRIM C272

OMOLOGAZIONI

GE AVIO

Leonardo SpA
(formerly AgustaWestland)

Rolls-Royce CSS 130

Safran Group PR6300 Index A



Metti il turbo alle tue produzioni



Master Fluid
SOLUTIONS™

Aerojet

TRIM® MicroSol™ 585XT ASTM F 945

Airbus

TRIM® C350

TRIM® HyperSol™ 888NXT Conforms to
AIMS 12-10-001

TRIM® MicroSol™ 585XT AIPS00-00-010

TRIM® MicroSol™ 590XT AIPS00-00-010

Applied Materials

TRIM® MicroSol™ 585XT UHV

Boeing

Master STAGES™ CLEAN F2™

TRIM® MicroSol™ 585XT BAC5008

TRIM® MicroSol™ 590XT BAC5008

Bombardier Aerospace

TRIM® MicroSol™ 585XT BAMS 569-001

TRIM® MicroSol™ 590XT BAMS 569-001

Dassault

TRIM® HyperSol™ 888NXT

TRIM® MicroSol™ 590XT DQGT0.4.2.0065 Appendix D

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

Prodotti Master Fluid Solution omologati per l'aeronautica

GE AVIO

TRIM® C272	
TRIM® E806	TN1482
TRIM® E950	TN0989

General Dynamics

Master STAGES™ Whamex™ HSDS100214-01

Leonardo SpA (formerly AgustaWestland)

TRIM® C272
TRIM® E806

Lockheed Martin/Sikorsky

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
-----------------------	------------

Lufthansa Technik

TRIM® MicroSol™ 590XT

Northrop Grumman

TRIM® MicroSol™ 690XT

Raytheon Technologies/Collins Aerospace/ Pratt & Whitney

Master STAGES™ CLEAN 2115AL	PMC 1243
Master STAGES™ CLEAN F2™	
Master STAGES™ Task 2™ GF	PMC 1247
Master STAGES™ Whamex™	PMC 1246
TRIM® C270	PMC 9392
TRIM® C350	PMC 9378
TRIM® E850	PMC 9371
TRIM® MicroSol™ 585X T	PMC 9362
TRIM® MicroSol™ 590X T	PMC 9297
TRIM® MicroSol™ 690X T	PMC 9293
TRIM® TAP NC	TO 10016

Rolls-Royce

Master STAGES™ Whamex™	
TRIM® C120 CG	CSS 274
TRIM® C270	CSS 130
TRIM® C272	CSS 130
TRIM® E950	CSS 129, CSS 131
TRIM® HyperSol™ 888NXT	CSS 130
TRIM® MicroSol™ 585XT	CSS 127

Safran Group

TRIM® C272	PR6300 Index A
TRIM® C270	PR6300 Index A
TRIM® E715	PCS-4001/4002
TRIM® E850	PCS-4001/4002, PR6300 Index A
TRIM® E950	PR6300 Index A
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, PR6300 Index A
TRIM SOL™ sf	PR6300 Index A

USDA BioPreferred - Certified Biobased Product

TRIM® HyperSol™ 888NXT



Lubrometal
METALWORKING LUBRICANTS

LUBROMETAL S.r.l.
Via M. Serenari n. 28/A
40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

Tel +39 051 6320751
Fax +39 051 714392
www.lubrometal.it
info@lubrometal.it



www.masterfluids.com/it/it/

