



EDMfluid 110 MP-S

Fluido sintetico speciale per elettroerosione a tuffo, *MultiPurpose*, specifico per stampi destinati alla pressofusione di leghe leggere

Descrizione

EDMfluid 110 MP-S è un fluido sintetico speciale, a media viscosità, costituito da idrocarburi sottoposti a processi di idrogenazione finali, con i quali le strutture molecolari naturali degli idrocarburi vengono modificate, onde: esaltarne la purezza, la stabilità e la resistenza al degrado ossidativo, eliminare quasi totalmente il contenuto di idrocarburi aromatici, ridurre l'intervallo di distillazione e la tendenza all'evaporazione a valori molto bassi.

E' stato sviluppato per rispondere alle nuove tecnologie di lavorazione dei metalli con il metodo elettroerosivo a tuffo, in particolare per la produzione di stampi destinati alla pressofusione di leghe leggere. Assicura, rispetto ai fluidi *MultiPurpose*, con viscosità cinematica a 20°C inferiore a 2,5 cSt generalmente utilizzati quando si richiede dopo la fase di sgrossatura una superfinitura a bassissima rugosità ($R_a=0,2\div 1,2 \mu\text{m}$), una riduzione dei tempi erosivi durante la fase di sgrossatura (Amperaggio >60 Amp) dell'ordine del 25÷40%. La sua costante gradazione viscosimetrica, conseguente il ristretto intervallo di distillazione, assicura costanti rendimenti erosivi a parità di parametri elettrici impostati.

Proprietà e vantaggi

Tenendo presenti tutte le esigenze a cui un fluido moderno per EDM a tuffo, per la produzione di stampi destinati al settore della pressofusione o ogni qualvolta sia necessaria una elevata velocità erosiva durante la fase di sgrossatura, in abbinamento ad ottimi risultati in termini di finitura, **EDMfluid 110-MP-S** presenta i seguenti vantaggi e proprietà:

- Eccellente rigidità dielettrica ed elevata capacità di concentrare l'energia delle scariche nella zona di erosione. Questa proprietà, unitamente alla possibilità di operare ad elevate frequenze, fanno sì che **EDMfluid 110 MP-S** assicuri alte prestazioni sotto il profilo di:
 - velocità di erosione;
 - ridotto consumo specifico degli elettrodi utensile;
 - assenza di ponti ed archi voltaici, causa di interruzione produttiva e calo di rendimento;
 - superiore resistenza alla formazione di inneschi voltaici.
- Viscosità media, inferiore ai fluidi specifici per sgrossatura, tale da garantire una fluida e costante circolazione, dello stesso, nell'intercapedine tra pezzo ed elettrodo (come nelle asportazioni in profondità di alettature strette), anche in presenza di Gap ridotti. Ciò permette un costante lavaggio della zona di erosione, favorendo la rimozione del pulviscolo e degli sfridi metallici.
- Efficace capacità di raffreddamento, in relazione alle pur alte potenze elettriche installate.
- Punto di infiammabilità medio alto, tale da scongiurare qualsiasi pericolo di incendio per autoaccensione.
- Ridottissima tendenza all'evaporazione, che si può valutare inferiore da 2 a 4 volte quella di un fluido tradizionale per finitura.
- Eccellenti prestazioni in fase di finitura.
- Ridottissima emissione di fumi sgradevoli e nocivi.
- Assoluta trasparenza del prodotto, incolore, tale da assicurare una eccellente visibilità nella zona di lavoro.
- Elevata filtrabilità, caratteristica peculiare per assicurare lunga vita dei setti filtranti, oltre che a facilitare la separazione degli sfridi dal fluido, dannosi al rendimento macchina e alla stabilità del prodotto.



EDMfluid 110 MP-S

Fluido sintetico speciale per elettroerosione a tuffo, *MultiPurpose*, specifico

- Inattività chimica nei confronti dei metalli e delle guarnizioni di tenuta della macchina, in considerazione del contenuto di PNA praticamente nullo.
- Eccellente resistenza al degrado ossidativo, grazie all'elevato livello di raffinazione. Ciò assicura una superiore durata utile delle cariche e di rendimento, rispetto ai fluidi convenzionali.

Applicazioni

EDMfluid 110 MP-S è particolarmente raccomandato per tutte quelle lavorazioni per cui è necessario disporre di un fluido che assicuri un superiore rendimento elettroerosivo durante la fase di sgrossatura, senza compromettere un adeguato grado di finitura superficiale. In considerazione del suo innovativo livello qualitativo, **EDMfluid 110 MP-S** rappresenta una modernissima ed avanzata risposta formulativa alle esigenze dei costruttori di stampi..

Specifiche

EDMfluid 110 MP-S risponde e supera i requisiti richiesti dai principali costruttori di macchine EDM a tuffo, quali: AGIE; CDM; CHARMILLES; CORMAC; ELOTHERM; EROTECH, FANUC; INGERSOLL; MAKINO; MITSUBISHI, ONA; SODICK.

Immagazzinamento e sicurezza

EDMfluid 110 MP-S non presenta specifici rischi nelle normali condizioni d'uso. Anche se l'emissione di fumi è ridottissima, è buona norma predisporre adeguati sistemi di aspirazione ed estrazione dei fumi. Informazioni circa la salute e la sicurezza ambientale sono disponibili su richiesta. Si consiglia di immagazzinare al coperto. Se è inevitabile lo stoccaggio all'aperto, tenere i fusti in posizione orizzontale, in modo da evitare la possibile infiltrazione d'acqua, non compatibile con il processo elettroerosivo, in quanto anche piccolissime quantità altererebbero la rigidità dielettrica del fluido inquinato.

Assicurarsi, se le confezioni sono stoccate all'aperto, che la temperatura ambiente sia superiore di almeno 5°C al punto di congelamento del prodotto.

Caratteristiche tipiche

EDMfluid 110 MP-S			
Caratteristiche	Metodo di prova	Unità di misura	Valori
Aspetto			Limpido incolore
Densità a 15°C	ASTM D4052	kg/l	0,768
Viscosità cinematica a 20°C	ASTM D445	cSt	3,30
Punto infiammabilità (PM)	ASTM D93	°C	110
Inizio distillazione	ASTM D86	°C	250
Fine distillazione	ASTM D86	°C	280
Colore	ASTM D156		+30
Odore			Inodore
Contenuto idrocarburi aromatici	UV spettr.	%	Irrilevante
N° di neutralizzazione	DIN 51558/1	mg KOH/gr.	0,01
Doctor test	DIN 51765		negativo

Rev. N°4, 10/2002

I dati sopra riportati sono quelli tipici di produzione e non costituiscono specifica