



FLUSIN HV

Fluido di qualità per elettroerosione a tuffo, ad alta viscosità

Descrizione

FLUSIN HV è un fluido di qualità, a media viscosità, formulato con idrocarburi sottoposti ad elevati processi di raffinazione. **FLUSIN HV** è stato sviluppato per rispondere alle tecnologie di lavorazione dei metalli con il metodo elettroerosivo a tuffo, quando sono necessarie elevate velocità erosive o quando siamo in presenza di temperature ambientali superiori a 35÷38°C, in assenza di impianto di termorefrigerazione del dielettrico.

FLUSIN HV è caratterizzato da quasi totale assenza di odori, contenuto di idrocarburi aromatici molto basso, incolore, moderato intervallo di distillazione (in relazione alla valore di viscosità), buona filtrabilità e ridotta tendenza allo schiumeggiamento.

La sua gradazione viscosimetrica, relativamente alta per climi temperati (quindi quando la temperatura del fluido in vasca operativa è sempre $\geq 30^{\circ}\text{C}$) è idonea per strategie operative destinate ad ottenere rugosità finali oltre 30 VDI, con amperaggi, in fase di sgrossatura, superiori ad 80 Amperes.

Viceversa è il sostitutivo dei fluidi con viscosità a $20^{\circ}\text{C} \geq 3 \text{ cSt}$, quando la macchina EDM opera in climi caldi, quindi con temperature ambientali superiori ai 35÷38°C, e non esiste alcun sistema di raffreddamento del dielettrico. In tali condizioni per effetto della diminuzione della viscosità operativa, il **FLUSIN HV** è in grado di dare prestazioni operative simili a quelle ottenibili con un fluido dielettrico di minore viscosità ma operante a temperature inferiori a 30°C.

Proprietà e vantaggi

Tenendo presenti tutte le esigenze a cui deve rispondere un moderno fluido EDM a elevato rendimento erosivo durante fase di sgrossatura, **FLUSIN HV** assicura i seguenti vantaggi e proprietà:

- Elevate velocità di erosione.
- Ridotto consumo specifico degli elettrodi utensile.
- Superiore resistenza alla formazione di inneschi voltaici.
- Viscosità medio alta, in grado di sopperire agli effetti negativi per la riduzione della stessa, se la temperature di regime è oltre i 35÷38°C.
- Efficace capacità di raffreddamento, in relazione alle pur alte potenze elettriche installate.
- Punto di infiammabilità elevato, tale da scongiurare qualsiasi pericolo di incendio.
- Ridottissima tendenza all'evaporazione.
- Ridottissima emissione di fumi.
- Assoluta trasparenza del fluido, incolore, tale da assicurare una eccellente visualità della 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, alla difesa dell'elettrodo sotto il profilo delle geometrie volumetriche e alla stabilità del prodotto.
- Inattività chimica nei confronti dei metalli e delle guarnizioni di tenuta della macchina.
- 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.



FLUSIN HV

Fluido di qualità per elettroerosione a tuffo, ad alta viscosità

Applicazioni

FLUSIN HV è indicato per la produzione di stampi per i quali non sono richiesti livelli di rugosità bassi, se il fluido opera a temperature di regime inferiori a 30°C, ad esempio stampi per forgiatura a caldo dei metalli, stampi destinati alla produzione di pneumatici, ecc., ma nel contempo in grado di permettere di ottenere rugosità tra VDI 20 e VDI 30, se la temperature di regime del fluido è costantemente superiore a 35÷38°C. In ciò **FLUSIN HV** rappresenta una moderna e bilanciata risposta all'esigenza di avere un prodotto di caratteristiche costanti e stabili nel tempo, pur con un prezzo competitivo.

Specifiche

FLUSIN HV risponde e supera i requisiti richiesti dai principali costruttori di macchine EDM a tuffo, quali: AGIE; CDM; CHARMILLES; CORMAC; EROTECH, FANUC; INGERSOLL; MAKINO; MITSUBISHI, ONA; SODICK, ecc.

Immagazzinamento e sicurezza

FLUSIN HV 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, quest'ultima è incompatibile con il processo elettroerosivo, in quanto anche piccolissime quantità altereranno la rigidità dielettrica del fluido.

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

FLUSIN HV			
Caratteristiche	Metodo di prova	Unità di misura	Valori
Aspetto			Limpido incolore
Densità a 15°C	ASTM D4052	kg/l	0,825
Viscosità cinematica a 20°C.	ASTM D445	cSt	6,0
Punto infiammabilità (PM)	ASTM D93	°C	125
Inizio distillazione	ASTM D86	°C	250
Fine distillazione	ASTM D86	°C	330
Punto di scorrimento	ASTM D97	°C	-9
Colore	ASTM D156		+30
Odore			Tipico quasi irrilevante
Tenore di idrocarburi aromatici	U.V	% in Vol.	< 0,5

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