



# EDMfluid WH

Fluidi *speciali per la bonifica* dei circuiti delle macchine EDM a tuffo

## Descrizione

**EDMfluid WH1** e **WH2** sono due fluidi speciali sviluppati per il lavaggio e il flussaggio dei circuiti, relativi ai fluidi dielettrici, delle macchine EDM a tuffo. Sono formulati con sostanze idrocarburiche a elevatissimo livello di raffinazione, incolori, inodori, compatibili con tutti i materiali di tenuta presenti nelle macchine EDM, con una speciale additivazione anticorrosiva e antiossidante.

Sono dei prodotti ausiliari di manutenzione atti ad evitare di dovere intervenire meccanicamente sui circuiti, al fine di ripristinare le condizioni operative ideali per il buon rendimento di un fluido EDM.

## Applicazioni

Gli **EDMfluid WH** sono la risposta a due principali problematiche che si possono verificare durante l'esercizio del processo elettroerosivo a tuffo.

In particolare:

1. Quando si verificano accidentali inquinamenti da acqua nel liquido dielettrico. Come è noto l'acqua non è tollerabile nel processo elettroerosivo a tuffo, nella zona del gap. Qualora ciò avvenisse è necessario evacuare immediatamente tutta la carica di fluido dal circuito della macchina, estraendo dal fondo tutta l'acqua possibile, che si è separata. Non deve restarne alcuna traccia onde evitare fenomeni di archi voltaici e di corrosione sia sugli organi meccanici che sui pezzi in lavorazione. Mentre l'operazione di estrazione è possibile dalle vasche sia di lavoro che di raccolta del fluido, ciò non è possibile, con certezza, lungo le canalizzazioni. L' **EDMfluid WH 2**, immettendolo nella quantità sufficiente a farlo circolare, dopo avere scaricato il fluido inquinato ed estratto quanto più possibile l'acqua di inquinamento, lasciato in circolazione per 3-4 ore svolge la duplice funzione di assorbire lungo le canalizzazioni i residui di acqua (certamente acida) e di inibire i metalli dalla corrosione e dalla ruggine. Trascorso tale periodo, senza lasciare riposare il fluido, va scaricato in appositi contenitori. Dopo tale operazione si immetterà una nuova carica di fluido; l'eventuale recupero della carica inquinata, in generale difficilmente è riciclabile; comunque dovrà essere sottoposta ad analisi chimico fisica, dopo essiccazione e filtrazione, al fine di verificarne il livello di degrado subito.
2. Quando si ha l'esigenza operativa di passare da un fluido EDM a elevata gradazione viscosimetrica (> 6 cSt a 20°C), in particolare se di vecchia generazione formulativa, a un fluido a bassa media viscosità (tra 1,8 e 3 cSt a 20°C). I fluidi EDM a elevata viscosità e di vecchia generazione, hanno la tendenza a depositare, lungo i circuiti e le canalizzazioni, residui oleograssi che verrebbero disciolti gradualmente dal fluido di medio bassa viscosità, provocando l'emissione di odori sgradevoli per i primi 8/10 giorni di lavoro e ostruendo i setti filtranti, in maniera precoce. Con un prelavaggio, effettuato, dopo avere estratto totalmente il vecchio fluido, con l' **EDMfluid WH1** lasciato in circolazione per almeno 5/6 ore, si avrà la completa asportazione di tutte le sostanze oleo-grasse dalla macchina. Una volta scaricato dalla macchina e nuovamente filtrato, lo stesso prodotto potrà essere riutilizzato per altre successive operazioni di lavaggio, sino ad un massimo di 10.

## Immagazzinamento e sicurezza

Gli **EDMfluid WH** non presentano specifici rischi nelle normali condizioni d'uso..

Si consiglia di immagazzinarli 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.



## EDMfluid WH

Fluidi speciali per la bonifica dei circuiti delle macchine EDM a tuffo

### Caratteristiche tipiche

EDMfluid			WH1	WH2
Caratteristiche	Metodo di prova	Unità di misura	Valori	Valori
Aspetto			Limpido incolore	Limpido incolore
Densità a 15°C	ASTM D4052	kg/l	0,751	0,764
Viscosità cinematica a 20°C	ASTM D445	cSt	1,64	2,65
Punto infiammabilità (PM)	ASTM D93	°C	74	100
Punto di scorrimento	ASTM D97	°C	-15	-10
Colore	ASTM D156		+ 30	+ 30
Odore			Inesistente	Inesistente
Doctor test	DIN 51765		negativo	negativo

I dati sopra riportati sono quelli tipici di produzione non costituiscono specifica<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> 2/96a