

An abstract graphic featuring a bright, multi-pointed starburst of white and light blue light on the left side, with several curved, glowing blue lines radiating outwards across a dark blue background.

FLUSIN[®]

Fluidi dielettrici per il processo elettroerosivo



POTERE DI CREARE

FLUIDI DIELETTRICI PER IL PROCESSO ELETTROEROSIVO

La serie di fluidi dielettrici *FLUSIN*® rappresenta una risposta alla necessità di fare quadrare l'aspetto qualitativo e prestazionale con l'aspetto economico del costo prodotto.

FLUSIN®

I loro ambiti applicativi spaziano dall'EDM a tuffo, all'EDM a filo con tecnologia che prevede l'uso di un dielettrico a base idrocarburica, alla micro foratura EDM con dielettrico idrocarburico per finire alla rettifica EDM del PCD.

Al vertice qualitativo si colloca *FLUSIN*® M seguito da *FLUSIN*® 07 e *FLUSIN*® E, formulati con sostanze idrocarburiche totalmente paraffiniche, i primi due di tipo sintetico.

I vantaggi di questa scelta formulativa sono:

- non assorbono l'umidità dell'ambiente perché non sono igroscopici, riducendo il rischio di innesco, non auspicabile, di archi voltaici.
- ridotta azione nei confronti guarnizioni di tenuta in gomma.
- maggiore resistenza al degrado ossidativo.

FLUSIN® M, prodotto multifunzionale, si contraddistingue dai prodotti concorrenti di pari viscosità cinematica, per il ridotto intervallo di distillazione (solo 12°C) sinonimo di elevata stabilità della viscosità a parità di temperatura di esercizio, bassi consumi per evaporazione e tenore totale di idrocarburi aromatici $\leq 0,04$ in volume.

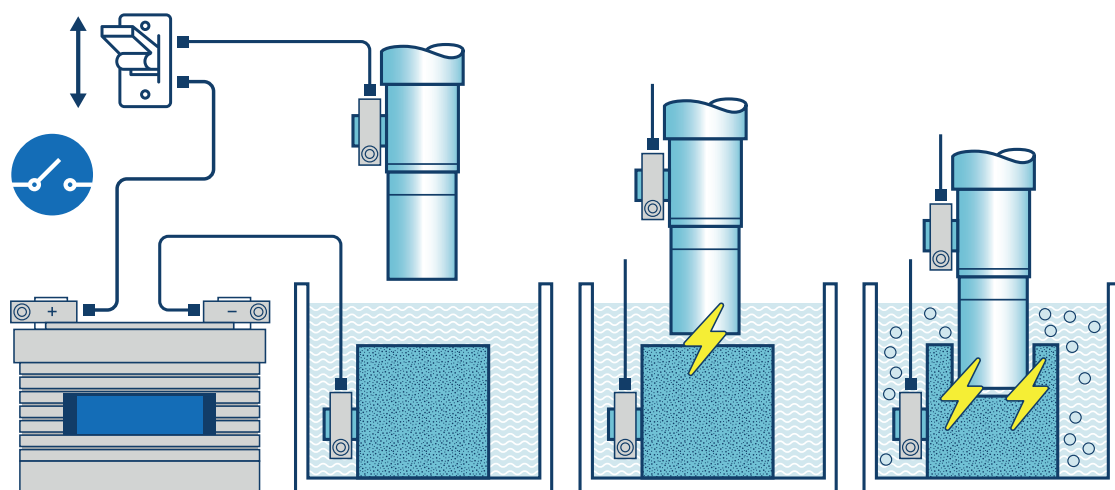
FLUSIN® HV, fluido convenzionale a base mista, è indicato quando le condizioni ambientali, elevata temperatura e assenza di sistema di refrigerazione del fluido dielettrico, lo stesso opera in vasca di lavoro ad oltre 40°C.

FLUSIN® 08, fluido sintetico a medio bassa viscosità.

FLUSIN® L, fluido convenzionale a base paraffinica a bassa viscosità.



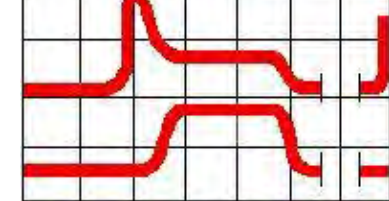
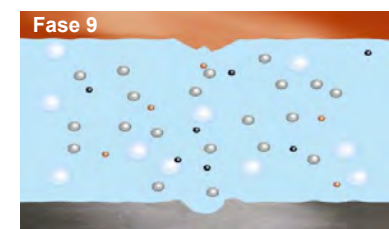
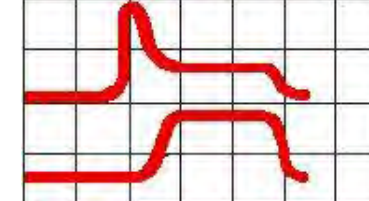
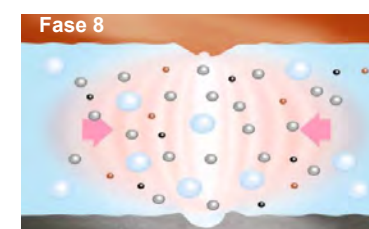
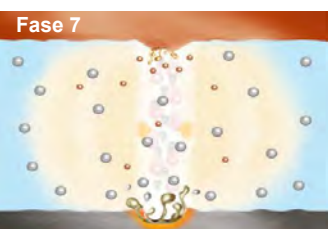
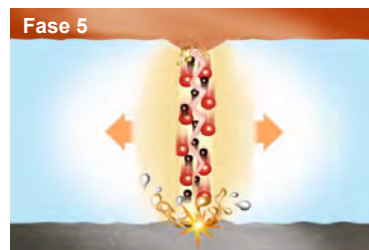
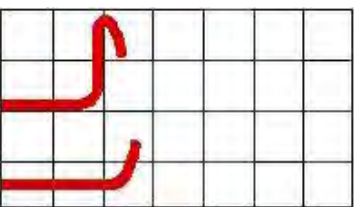
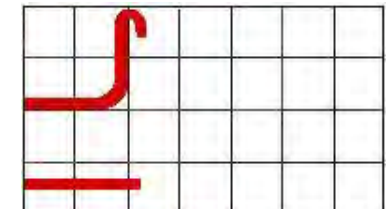
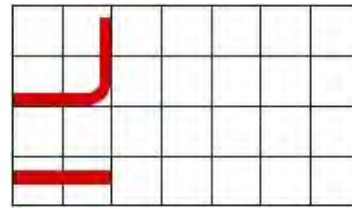
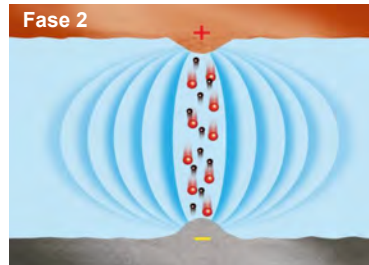
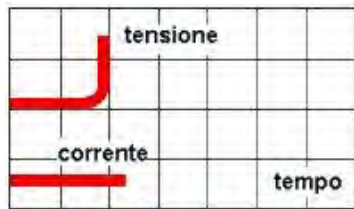
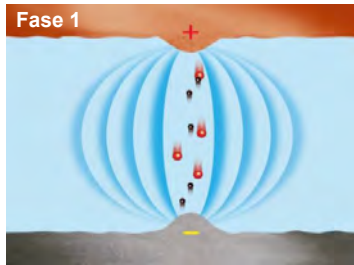
La serie è costituita da sei gradazioni viscosimetriche, di cui quattro formulati con sostanze idrocarburiche sintetiche e due con distillati idrocarburici convenzionali.



PRODOTTO	VISCOSITÀ A 20°C cSt	FLASH POINT (ASTM D 93) °C	INTERVALLO DI DISTILLAZIONE (°C)	TENORE TOTALE, IN VOLUME, DI IDROCARBURI AROMATICI	CAMPO APPLICATIVO
<i>FLUSIN® E</i>	1,8	74	44	≤ 0,1%	Per EDM a tuffo con rugosità finale r_a 0,8÷1,5 µm, per EDM a filo a dielettrico idrocarburico, per micro foratura EDM a idrocarburo per fori da ø 0,5 mm a ø 1,5 mm.
<i>FLUSIN® L</i>	2,1	80	40	≤ 0,1%	Per EDM a tuffo con rugosità finale r_a 1,2 ÷1,8 µm, per EDM a filo a dielettrico idrocarburico, per micro foratura EDM a idrocarburo per fori da ø 0,5 mm a ø 1,5 mm.
<i>FLUSIN® 07</i>	2,2	78	45	≤ 0,04%	Per EDM a tuffo con rugosità finale r_a 0,9÷1,6 µm, per EDM a filo a dielettrico idrocarburico, per micro foratura EDM a idrocarburo per fori da ø 0,8 mm a ø 1,8 mm.
<i>FLUSIN® 08</i>	2,2	82	34	≤ 0,1%	Per EDM a tuffo con rugosità finale r_a 1,0÷1,6 µm, per EDM a filo a dielettrico idrocarburico, per micro foratura EDM a dielettrico idrocarburico per fori da ø 0,8 mm a ø 1,8 mm.
<i>FLUSIN® M</i>	2,95	≥ 104	12	≤ 0,04%	Per EDM a tuffo con rugosità finale r_a 1,2÷3,5 µm, per micro foratura EDM a dielettrico idrocarburico per fori da ø 1,2 mm a ø 2,5 mm, per rettifica EDM del PCD.
<i>FLUSIN® HV</i>	6,0	125	80	≤ 0,5%	Se utilizzato con temperatura in vasca contenuta entro 25°C, idoneo per produrre cave cieche e profonde o quando la temperatura di esercizio del dielettrico è superiore a 40°C.

Le 9 fasi del processo elettroerosivo

- Prime 3 fasi: il fluido opera come isolante impedendo il passaggio di corrente.
- Seconde 3 fasi: il fluido contribuisce a determinare l'area sulla quale agisce la scarica elettrica.
- Ultime 3 fasi: il fluido contribuisce a evacuare dall'area del Gap gli sfridi generati ed asportare calore.



La serie **FLUSIN**® risponde ai requisiti richiesti dai costruttori di macchine EDM.
 Referenze rilasciate da utilizzatori internazionali.

CAM TOOLS
The Digital Tool-Room

M-3, Mehra Industrial Estate, Unit No. - 2, Opp. Dhany MIL, Sakinaka, Andheri-Kurla Road, Andheri (East), Mumbai - 400 072.
 Tel. : 91-22-28521358 / 2851947 • Fax : 91-22-28527742 • E-mail : camtools@digitaltoolroom.com • Website : <http://www.digitaltoolroom.com>

TEST CERTIFICATE
TO THE WHOMSOEVER IT MAY CONCERN

This has reference to the trial of EDM Oil which is conducted in our Tool Room on request from PRIME INDUSTRIES. The conclusion for RIB Electrode is as below.

Die Electric	Time (Min.)	Electrode Size (mm.)	Depth (mm.)	Wear % (mm.)	Surface Finish
FLUSHIN HV	138	1 x 4 (Rib)	10mm.	0.333mm.	Expected
Competitor Oil	188	1 x 4 (Rib)	10mm.	0.365mm.	Expected

CONCLUSION:-

- 1) **Flushin HV** is found **28 % faster** in RIB Electrode application than competitor oil.
- 2) **Surface Finish** in **Flushin HV** is **SIMILAR** as compared with competitor oil under similar machining settings.
- 3) The Electrode shows around **10 % lower wear** in **Flushin HV** with similar machining setting & time as compared to competitor oil.

Dhaval & Regaule
Pooja A. Sale
 For CAM TOOLS

E-mail : camtools@digitaltoolroom.com Website : <http://www.digitaltoolroom.com>

KAKADE EDM & WIRECUT SERVICES
 EDM, EDM Drill, CNC Engraving, CNC Wirecut & Lasercut Job Work

Survey No. 84/5, Chintamani Industrial Estate, Bhide Baug, Behind Hotel Abhiruchi, Sinhgad Road, Wadgaon (Bk.), Pune - 411041 (INDIA).
 Ph. 91-20-24394928 Mob. 9822378502 Telefax: 020-2439 4928 e-mail : kakadeedm@vsnl.net

Ref. No.: _____ Date : _____

TEST CERTIFICATE
TO WHOMSOEVER IT MAY CONCERN

This has reference to the trial of EDM Oil (EDM ASSIST) which is conducted in our Factory on request from PRIME INDUSTRIES. The conclusion for the **FINISHING** setting is as under.

FINISHING SETTINGS:-

Die electric	Time (Min)	Electrode Size (mm)	Depth (mm)	Wear (%)	Surface Finish
EDM Assist (Flu sin HV)	180 Min	25*25*25	5.20	0.57	27 VDI
Competitor Dielectric	180 Min	25*25*25	4.05	0.98	36 VDI

CONCLUSION:-

1. EDM Assist (Flusin HV) is found **30% faster** in Finishing settings than competitor oil.
2. **Surface finish** in EDM Assist Oil is **MORE SUPERIOR** as compared with competitor oil under similar Machine settings.
3. The electrode shows around **50% LOWER WEAR** in EDM ASSIST with similar machine settings and time as compared to competitor oil.

Based on the trial, we have no hesitation in recommending EDM ASSIST as a suitable product for EDM Die-Electric application.

Thanking You.

For *Kakade*

KAKADE EDM & WIRE CUT SERVICES
 Mr Kakade Edm & Wirecut Services
 84/5 Chintamani Industrial Estate
 Wadgaon (Bk), Pune - 41

Nashik Engineering Cluster

TEST CERTIFICATE

To,

PRIME INDUSTRIES

Flat No. 07, Bldg. No. 22, Prem Pooja Co-op. Hsg. Society, Narsinha Nagar, Off Gangapur Road, Nashik - 422013.

Kind Attn.: **MRSUHAS NAMPURKAR**

Dear Mr.Suhas,


We have been using your dielectric type **FLUSIN HV** grade last six months. The performance of your dielectric is satisfactory.

We will be using your oil further and will be able to evolutes performance further.

With Best Regards,

For NASHIK ENGINEERING CLUSTER

M. C. W. C. DBOLE
 BUSINESS HEAD



Raut Engineering Pvt. Ltd.

TEST CERTIFICATE
TO WHOMSOEVER IT MAY CONCERN

This has reference to the trial of EDM Oil which is conducted in our factory on request from PRIME INDUSTRIES. The conclusion for the **ROUGHING & FINISHING** setting is as under.

ROUGHING SETTINGS:-

Die electric	Time (Min)	Electrode Size (mm)	Depth (mm)	Wear (%)	Surface Finish
Flushin HV	240 Min	50 x 50 x 60	1.8	Negligible	Rough
Competitor Dielectric	240 Min	50 x 50 x 60	2.0	Neghigible	Rough

FINISHING SETTINGS:-


Die electric	Time (Min)	Electrode Size (mm)	Depth (mm)	Wear (%)	Surface Finish
Flutshin HV	120 Min	50 x 50 x 60	0.4	0.06	30 VDI
Competitor Dielectric	120 Min	50 x 50 x 60	0.3	0.1	30 VDI

CONCLUSION:-

1. **Flushin HV** is found **33% faster** in finishing application than competitor oil.
2. **Surface finish** in **Flushin HV** is **SIMILAR** as compared with competitor oil under similar Machine settings.
3. The electrode shows around **40% LOWER WEAR** in **Flushin HV** with similar machine settings and time as compared to competitor oil.

Thanking You

For RAUT ENGG.



38-D, Govt. Industrial Estate, Charkop, Kandivli (W), Mumbai - 400 067
 Tel.: 28609611/22, Fax : 022-28609633

STEELFLUID NEL MONDO



- Austria
- Belgio
- Bulgaria
- Cipro
- Emirati Arabi
- Finlandia
- Francia
- Germania
- Grecia

- India
- Israele
- Italia
- Lituania
- Malta
- Marocco
- Olanda
- Polonia
- Portogallo

- Regno Unito
- Rep. Ceca
- Romania
- Russia
- Slovenia
- Spagna
- Svizzera
- Turchia
- Ungheria



STEELFLUID S.r.l.

Via A. Cecchi, 9/6 - 16129 Genova, Italia
Tel. +39 010 54 06 91 - Tel. +39 010 57 09 618
Fax +39 010 54 51 087

steelfluid@steelfluid.it | www.steelfluid.it