



# DURAFOSF PLUS®

## DOCUMENTO ILLUSTRATIVO SULLE CARATTERISTICHE DEI RIVESTIMENTI DI CONVERSIONE POST-FOSFATICA

### CARATTERISTICHE

Il **DURAFOSF PLUS®** consiste in un trattamento altamente rivoluzionario di deposizione chimica di nanoparticelle con spessore compreso tra i 3 e i 30 micron (millesimo di millimetro) e di una sostanza TOP SECRET in grado di abbassare drasticamente il coefficiente di attrito di due superfici a contatto.

Dopo l'applicazione il **DURAFOSF PLUS®** forma uno strato lubrificante sottile in grado di ridurre sino ad un valore di 0,01 il coefficiente di attrito tra due superfici, coefficiente paragonabile a quello che si ottiene facendo scorrere due pezzi di ghiaccio l'uno sull'altro.

Tale strato risulta completamente asciutto e aderisce perfettamente alla superficie.

Il **DURAFOSF PLUS®** assicura i seguenti vantaggi:

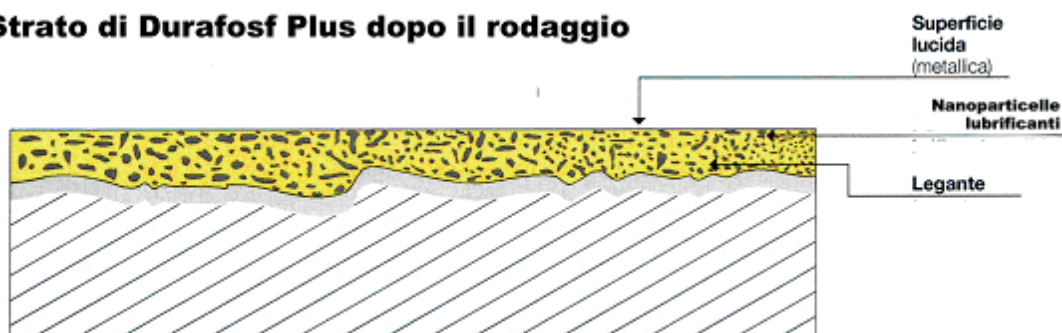
- rende possibile una lubrificazione asciutta.
- isola elettricamente
- migliora il rodaggio, anche in combinazione con la lubrificazione ad olio o a grasso
- protegge dall'usura e, alle basse velocità, previene l'avanzamento a sussulto ( stick-slip )
- consente una lubrificazione a vita alle alte e basse temperature, sotto l'influsso di fluidi, in presenza di radiazioni ultraviolette o in condizioni di vuoto
- eccellente protezione dalla corrosione
- agevola il montaggio e lo smontaggio di componenti in accoppiamento con valori di tolleranza minimi
- in accoppiamenti scioglibili assicura valori di coppia di serraggio e relativo precarico definiti
- rende possibili soluzioni economiche grazie all'utilizzo di procedimenti applicativi mirati

Questo film agisce quale strato separato e lubrificante, con efficacia riduttrice dell'attrito e dell'usura, tra i corpi d'attrito che si trovano a contatto tra loro.

# DURAFOSF PLUS®

## DOCUMENTO ILLUSTRATIVO SULLE CARATTERISTICHE DEI RIVESTIMENTI DI CONVERSIONE POST-FOSFATICA

**Strato di Durafosf Plus dopo il rodaggio**



Il **DURAFOSF PLUS®** oltre che nel settore della tecnica di navigazione aerea e spaziale viene impiegato, spesso in larga misura, in componenti di piccole dimensioni ma importanti, quali ad es. indotti di magneti, cuscinetti a strisciamento e perni di banco, componenti di cinture di sicurezza (sistemi di chiusura, arrotolatori), cerniere, viti e bulloni, valvole, pistoni, guide di scorrimento, guarnizioni, cuscinetti a rotolamento, guide, boccole, bronzine, cuscinetti a sfere, catene e a molti organi in movimento assicurando una riduzione degli attriti di oltre il 90%.

Prove di laboratorio hanno dimostrato che l'applicazione del trattamento **DURAFOSF PLUS®** agli organi in movimento della bicicletta assicura un minor sforzo fisico dell'atleta, e conseguentemente un raggiungimento di prestazioni più elevate.

Nel caso di sollecitazioni da attrito ha luogo un progressivo trasferimento/asportazione dello strato lubrificante. Si può quindi parlare anche di lubrificazione a trasferimento.

Al trattamento **DURAFOSF PLUS®** viene anche affiancato un olio additivato con nanoparticelle al fine di incrementare ed esaltare ulteriormente i vantaggi in termini prestazionali e di durata offerti dal trattamento stesso.



# DURAFOSF PLUS®

## DOCUMENTO ILLUSTRATIVO SULLE CARATTERISTICHE DEI RIVESTIMENTI DI CONVERSIONE POST-FOSFATICA

Questo lubrificante è un composto di nanoparticelle attive, resistenti alla corrosione, agli estremi carichi intermittenti, alle vibrazioni, riduce la rumorosità e rende le superfici trattate antiaderenti ed isolate elettricamente.

Il lubrificante offre inoltre una maggiore protezione dagli agenti atmosferici formando una pellicola invisibile e asciutta al tatto che ostacola l'adesione di agenti contaminanti sugli organi meccanici ostacolandone il funzionamento.

### CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

Colore	Grigio argento
Temperatura d'impiego	da -50 a 900 °C
Durata d'impiego nel caso di movimento continuo, percorso di strisciamento [m]	1800
Elasticità dopo prova a flessione, prova effettuata con spessore di 7 micron	prova superata
Adesività dopo incisione a reticolo, DIN 53 151	Gt 0
Stick-slip (movimento a sussulto) secondo Tannert, 20 °C, Vmax=0,243 mm/s	nessuno stick-slip
Coefficiente d'attrito secondo Tannert, 20°C, Vmax=0,243 mm/s F=300N	0,03
Coefficiente d'attrito misurato con perno/disco, 20°C, v=10 m/min, F=10N	0,05
Resistenza all'acqua distillata, prova effettuata con spessore di tribostrato di 7 micron, DIN EN 3026 [h]	500
Protezione anticorrosiva, prova effettuata con spessore del tribostrato di 15 micron, DIN 50 021, ISO 3768 [h]	400
Resistenza a prodotti chimici, prova effettuata con spessore del tribostrato di 7 micron, DIN 53 168 B	500