



## Castrol Castrol Optigear EP Range

Oli per ingranaggi ad elevate prestazioni

### Descrizione

Castrol Optigear EP Range sono oli per ingranaggi a base minerale e ad elevate prestazioni; contengono oli per sistemi di ingranaggi innovativi che consentono una particolare deformazione plastica e migliorano le caratteristiche della superficie. La performance è migliorata grazie all'aggiunta di additivi per le elevate capacità di carico che ne migliorano tale caratteristica sia per i cuscinetti che per gli ingranaggi.

Optigear EP supera i requisiti minimi in accordo con DIN 51517, parte 3, CLP e rispetta il test FZG incluso nelle specifiche GL5.

### Applicazioni

In Optigear EP sono rispettate le combinazioni di performance di PD (deformazione plastica speciale), CLP e GL5 FZG, ciò significa che questa gamma di prodotto è particolarmente adatto per applicazioni dove possono essere necessarie lubrificazioni in condizioni limite. Esse sono più comunemente riscontrabili nella scatola degli ingranaggi e cuscinetti che hanno un funzionamento stop/start come anche Robot e macchinari tessili.

Il prodotto è reso unico dalle elevate prestazioni ottenute riguardanti GL5 FZ5, FE8, Compatibilità con Elastomero, basso attrito.

### Benefici

- Capacità di carico molto elevata
- Riduzione della temperatura e del coefficiente di attrito
- Tempo di funzionamento allungato anche in condizioni di elevati carichi e temperatura.
- Miglioramento della qualità superficiale e diminuzione dei danneggiamenti superficiali
- Ridotti o eliminati tempi di rodaggio
- Estesa la vita utile degli ingranaggi
- Ridotto consumo di energia, manutenzione e costi di smaltimento

## Caratteristiche tipiche

Nome	Metodo	Unità	EP32	EP33	EP34	EP35	EP36	EP37	EP38	EP39
Aspetto	visivo	-	limpido giallo marrone							
Densità @ 15°C / 59°F	ISO12185/AST TM D4052	kg/m³	873	880	885	892	896	900	905	908
Viscosità cinematica @ 40°C / 104°F	ISO3104/AST M D445	mm²/s	32,3	46,6	68,9	102	148	210	326	450
Viscosità cinematica @ 100°C / 212°F	ISO3104/AST M D446	mm²/s	5,5	7	8,9	11,4	14,5	18,3	24,4	30
Indice di Viscosità	ISO2592	-	107	105	102	97	95	95	95	94
Corrosione rame (3 ore@100°C/212°F)	ISO2160/AST M D130	Tasso	1	1	1	1	1	1	1	1
Punto di scorrimento	ISO3016/AST M D97	°C/°F	-33/-27	-30/-22	-27/-17	-24/-11	-24/-11	-15/5	-9/16	-9/16
Punto di infiammabilità	ISO2592/AST M D92	°C/°F	220/428	230/446	240/464	240/464	240/464	250/482	240/464	240/464
Rust test - acqua distillata a 24 ore	ISO7120/AST M D665A	-	Pass							
Schiuma Sequence I - tendenza/viscosità	ISO6247/AST M D892	ml/ml	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Schiuma Sequence II - tendenza/viscosità	ISO6247/AST M D893	ml/ml	50/0	50/0	50/0	50/0	50/0	50/0	50/0	50/0
Separazione acqua a 54°C / 129°F (40/37/3)	ISO6614/AST M D1402	min	10	10	10	-	-	-	-	-
Separazione acqua a 82°C / 180°F (40/37/3)	ISO6614/AST M D1403	min	-	-	-	20	20	20	20	20
Variazione viscosità @ 100°C/212°F	ISO4263- 4/ASTM D2893	%	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Compatibilità elastomero SRE-NBR 28, 168 hours at 100°C/212°F	ISO1817	Vol %	9,5	8	6	6	7	5	4	3
FZG test - A/8.3/90	ISO14635-1	-	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12
FZG Micropitting test @ 90°C/194°F	FVA 54-7	-	-	-	-	-	-	>10	-	-
FZG S-A10/16,6R/9	FVA 243	-	-	-	-	>9	>9	>9	>9	>9
FE-8 Test usura cuscinetti	DIN 51819-3	-	-	-	-	25	-	10	-	-
Test delle 4 sfere										
Carico di saldatura	DIN 51350-4	N	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3200	3200
Diametro usura(300N/1h)	DIN 51350-5	mm	0,48	0,45	0,38	0,39	0,39	0,42	0,42	0,43
Diametro usura (1000N/1min)	DIN 51350-5	mm	0,6	0,5	0,5	0,45	0,7	0,95	0,8	0,75
SRV Test - 5AE										
Coefficiente di frizione	DIN 51834-2	-	0,112		0,103	0,105		0,103		0,107
Diametro usura		mm	0,54		0,53	0,55		0,55		0,55
Brugger Test	DIN 51347	N/mm	85	85	90	90	90	90	90	90

## Stoccaggio

Per evitare il deterioramento del prodotto si consiglia di mantenere gli imballaggi sigillati. Evitare qualsiasi infiltrazione di acqua e preservare dal gelo. Mantenere in un luogo fresco ed asciutto, al riparo dal sole diretto, preferibilmente in ambienti chiusi. Per ulteriori dettagli è consigliabile fare riferimento alla scheda di sicurezza del prodotto.

Castrol, Optigear e il logo Castrol sono marchi di Castrol Limited, usati sotto licenza

Le indicazioni e le notizie tecniche riportate, derivanti da prove severe di laboratorio o da applicazioni attendibili, come pure ogni altra informazione verbale o scritta, fornita anche su richiesta dell'utente, hanno carattere puramente informativo. Per esse la Società non chiede né riceve corrispettivo e non impegnano in alcun modo la responsabilità della Società circa l'idoneità dei prodotti alle specifiche applicazioni cui l'utente intende destinarli. Le caratteristiche tipiche riportate rappresentano valori medi indicativi, che non costituiscono specifica.

Castrol Industrial, Divisione di BP Italia spa, via A. Checov, 50/2 – 20151 Milano  
Tel: 02 33446.1 – Fax: 02 33446300  
[www.castrol.com/industrial](http://www.castrol.com/industrial)