



Product Data

Castrol Alpha SP Range

Lubrificantes de engrenagens

Descrição

Castrol Alpha™ SP é uma gama de lubrificantes de engrenagens de elevada qualidade, concebidos com óleos de base mineral altamente refinados e com aditivos de extrema pressão, o que lhes permite obter uma boa estabilidade térmica e elevada capacidade de suportar cargas. O sistema de aditivos de extrema pressão não só fornece uma elevada capacidade de suportar as cargas, mas foi também concebido para disponibilizar proteção contra o desgaste. A proteção microscópica contra o desgaste, também conhecida como proteção contra micropitting, é fundamental na prevenção do micro desgaste destrutivo aumentando a vida útil das engrenagens e acompanha a evolução das exigências das caixas de engrenagens.

Aplicação

A gama Alpha SP é recomendada para a lubrificação de caixas de engrenagens industriais, na lubrificação por circulação forçada, chapinhagem, por imersão e banho de óleo. Pode ser utilizada na lubrificação de engrenagens de dentes direitos, engrenagens helicoidais e em algumas aplicações em engrenagens tipo sem-fim sujeitas as cargas reduzidas. Possuem características de viscosidade muito boas de modo a assegurar que os torques de partida não são excessivamente elevados em condições de funcionamento a frio. Os aditivos são compatíveis com metais ferrosos e não-ferrosos usados nas unidades de engrenagens industriais. A gama Alpha SP é compatível com a maioria dos materiais vedantes mais comuns.

Classificações e Normas

Specific grades within the Alpha SP range meet the requirements of:

- DIN 51517 Part 3
- AGMA 9005 - E02
- AIST 224
- David Brown S1.53.101 Type E
- Flender Rev 16 for Helical-, Bevel-, and Planetary Gear units ISO VG 150 - 460)

Os lubrificantes da gama Alpha SP são classificados DIN CLP

Vantagens

- Desempenho de Extrema Pressão (EP) que permite proteger as engrenagens do desgaste e das cargas de choque como comprovado pelos resultados obtidos no teste FZG e amplamente demonstrado na utilização em contexto real.
- A tecnologia de aditivos “Clean Gear” da gama Alpha SP permite uma reduzir a formação de sedimentos
- Boa separação da água e desemulsificação
- Elevada proteção contra a corrosão e o desgaste

Características típicas

Testes	Método	Unidades	SP46	SP 68	SP100	SP150	SP220	SP320	SP460	SP680	SP1000
AGMA No.	-	-	-	2EP	3EP	4EP	5EP	6EP	7EP	8EP	-
Grau de Viscosidade ISO	-	-	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
Densidade @ 15°C	ISO 12185 / ASTM D4052	kg/m ³	880	880	890	890	890	900	900	920	930
Viscosidade Cinemática @ 40°C	ISO 3104 / ASTM D445	mm ² /s	46	68	100	150	220	320	460	680	1000
Viscosidade Cinemática @ 100°C	ISO 3104 / ASTM D445	mm ² /s	6.8	8.8	11.2	14.5	18.7	24.0	30.5	37.3	43.6
Índice de Viscosidade	ISO 2909 / ASTM D2270	-	>95	>95	>95	>95	>95	>95	>95	>95	>95
Ponto de fluxão	ISO 3016 / ASTM D97	°C	-24	-24	-24	-21	-15	-9	-9	-6	-6
Ponto de Inflamação - Vaso aberto	ISO 2592 / ASTM D92	°C	215	215	219	223	225	226	229	229	229
Espuma Sequência I – tendência / estabilidade	ISO 6247 / ASTM D892	ml/ml	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0
Corrosão cobre (3horas @ 100°C)	ISO 2160 / ASTM D130	Avaliação	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b
Teste de ferrugem – água do mar sintética (24h)	ISO 7120 / ASTM D665B	Avaliação	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa	Passa
Teste de carga Timken OK	ASTM D2782	kg	-	39/85	43/95						
Teste FZG, desgaste da engrenagem – A/ 8.3/90	ISO 14635-1	Nível da Carga de Falha	-	>14							
Teste FZG, Micropitting 90°C	FVA 54-7	Nível da carga de Falha / Avaliação de Micropitting	-	-	-	>10/Elvado					
Brugger Test	DIN 51347	N/mm ²	-	-	-	>55					

Sujeitos às tolerâncias habituais de produção

Castrol Alpha SP Range

29 Nov 2021

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Esta ficha e a informação nela contida são consideradas correctas à data de publicação. Não se assume, contudo, qualquer tipo de responsabilidade, tácita ou expressa, relativa à exactidão dos dados nela contidos. Os dados apresentados baseiam-se em ensaios normalizados efectuados em condições laboratoriais e são fornecidos apenas como referência. O utilizador é aconselhado a garantir que usa a última versão desta ficha. Cabe ao utilizador avaliar e utilizar os produtos em perfeitas condições de segurança, devendo agir em conformidade com as leis e normas vigentes. Estão disponíveis fichas de saúde e segurança para todos os nossos produtos que deverão ser consultadas para informação apropriada relativa a armazenagem, manuseamento seguro e eliminação do produto. A Companhia não se responsabiliza por quaisquer danos ou lesões resultantes do uso indevido do material, do incumprimento de recomendações, ou de riscos inerentes à sua própria natureza. Todos os produtos, serviços e informação fornecidos estão disponíveis de acordo com as nossas condições de venda. Deverá consultar o nosso representante local caso necessite de mais informação.

Castrol Portugal S.A., Lagoas Park - Edifício 3, 2740-266 Porto Salvo, Oeiras Portugal

707 502 030

www.castrol.com/industrial