

SÉRIE PETRONAS GEAR SYN PAG

Óleo de engrenagem industrial (PAG) sintético de desempenho superior

Os óleos da Série PETRONAS Gear SYN PAG são óleos de engrenagem industrial de desempenho superior, especialmente desenvolvidos para diversos tipos de engrenagens industriais inclusas a operar em condições entre normais e extremamente exigentes.

Formulados com óleos de base sintética solúvel de glicol de polialquileno (PAG) de alta viscosidade e enriquecidos com avançados aditivos para extrema pressão, antioxidante, antiferrugem e antiespuma, os óleos PETRONAS Gear SYN PAG oferecem excelente proteção contra extrema pressão, desgaste e microcorrosão, desempenho superior numa vasta gama de temperaturas, poupança de energia, reduzido aumento da temperatura do óleo, bom funcionamento das engrenagens e um desempenho até 5x mais duradouro quando comparados com os óleos de engrenagem minerais convencionais.

Os óleos da Série PETRONAS Gear SYN PAG cumprem ou ultrapassam as principais especificações industriais e requisitos dos fabricantes dos equipamentos.

Aplicações

Os óleos da Série PETRONAS GEAR SYN PAG são recomendados para:

- diversos tipos de engrenagens industriais inclusas (reductoras/ cónicas/helicoidais/ planetárias e sem-fim) com sistemas de lubrificação por circulação ou jato que operem com aumentos da temperatura até 200°C.
- unidades com engrenagens sujeitas a elevadas variações de temperatura ambiente e/ou de funcionamento, incluindo arranques a frio.
- unidades com engrenagens que exijam elevada proteção contra microcorrosão.
- unidades com engrenagens sujeitas a cargas extremas.
- unidades com engrenagens sensíveis à formação de lamas.
- aplicações para não-engrenagens, incluindo acoplamentos de eixo, rolamentos de esferas e outros tipos de rolamentos antifricção.

Nota: Elastómeros com base de poliuretano, pele, cortiça, amianto, papel e cartão devem ser evitados. Os materiais vedantes comuns não são afetados pelo PETRONAS Gear Syn PAG. Recomenda-se o uso de borracha nitrílica (NBR), flúor silicone ou vinil polissiloxano, especialmente com temperaturas elevadas.

Os óleos PETRONAS Gear Syn PAG nunca devem ser misturados com produtos à base de óleo mineral ou de PAO.

Especificidades e Vantagens

Especificidades	Vantagens
Excelente resistência à microcorrosão	Ajuda a prolongar a vida útil das engrenagens e chumaceiras que operam em condições de carga extrema.
Proteção contra temperaturas reduzidas	Assegura adequada proteção aos componentes do equipamento durante os arranques a frio.

SÉRIE PETRONAS GEAR SYN PAG

Óleo de engrenagem industrial (PAG) sintético de desempenho superior

Especificidades	Vantagens
Elevado índice de viscosidade	Assegura desempenho e proteção superiores numa vasta gama de temperaturas.
Excelente proteção contra extrema pressão	Excelente desempenho contra extrema pressão, oferecendo uma vida útil mais duradoura em engrenagens extremamente carregadas.
Excelente proteção antidesgaste	Protege os componentes do equipamento do desgaste excessivo e permite uma mais longa vida útil do equipamento.
Excelente estabilidade térmica e à oxidação	Mantém os níveis de desempenho em condições de altas temperaturas e pressão, permitindo maiores intervalos entre mudança de óleo.
Excelente resistência à formação de lamas	Excelente limpeza para engrenagens livres de lamas.
Ótima proteção contra ferrugem e corrosão	Impede o processo de corrosão que ocorre em contato com a água, aumentando a vida útil do equipamento.
Ótima compatibilidade multimetal	Compatível com a maioria das ligas de metal, assegurando um desempenho sem problemas do sistema.

Caraterísticas específicas

Caraterísticas	Método	Especificações	150	220	320
Densidade @ 15 °C, kg/m ³	ASTM D 4052	Relatório	1,057	1,057	1,058
Viscosidade cinemática a 40°C, cSt	ASTM D 445	±10%	150	220	320
Viscosidade cinemática a 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	29,0	41,9	60,6
Índice de viscosidade, mín.	ASTM D 2270	Mín. 90	234	246	259
Ponto de inflamação, °C	ASTM D 92	Mín. 200	260	270	280
Ponto de fluidez, máx. °C	ASTM D 97	**	-45	-45	-39
FZG, Fases aprovadas	ISO 14635-1	Mín. 12	>12	>12	>12

SÉRIE PETRONAS GEAR SYN PAG

Óleo de engrenagem industrial (PAG) sintético de desempenho superior

Caraterísticas	Método	Especificações	460	680
Densidade @ 15 °C, kg/m ³	ASTM D 4052	Relatório	1,067	1,072
Viscosidade cinemática a 40°C, cSt	ASTM D 445	±10%	460	680
Viscosidade cinemática a 100°C, cSt	ASTM D 445	(1)	83,0	122,2
Índice de viscosidade, mín.	ASTM D 2270	Mín. 90	265	282
Ponto de inflamação, °C	ASTM D 92	Mín. 200	280	280
Ponto de fluidez, máx. °C	ASTM D 97	**	-36	-33
FZG, Fases aprovadas	ISO 14635-1	Mín. 12	>12	>12

Toda a informação técnica é fornecida apenas para referência e todas as especificações são baseadas nas normas DIN 51517-3 e ISO 12925-1

**Limites individuais em conformidade com o grau de viscosidade / (1): não requerido na especificação / Ficha de segurança disponível sob pedido, incluindo os limites de controlo de qualidade

Níveis de desempenho

- Lubrificante Tipo G David Brown
- DIN 51517 Parte III
- Flender BA T 7300 A+B

SÉRIE PETRONAS GEAR SYN PAG

Óleo de engrenagem industrial (PAG) sintético de desempenho superior

Saúde, segurança e ambiente

Quando utilizado conforme recomendação, não é provável que este produto represente perigo para a segurança ou a saúde. Evite o contato com a pele. Após contato com a pele, lavar imediatamente com água e sabão. Não eliminar em canalizações, solos ou meio aquático.

Para mais informações relativas ao armazenamento, correto manuseamento e eliminação do produto, consulte as fichas de segurança ou contate-nos em: www.pli-petronas.com

Nota importante

A palavra PETRONAS, o logo PETRONAS e outras marca e/ou marcas registadas usadas neste documento são propriedade sob licença da PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB"), ou das suas subsidiárias ou correspondente empresa-mãe, a menos que seja indicado o contrário. Presume-se que os Documentos da PLI e as informações neles contidas sejam exatas à data da sua impressão. A PLISB não oferece qualquer garantia expressa ou implícita acerca da sua exatidão, integridade, informação ou qualquer transação realizada. A informação fornecida nos Documentos da PLI tem por base testes padrão realizados em condições laboratoriais e é apresentada apenas como referência. Aconselha-se os utilizadores a consultarem a versão mais atual destes Documentos PLI. É da inteira responsabilidade dos utilizadores a utilização segura e a avaliação da adequação dos produtos aos fins pretendidos, bem como o respeito por toda a legislação aplicável pelas respetivas autoridades locais.

Existem fichas de segurança disponíveis para todos os nossos produtos e devem ser consultadas apenas para conhecer a informação adequada sobre o armazenamento, utilização e eliminação segura do produto. A PLISB, as suas subsidiárias e respetiva empresa-mãe não se responsabilizam por quaisquer perdas e danos diretos ou indiretos, que resultem de qualquer ação de contrato, negligência ou de outra ação lícita, relacionada ou resultante com a irregular utilização de materiais e/ou de perigos inerentes à natureza dos materiais e/ou das informações. Todos os produtos, serviços e informações fornecidos estão sujeitos às nossas condições gerais de venda. Para mais informações, por favor consulte um dos nossos representantes locais.