



Soluções & Serviços Empresas

Fique por dentro das soluções
que optimizam a lubrificação
dos seus equipamentos



Petrolgal S.A. - Negócio de Lubrificantes

Índice

Soluções & Serviços Empresas	04
1. Gestão de Lubrificação	06
a) GalpisWin 2.0	
2. Oil Service	08
a) Rotinas de análises laboratoriais	
b) Tratamento de óleos industriais	
3. Soluções Ambientais	14
a) Kits de combate à poluição	
b) Ecoil	
c) Gestão de Resíduos	
4. AutoLab	16
a) Laboratório Móvel da Galp Energia	

Soluções & Serviços Empresas

Conhecimento, inovação, responsabilidade e qualidade.



A diversidade e especificidade técnica dos produtos que criamos e desenvolvemos para as diferentes áreas industriais, são motivos suficientes para fazer da Galp Energia o especialista em lubrificação.

No entanto, através do nosso profundo conhecimento técnico, vamos ainda mais longe ao organizar, operacionalizar e executar as actividades de lubrificação, proporcionando uma assistência técnica que apoia o seu serviço de manutenção com a gestão global dos serviços de lubrificação. São as Soluções & Serviços Empresas da Galp Energia:

- GESTÃO GLOBAL DE SERVIÇOS DE LUBRIFICAÇÃO
- LEVANTAMENTO TÉCNICO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS
- PROGRAMAS DE ANÁLISES LABORATORIAIS A ÓLEOS EM SERVIÇO
- TRATAMENTO DE ÓLEOS INDUSTRIAIS
- FERRAMENTAS PARA GESTÃO DE MANUTENÇÃO E LUBRIFICAÇÃO
- ENSAIOS DE DIAGNÓSTICO A MOTORES DE VIATURAS

Em que consistem as Soluções & Serviços Empresas da Galp Energia e como são executadas?

- Efectuamos o levantamento técnico da sua instalação industrial;
- Estabelecemos programas de análises laboratoriais para acompanhamento da condição dos seus equipamentos e lubrificantes em serviço;
- Instalamos software específico para gerir as tarefas de lubrificação;
- Propomos e executamos o tratamento de óleos industriais;
- Gerimos o seu armazém de lubrificantes de forma racional;
- Encaminhamos para tratamento os resíduos de óleos e lamas oleosas produzidos na sua fábrica;
- Controlamos a condição dos óleos dieléctricos, hidráulicos e de turbinas "on site".

Que vantagens representam estas parcerias?

- Junção de esforços para objectivos comuns;
- Simplificação das tarefas de gestão;
- Maior concentração nas competências nucleares;
- Que os parceiros se tornem mais competitivos nos seus segmentos.

1. Gestão de Lubrificação



a) GalpisWin 2.0

O **GalpisWin 2.0** é uma aplicação informática vocacionada para o planeamento, programação e gestão das acções de lubrificação.



É uma aplicação desenvolvida em ambiente Windows e que está disponível “Cliente - Servidor” utilizando a base de dados “SQL Server” da Microsoft utilizando a base de dados nativa desta linguagem de programação. Esta versão permite a gestão da lubrificação de cada fábrica do grupo a partir das bases de dados residentes no servidor e, em simultâneo, a partilha de toda a informação para as estruturas da empresa seleccionadas e envolvidas na actividade de manutenção.

Esta ferramenta permite ainda definir percursos de lubrificação optimizados, obter uma previsão dos consumos de lubrificantes, uma previsão dos tempos para execução das acções de lubrificação, fazer um balanceamento das cargas das equipas de lubrificação, um registo histórico das tarefas de lubrificação, o controlo das O.T.'s de lubrificação e o registo dos resultados das análises efectuadas para controlo das cargas de óleo importantes e também dos equipamentos críticos.

Requisitos mínimos para suportar o GalpisWin 2.0:

Velocidade de processamento	133 MHz
Capacidade de disco rígido	1 Gb
Capacidade de memória virtual	32 Mb
Unidade de CD-rom ou equivalente	

A nova tecnologia do 2.0 permite a sua portabilidade no terreno através do GalpisWin Mobile. Deste modo, e com recurso a um PDA a sua utilização in situ permite para além da mobilidade da base de dados, a fiabilidade de dados recolhidos no campo, a rapidez das actualizações por sincronização, leitura de dados por código de barras e a introdução de novos conceitos no controlo da actividade.

2. Oil Service



a) Rotinas de análises laboratoriais

Análises laboratoriais a óleos em serviço.

A Soluções e Serviços Empresas estabeleceu um acordo com a Fundação Tekniker, cujos serviços tecnológicos se encontram certificados conforme a norma UNE EN-ISO 9001:2000, e pertence à organização Wear-Check International, maior grupo mundial em termos de análises laboratoriais de óleos em serviço, contando o laboratório com a creditação ENAC. Este serviço vai permitir-lhe uma avaliação completa do seu parque de equipamentos que necessitam estar inseridos num programa de análises. Fazemos uma proposta inicial dos períodos de controle e, quando aplicável, uma proposta de redução destes períodos. Esta avaliação ficará expressa em mapa de formato específico. Por cada análise e equipamento será emitido um relatório devidamente comentado que constituirá um histórico por equipamento. Com periodicidade acordada, semestral ou anual, será elaborado um relatório sobre os trabalhos desenvolvidos.

Óleos de motores Diesel

Tipo de Ensaio	Método
Aparência	
Viscosidade a 100°C	ASTM D 445
Teor em Água (%)	(FINACHECK) MI*
FTIR	MI*
Poder Dispersivo %	Fotometria
Índice de Contaminação	Fotometria
Espectrometria de Emissão	ASTM D 5185
PQ Index	MI*

* MI - Método Interno

Óleos de motores a gasolina e especiais Diesel

Tipo de Ensaio	Método
Aparência	
Viscosidade a 100°C	ASTM D 445
Teor em Água (%)	(FINACHECK) MI*
FTIR	MI*
Poder Dispersivo %	Fotometria
TBN	ASTM D 2896
Índice de Contaminação	Fotometria
Espectrometria de Emissão	ASTM D 5185
PQ Index	MI*

Óleos de motores para cogeração a gás

Tipo de Ensaio	Método
Aparência	
Viscosidade a 40°C	ASTM D 445
Viscosidade a 100°C	ASTM D 445
Teor em Água (%)	(FINACHECK) MI*
TBN	ASTM D 2896
TAN	ASTM D 664
FTIR	MI*
Insolúveis em Pentanos	D-893
Espectrometria de Emissão	ASTM D 5185
PQ index	MI*

Óleos de sistemas hidráulicos e de engrenagens

Tipo de Ensaio	Método
Aparência	
Viscosidade a 40°C	ASTM D 445
Teor em Água (%)	(FINACHECK) MI*
TAN	ASTM D 664
FTIR	MI*
Espectrometria de Emissão	ASTM D 5185
PQ index	MI*

* MI - Método Interno

Óleos de turbinas

Tipo de Ensaio	Método
Aparência	
Viscosidade a 40°C	ASTM D 445
Teor em Água (%)	(FINACHECK) MI*
TAN	ASTM D 664
FTIR	MI*
Espectrometria de Emissão	ASTM D 5185
Contagem de Partículas	ISO 4406
PQ index	MI*

Óleos de turbinas (avançada)

Tipo de Ensaio	Método
Aparência	
Viscosidade a 40°C	ASTM D 445
Teor em Água (%)	(FINACHECK) MI*
TAN	ASTM D 664
FTIR	MI*
Espectrometria de Emissão	ASTM D 5185
Contagem de Partículas	ISO 4406
PQ index	MI*
Espumas	ASTM D 892
Desemulsibilidade	ASTM D 1041
Libertação de ae	ASTM D 3427

Óleos de transferência de calor

Tipo de Ensaio	Método
Aparência	
Viscosidade a 40°C	ASTM D 445
Ponto de Inflamação	ASTM D 92
TAN	ASTM D 664
FTIR	MI*
Espectrometria de Emissão	ASTM D 5185
Insolúveis em Pentanos	ASTM D 893
PQ index	MI*

* MI - Método Interno

Óleos electro-isolantes

Ensaios recomendados pela norma CEI 60422 (NP3243)

b) Tratamento de óleos industriais



A presença de água e a poluição atmosférica são os principais causadores de problemas ocorridos nos fluidos óleo-hidráulicos e nos sistemas de lubrificação dos equipamentos. Utilizar técnicas de filtragem e de tratamento dos grandes volumes de óleo, que mantêm os níveis de limpeza óptimos, traduz-se em vantagens significativas e evidentes para as suas estruturas de manutenção e de produção: evita paragens dos equipamentos, reduz os custos de manutenção e diminui o impacto de aquisição de novas cargas de óleo.

Propomos aos nossos clientes o prolongamento do período de vida útil do óleo lubrificante mediante 2 soluções distintas:

- **SOLUÇÕES EM CONTÍNUO**

As soluções em contínuo são as que mais garantias dão de qualidade na medida em que, encontrando-se a funcionar 24 horas por dia, proporcionam não só a eliminação de partículas assim como a retenção de humidade e de resinas provenientes da oxidação. Estes resultados, que vão muito para além das filtrações tradicionais de superfície, só conseguem ser alcançados mediante a filtração em profundidade.

- **SOLUÇÕES EM DESCONTÍNUO**

(Desgaseificação e desumidificação; Centrifugação; Filtragem)

As soluções em descontínuo correspondem ao fornecimento do serviço SOS, mediante um período de intervenção pré-determinado.

Este serviço tem aplicação não só no tratamento de óleos hidráulicos e de turbinas, cujos volumes associados são importantes, como também a óleos electro-isolantes aplicados em transformadores de potência.

A oferta passa pelo acordo de uma caracterização física final do óleo em função das características técnicas do equipamento de tratamento. Com o objectivo definido, e pela garantia da eficácia do tratamento, o serviço é acompanhado por análises laboratoriais que permitem uma caracterização inicial do óleo e a avaliação dos resultados obtidos. Análises que sejam efectuadas com um carácter mais completo, de acordo com as rotinas praticadas, seguem o preçário estabelecido.

3. Soluções Ambientais



Consciente da sua responsabilidade ambiental, a Galp Energia investe permanentemente em soluções com menor impacto ecológico que promovam e potenciem o desenvolvimento sustentável.

a) Kits de combate à poluição

Ideal para armazéns de lubrificantes e OFICINAS DE ÓLEOS. Capacidade para contenção até 130 lt . Cada kit contém o seguinte material:

- 75 folhas (40 x 52 cm);
- 4 barreiras (125 x 7,5 cm);
- 2 almofadas (42 x 37 x 10 cm);
- 1 tapa fugas;
- 1 saco para sujos;
- 1 par de óculos e luvas de protecção

b) Ecoil

Depósitos para recolha de óleos usados

Capacidades para 300, 600 e 1200 lt. Parede Dupla. Indicador de nível.

Porque 1 litro de óleo usado contamina 100.000 litros de água potável.

c) Gestão de resíduos

Recolha selectiva de resíduos, armazenagem intermédia de acordo com classificação LER, gestão de parques de resíduos, gestão de sistemas de dados ambientais.

4. AutoLab



a) O laboratório móvel da Galp Energia

AutoLab é o laboratório móvel de lubrificantes da Galp Energia que, através de sofisticados equipamentos, apoia os serviços de manutenção de empresas de transportes de mercadorias, de transportes urbanos e também particulares.

Esta unidade está equipada com meios de diagnóstico para viaturas a diesel e gasolina, permitindo o conhecimento do estado e/ou afinação da viatura analisada.

A utilização de equipamentos de diagnóstico de motores (diesel ou gasolina) em viaturas permite avaliar parâmetros tão importantes como rotações, início da injeção, ângulo de avanço, momento da ignição ou taxas de compressão. A utilização conjunta de tecnologias de destaque (AVL 845, GRUNDING ag 2000 e TEXA AXONE 2000), assim como um programa de actualizações anuais das bases de dados, garante uma cobertura total da frota ligeira e pesada circulante em território nacional.



Rua Tomás da Fonseca, Torre C | 1600 - 209 Lisboa | Portugal
Tel.: 707 50 42 57 | Fax: 210 05 88 60 | www.galpennergia.com

Coordenação Técnica
Soluções & Serviços
Empresas

Edifício Galp Energia

Rua Tomás da Fonseca - 1600-209 Lisboa

Tel.: 809 500 809

Fax Geral: 210 058 888

Fax Encomendas Lubrificantes: 210 058 777

e-mail: core.galpempresas@galpennergia.com

www.galpennergia.com