

Sistema de Selagem de Transformadores



- *Proteção garantida contra a entrada de O₂ e H₂O no transformador;*
- *Aumenta a durabilidade do óleo;*
- *Reduz a manutenção corretiva do óleo isolante;*
- *Aumenta a vida útil do transformador.*

A instalação é realizada com o transformador energizado

 **Urkraft**
innovative high tech solutions

www.urkraft.com.br

Conceito

Com tecnologia nacional a UKRAFT traz ao mercado brasileiro, qualidade e eficiência utilizando um sistema baseado na técnica de confinamento de gases. Esses gases, ocupam o espaço vapor do conservador com o uso de um tanque denominado pulmão.

Sua principal função é evitar a contaminação do óleo mineral isolante proveniente de "agentes contaminantes", evitando gastos excessivos e onerosos com manutenções preventivas em transformadores de todos os níveis de tensão e classe.

Agentes contaminantes do óleo

O caminho da deterioração do óleo mineral isolante se inicia com a presença de substâncias contaminantes como o **oxigênio** e a **água**.

O contribuinte principal de tais contaminantes é o ar atmosférico, que ao ficar em contato direto com o óleo através do respiro do conservador, infiltra-se e dissolve-se no mesmo, através do processo da difusão gasosa.

Benefícios da selagem

Dentre os diversos benefícios destacam-se:

- ✿ Instalação com o equipamento em operação (energizado);
- ✿ Sistema de selagem sem consumo de energia;
- ✿ Aumento da confiabilidade de carregamento;
- ✿ Diminuição das possibilidades de falhas dos equipamentos;
- ✿ Diminuição das intervenções de manutenção do óleo mineral;
- ✿ Aumento da expectativa da vida útil;
- ✿ Preservação e proteção do meio-ambiente

A importância da preservação do óleo

A paralisação causada por uma intervenção corretiva do transformador, resulta em perdas operacionais, produtivas e financeiras.

Prejuízos causados pelos agentes contaminantes do óleo mineral isolante:

- ✿ Redução do desempenho dos equipamentos;
- ✿ Aumenta as possibilidades de falhas do equipamento;
- ✿ Aumento da frequência da manutenção periódica;
- ✿ Diminuição do tempo de vida esperado do equipamento;
- ✿ Gera poluentes ao meio-ambiente;

Ação de insalubridade de grau máximo conforme classificação da Norma NB 15 - Anexo 13.

Nota Importante

O óleo deteriorado exige que seja tratado ou substituído, com conseqüente custo adicional. A redução da vida útil do transformador ocorre com a degradação do papel isolante dos enrolamentos, que é acelerada com a presença da água e do oxigênio no óleo.



Funcionamento

A operação do sistema é simples. Quando o nível de óleo se eleva, é realizada a transferência da massa de gases do conservador para o tanque-pulmão. Quando o nível diminui, os gases retornam do tanque-pulmão para o conservador.

Fornecimento do Sistema Urkraft

O Sistema de Selagem Urkraft é fornecido completo, composto do tanque-pulmão e acessórios próprios para instalação ao tempo.

Tanque metálico de abrigo do pulmão

- Fabricado em aço carbono;
- Pintura Munsel N6.5;
- Suportes de fixação em base de concreto;
- Interligação: luva roscada;
- Janela de inspeção com tampa;
- Terminal de aterramento;
- Placa de identificação.

Pulmão



Formato igual à geometria interna do tanque;
Material: película coextrudada de 3 elementos
Resistente ao óleo mineral isolante;
Resistente à atmosfera ambiente rica em ozônio;
Temperatura máxima de operação em regime: 70°C;
Temperatura de pico no pulmão de 90°C;
Estanqueidade 100% com 30 mm de coluna de água
Durabilidade mínima garantida de 3 anos.

Instalação

O tanque-pulmão Urkraft é fornecido com calibração de N₂ para instalação no transformador, independentemente do nível de óleo dentro do conservador, o que não exige qualquer tipo de cuidado especial.

A tecnologia Urkraft não interfere na operação do transformador, também não transmite sobrepressão ao óleo mineral isolante, além de não apresentar consumo de energia.

Inertização do tanque-pulmão

Fornecido de N₂ para propiciar atmosfera inerte no conservador de óleo.

Fator de dimensionamento

O tanque-pulmão é dimensionado em função do volume total de óleo do transformador.



Preservação Ambiental / Segurança do Trabalho



O manuseio do óleo isolante é considerado **AÇÃO DE INSALUBRIDADE DE GRAU MÁXIMO** conforme classificação da Norma NB 15 - Anexo 13.

A tendência na maioria das empresas hoje é adotar uma nova política de conscientização ambiental com o intuito de minimizar o impacto ao meio ambiente e a segurança do trabalhador no manuseio do tratamento do óleo mineral isolante. Como consequência, evita gastos onerosos com os procedimentos e medidas para armazenagem e descarte deste produto, possibilitando assim, possíveis comprometimentos ao ecossistema.

Para solucionar este problema, a URKRAFT desenvolveu o Sistema de Selagem para transformadores com praticidade e segurança, respeitando os aspectos de preservação do meio ambiente.

 **Urkraft**
innovative high tech solutions

Conceito

Com tecnologia nacional a UKRAFT traz ao mercado brasileiro, qualidade e eficiência utilizando um sistema baseado na técnica de confinamento de gases. Esses gases, ocupam o espaço vapor do conservador com o uso de um tanque denominado pulmão.

Sua principal função é evitar a contaminação do óleo mineral isolante proveniente de "agentes contaminantes", evitando gastos excessivos e onerosos com manutenções preventivas em transformadores de todos os níveis de tensão e classe.

Agentes contaminantes do óleo

O caminho da deterioração do óleo mineral isolante se inicia com a presença de substâncias contaminantes como o **oxigênio e a água**.

O contribuinte principal de tais contaminantes é o ar atmosférico, que ao ficar em contato direto com o óleo através do respiro do conservador, infiltra-se e dissolve-se no mesmo, através do processo da difusão gasosa.

Benefícios da selagem

Dentre os diversos benefícios destacam-se:

- ✦ Instalação com o equipamento em operação (energizado);
- ✦ Sistema de selagem sem consumo de energia;
- ✦ Aumento da confiabilidade de carregamento;
- ✦ Diminuição das possibilidades de falhas dos equipamentos;
- ✦ Diminuição das intervenções de manutenção do óleo mineral;
- ✦ Aumento da expectativa da vida útil;
- ✦ Preservação e proteção do meio-ambiente

A importância da preservação do óleo

A paralisação causada por uma intervenção corretiva do transformador, resulta em perdas operacionais, produtivas e financeiras.

Prejuízos causados pelos agentes contaminantes do óleo mineral isolante:

- ✦ Redução do desempenho dos equipamentos;
- ✦ Aumenta as possibilidades de falhas do equipamento;
- ✦ Aumento da frequência da manutenção periódica;
- ✦ Diminuição do tempo de vida esperado do equipamento;
- ✦ Gera poluentes ao meio-ambiente;

Ação de insalubridade de grau máximo conforme classificação da Norma NB 15 - Anexo 13.

Nota Importante

O óleo deteriorado exige que seja tratado ou substituído, com conseqüente custo adicional. A redução da vida útil do transformador ocorre com a degradação do papel isolante dos enrolamentos, que é acelerada com a presença da água e do oxigênio no óleo.



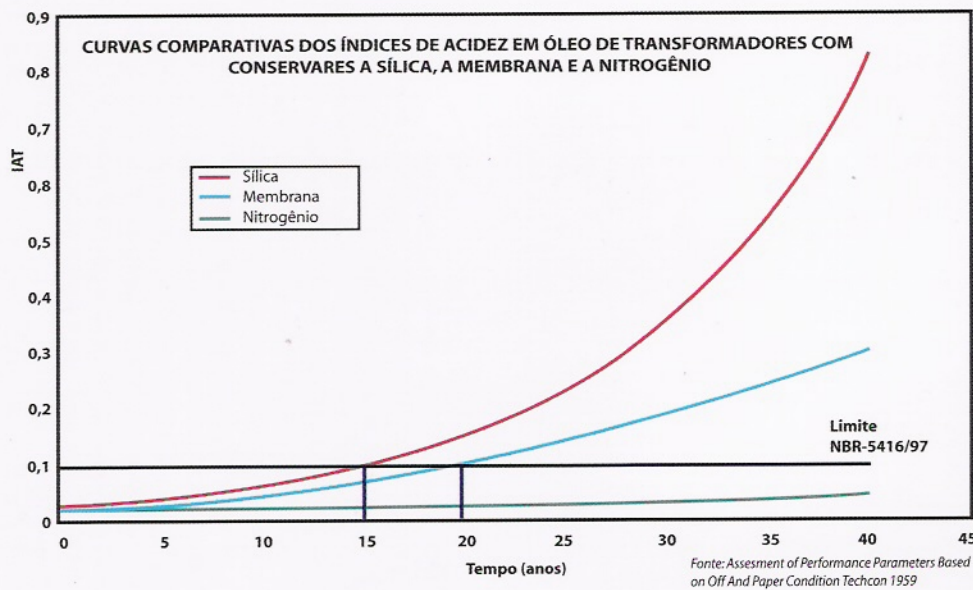
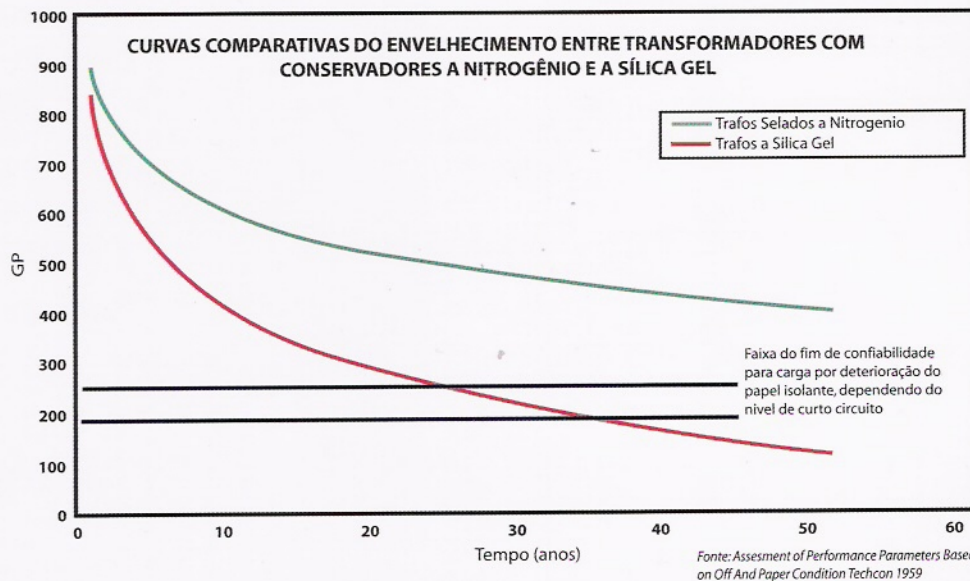
Funcionamento

A operação do sistema é simples. Quando o nível de óleo se eleva, é realizada a transferência da massa de gases do conservador para o tanque-pulmão. Quando o nível diminui, os gases retornam do tanque-pulmão para o conservador.

Fornecimento do Sistema Urkraft

O Sistema de Selagem Urkraft é fornecido completo, composto do tanque-pulmão e acessórios próprios para instalação ao tempo.

Gráficos Comparativos



Urkraft
innovative high tech solutions

Rua Parintins, 37- Perdizes - São Paulo, SP
www.urkraft.com.br - urkraft@urkraft.com.br
Tel: (11) 3662-0115 - Fax: (11) 3662-0117

PROTEÇÃO GARANTIDA CONTRA A ENTRADA DE

