

Sobressalentes para equipamentos estáticos **Standard spare part lists per type of static equipment**

1. Sobressalentes para Equipamentos Estáticos

Seguem os sobressalentes abaixo discriminados por tipo de equipamento.

Não são necessários sobressalentes para os seguintes itens:

- a- Parafusos, estojos e porcas de aço liga ASTM A193 GrB7 e ASTM A194 Gr 2H, de diâmetro inferior a 2”;
- b- Juntas de vedação padronizadas pela norma ASME B16.21 e ASME B16.20.

2. Sobressalentes para montagem, comissionamento e partida

Devem ser definidos pelo Fabricante: peças e quantidades em cada empreendimento.

3. Sobressalentes para uma campanha de quatro anos de operação

Adotar os seguintes padrões.

3.1. Padrão para vaso, reator, torre e internos

- 200% de juntas de vedação especiais tipo “lip seal” ou “lens”;
- 10 % parafusos e porcas para componentes pressurizados e estruturais;
- 5% por tipo de recheio de torre;
- 5% de grampos dos internos de torres;
- 5% de borbulhadores ou 20 unidades, o que for menor.

3.2. Padrão permutador tipo Casco-Tubos e Resfriador a Ar

- 200% de juntas de vedação especiais tipo “camprofile” ou corrugada;
- 10 % parafusos e porcas para componentes pressurizados e estruturais;
- 100% de tiras ou lâminas internas de vedação do feixe tubular;

Nota:

Para sobressalente de tubos de troca térmica adotar o seguinte critério:

- Para feixes de tubos de aço Carbono, não há necessidade de sobressalente;
- Para feixes de tubos de aço baixa liga Cr-Mo, tratar como “lista técnica”, em que os quantitativos de sobressalentes sejam determinados pelo indicadores da função suprimento;
- Para feixes de tubos de aço inoxidável e outros materiais especiais, manter o quantitativo de retubamento total em estoque.

3.3. Padrão para filtro de processo

- 10 % parafusos e porcas para componentes pressurizados e estruturais;
- 1 jogo completo de elementos filtrantes;
- 200% de juntas de vedação especiais, isto é não padronizadas conforme as normas ASME B 16.21 e ASME B16.20.

3.4. Padrão para forno

3.4.1. Forno de Aquecimento

- 10 % parafusos e porcas para componentes pressurizados e estruturais;
- 30 % de bicos de queimador e de bicos de piloto;
- 30% de lanças;
- 5% de mufas ou cinco unidades, o que for menor;
- 30% de atomizadores;
- 1 conjunto completo de queimador;
- 2 transformadores do sistema de ignição;
- 3 conjuntos completos de ignitor, transformador e “flame rod” para bico piloto;
- 20% de mangote de interligação dos queimadores;

- 20% de difusores;
- 1 conjunto de vedação de queimador;
- 1 conjunto de ramonador;
- 10% “sprays” de abafadores de chama;
- 10 tubos de serpentina de radiação;
- 5% curvas ou cabeçotes da radiação, ou cinco unidades, o que for menor.

3.4.2. Forno Reformador

- 10 % parafusos e porcas para componentes pressurizados e estruturais;
- 30% dos bicos de gás
- 30% de bicos de piloto
- 30% de lanças;
- 10% de muflas dos queimadores ou cinco unidades, o que for menor
- 1 conjunto completo de queimador
- 3 conjuntos de parafusos, porcas e arruelas de fixação dos queimadores;
- 5 transformadores do sistema de ignição;
- 100% de conjunto de ignitor, transformador e célula para bico piloto;
- 1 conjunto de vedação de queimador;
- 20% difusores;
- 2 conjuntos de ramonador;
- 10% “sprays” de abafadores de chama;
- 10% tubos da radiação ou cinco unidades, o que for menor;
- 10% suportes de mola de tubo da radiação;
- 10% “pig tails”.

3.5. Padrão para Caldeira

- 10 % parafusos e porcas para componentes pressurizados e estruturais;
- 10 % de bicos de queimador e de bicos de piloto;
- 30% de lanças;
- 10% de muflas ou cinco unidades, o que for menor;
- 30% de atomizadores;
- 3 conjuntos de parafusos, porcas e arruelas de fixação de queimador;
- 3 conjuntos completos de ignitor, transformador e célula para bico piloto;
- 20% de mangote de interligação dos queimadores;
- 20% de difusores;
- 1 conjunto de vedação de queimador;
- 20% de ferrules;
- 1 conjunto de ramonador;
- 10% “sprays” de abafadores de chama;
- 20% tubos de economizador;
- 20% tubos de superaquecedor.