

## **NR-13**

### **Manual Técnico de Caldeiras e Vasos de Pressão Edição Comemorativa 10 anos da NR-13 (da Portaria nº 23/94) Brasília 2006**

#### **13.1. Caldeiras a vapor – disposições gerais**

**13.1.1. Caldeiras a vapor são equipamentos destinados a produzir e acumular vapor sob pressão superior à atmosférica, utilizando qualquer fonte de energia, excetuando-se os refeedores e equipamentos similares utilizados em unidades de processo.**

**Para efeito da NR-13, serão considerados, como “caldeiras” todos os equipamentos que simultaneamente geram e acumulam vapor de água ou outro fluido.**

**OS GERADORES DE VAPOR JG. , NÃO ACUMULAM VAPOR, APENAS PRODUZEM, SEPARAM E DESCARREGAM O VAPOR PARA O SEU USO INSTANTANEAMENTE.**

**Não deverão ser entendidos como caldeiras os seguintes equipamentos:**

**2. Equipamentos com serpentina sujeita a chama direta ou gases aquecidos e que geram, porém não acumulam vapor, tais como: fornos, geradores de circulação forçada e outros.**

**A FORMA CONSTRUTIVA DA UNIDADE DE AQUECIMENTO DO GERADOR DE VAPOR, É BASICAMENTE EM FORMA DE SERPENTINA, FICANDO O GERADOR DESTA FORMA, FORA DA NR-13**

#### **13.6. Vasos de Pressão – Disposições Gerais**

**13.6.1. Vasos de pressão são equipamentos que contêm fluidos sob pressão interna ou externa.**

#### **13.6. Vasos de Pressão – Disposições Gerais**

### **ANEXO III**

**2. Esta NR não se aplica aos seguintes equipamentos:**

**e) Serpentinhas para troca térmica.**

**g) Vasos com diâmetro interno inferior a 150mm para fluidos da classe “B”, “C” e “D”, conforme especificado no Anexo IV.**

**COMO O SEPARADOR DE VAPOR DO MODELO E-16 , É DE Ø = 4” , E O MODELO R-33, USA TUBO SCHEDULE 80 DE Ø = 6” , NÃO ULTRAPASSANDO EM NENHUM DOS MODELOS O DIÂMETRO INTERNO DE 150 mm, NÃO SENDO CONSIDERADOS COMO VASOS DE PRESSÃO**