

## Laudo Técnico de Caracterização de Produto

O presente documento, é um Laudo técnico de caracterização de produto para fins de atendimento e divulgação em consulta pública, em processo de pleito para a importação de bens usados (i.e. reconicionados e na condição de novos).

### **Descrição do item:**

O CORE de uma turbina a Gás SGT 400 é responsável pela combustão, a máquina em questão possui um módulo DLE para redução de emissões, além deste, outros itens se destacam: câmara de combustão, injetores de combustível, conjunto de ignitores, tubos de combustão, sensores e atuadores. Possui aproximadamente 1 metro de diâmetro, 3 metros de comprimentos e pesando entre 2 e 3 toneladas. Visivelmente, ele é feito de aço inoxidável para resistir a altas temperaturas e a corrosão, os tubos de combustão são feitos de inconel, uma liga super-resistente a altas temperaturas.

### **Informações Técnicas do conjunto:**

#### **Estrutura**

O equipamento possui estrutura em aço inoxidável, as Câmaras de combustão se destacam, com a sua geometria em V, internamente possui um revestimento cerâmico e nas laterais amortecedores de vibração. Adicionalmente, na sua estrutura os injetores de combustível (gás) estão distribuídos e são facilmente identificáveis, assim como, os tubos de material inconel usados para a combustão. Em suma, nas laterais é possível observar: Dutos de ar de admissão, filtros de ar, tubos de combustão, sensores e atuadores, conexões de combustível, cabos de controle e força. No topo: entrada de combustível, atuadores pneumáticos, sensores de temperatura e pressão, válvulas de segurança e conexão de ventilação. E sob o CORE: A saída de gases de combustão, conexão de drenagem, pontos de fixação, sensores de vibração, proteções e isolamento.

#### **Degradação Natural e Necessidade do CORE Exchange**

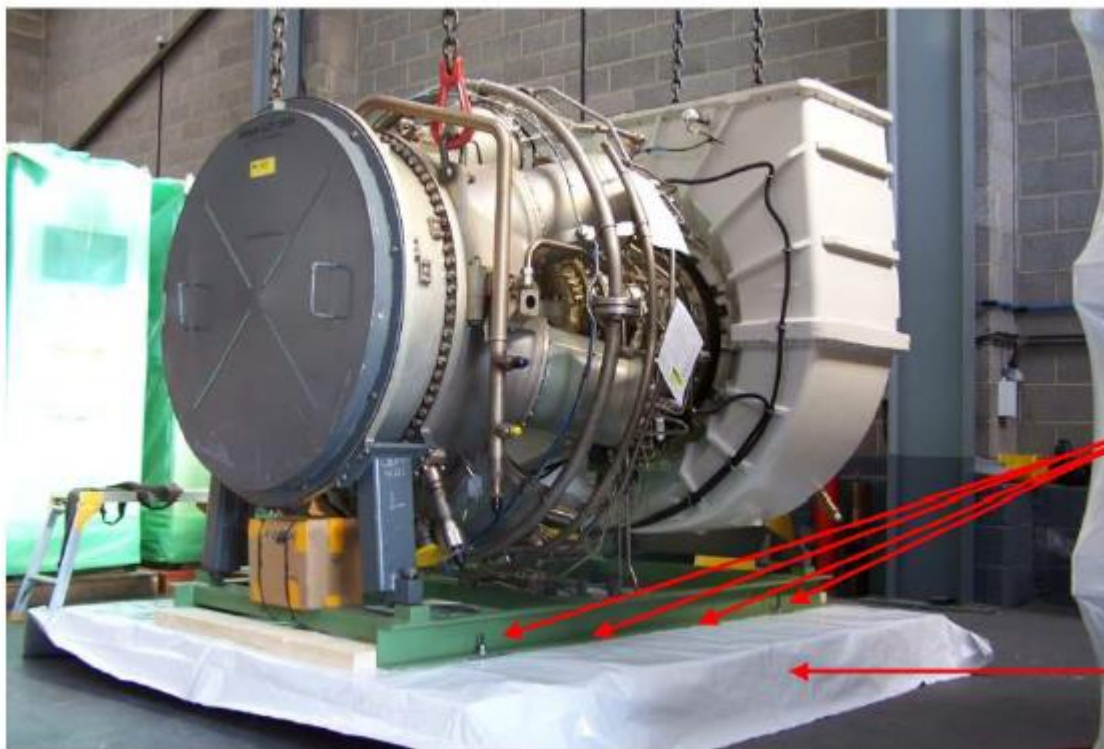
Ao longo da operação, os componentes do CORE sofrem desgaste natural e degradação devido à exposição a altas temperaturas, pressões e vibrações. Essa degradação gradual leva à diminuição da eficiência energética, aumento das emissões de poluentes e, em casos extremos, falhas catastróficas. O CORE Exchange é a solução estratégica para restaurar o desempenho ideal, a confiabilidade e a vida útil da turbina SGT-400. A substituição do CORE por um novo ou reconicionado, a turbina recupera sua eficiência original, reduz as emissões e aumenta a disponibilidade para geração de energia.

#### **Peças soltas e móveis em um CORE de turbina a gás SGT-400**

Um CORE de uma turbina a gás SGT400 possui notadamente algumas partes móveis, como os seus Rotores que possui a finalidade de impulsionar o compressor e o gerador. Adicionalmente, os Injetores de Combustível que fazem a pulverizar do combustível na câmara de combustão, onde ele se mistura com o ar e é queimado. Ainda se cita as Válvulas que fazem a regulação do fluxo de ar e gases dentro do CORE, controlando a temperatura, a pressão e a velocidade da combustão. E por fim, os Atuadores que controlam o movimento das válvulas e outros componentes móveis do CORE.

#### **Berço metálico de Segurança e Proteção do CORE**

O CORE é fixado firmemente ao berço com amarras e dispositivos de travamento para evitar que se movimente durante o transporte e garantindo sua integridade física. Adicionalmente, fornece uma estrutura robusta e segura para o transporte, protegendo-o contra impactos, vibrações e choques que podem danificar seus componentes frágeis e sensíveis. E por fim, O berço distribui o peso do CORE de maneira uniforme, prevenindo danos à estrutura do berço e do próprio CORE.



**Classificação Tarifária:**

Levando em conta as informações técnicas sobre o item acima bem como as normas em vigor para fins de classificação fiscal e atribuição da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), o bem objeto deste laudo enquadra-se na NCM 8411.99.00, com a seguinte descrição para fins de declaração aduaneira:

EQUIPAMENTO DE COMBUSTAO DENOMINADO “CORE EXCHANGE” FABRICADO EXCLUSIVAMENTE PARA USO EM TURBINA A GAS MODELO SGT400 COM POTÊNCIA NOMINAL 14,032 MW FEITO MAJORITARIAMENTE EM ESTRUTURA DE AÇO INOXIDAVEL COMPOSTO PRINCIPALMENTE POR MÓDULO DLE, CAMARA DE COMBUSTAO, INJETORES DE COMBUSTIVEL, IGNITORES, TUBOS, SENSORES, AUTUADORES E DEMAIS ITENS FORMANDO UM CORPO UNICO PARA USO INTEGRADO A TURBINA A GAS.