

ESTUDO DE CASO

Produto	Válvulas de Sucção e Descarga
Segmento	Gás Natural
Caso nº	2016.003



| Problema

Uma planta de grande porte, produtora de gás natural, apresentou uma falha em um compressor crítico, levando a uma parada não programada de 45 dias. Essa parada gerou um prejuízo diário de aproximadamente R\$150.000.

Em função dessa ocorrência, o cliente buscou a Selco para melhorar a confiabilidade (e performance) do compressor. Para alcançar esse objetivo, foi essencial avaliar o projeto original das válvulas.

| Solução

Em termos de confiabilidade, foi identificado que, em uma eventual falha do disco de vedação metálico, fragmentos poderiam cair dentro da câmara de compressão. O contato desses fragmentos metálicos com a camisa e/ou pistão poderia gerar danos significativos a esses componentes. Para eliminar esse risco, foi adotado um material termoplástico de última geração adequado as condições operacionais do compressor.

Em termos de performance, o reprojeto das válvulas otimizou a geometria dos canais de passagem do gás, os alojamentos, e o tipo de mola.

| Resultado

Após quatro anos de operação, o cliente realizou uma parada programada do compressor e enviou as válvulas para recuperação. Com base na análise de desgaste dos componentes, a Engenharia Selco concluiu que as válvulas poderiam continuar operando além dos 48 meses previstos.

Com isso, o novo projeto desenvolvido pela Selco aumentou a durabilidade das válvulas de 24 para (no mínimo) 48 meses.

| Compressor

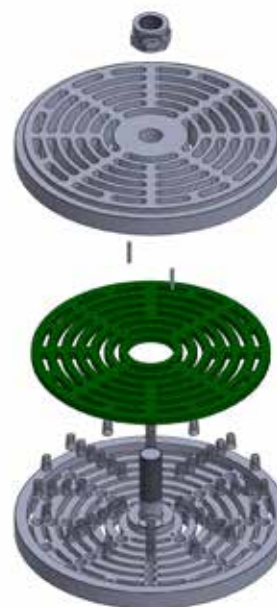
Fabricante	Mannesmann Demag
Modelo	41B4-T2/18
Gás	Propano (C3H8)
Rotação	300 rpm
Pressão Final	18 bar



Projeto Original - Vista Explodida



Projeto Selco - Vista Explodida



Projeto Selco Após 32.000 Horas de Operação



Em evidência, o bom estado do disco de vedação e das molas das válvulas enviadas para recuperação, após parada programada do compressor.

Para saber mais sobre como alcançar melhores resultados na operação de compressores, acesse:
www.selcobrasil.com.br