

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

SERVIÇO: Aquisição de compressor de ar isento de óleo Tipo Scroll para a Planta Piloto da Engenharia/DETA.
EMPRESA: A. P. F. AR COMPRIMIDO
ELAB. POR: Engº. Fábio Pancotti Morente - ENGENHARIA E MANUTENÇÃO FEA
CONCLUÍDO: 12/05/2025

OBJETIVO DA AQUISIÇÃO:

A aquisição visa melhorar a eficiência energética da faculdade, reduzindo o número de compressores instalados na planta de dezesseis para apenas dois, por meio da instalação de um sistema de compressão centralizado na Planta Piloto do DEA.

Além do ganho em eficiência, a centralização do sistema proporcionará melhorias significativas na segurança operacional, ao eliminar equipamentos antigos e descentralizados que apresentam risco de falhas ou acidentes. A redução da quantidade de compressores em funcionamento também contribui diretamente para a diminuição do consumo de energia elétrica, refletindo-se em menor impacto ambiental e maior sustentabilidade das operações da unidade.

Outro benefício relevante é a redução dos custos mensais com manutenção preventiva e corretiva, atualmente elevados devido à diversidade de modelos e ao estado de conservação dos equipamentos antigos. Com o compressor centralizado, os serviços de manutenção tornam-se mais simples, previsíveis e econômicos.

Dessa forma, a medida representa um avanço técnico e econômico para a FEA, promovendo segurança, eficiência e racionalização de recursos públicos.

Características técnica do equipamento adquirido: Compressor de ar isento de óleo de deslocamento orbital “tipo scroll”, com 2 unidades compressoras, para pressão máxima de trabalho de 10 bar (145 psi), com saída: 3/4" rosca BSP, com capacidade de deslocamento $\geq$ 810 l/min (28,60 pcm), com 2 motores, com potência de 5HP cada unidade, com transmissão por correia, com chave de partida, com chave magnética de proteção dos motores, contra possíveis sobrecargas, com unidades compressoras e motores montados sobre reservatório, com reservatório tipo horizontal com capacidade mínima de 300 litros e pintura eletrostática interna e externa, com purgador eletrônico temporizado instalado no reservatório, com controlador do tempo de funcionamento de cada unidade compressora, com sistema de controle do regime de trabalho, para ajuste de acordo com a demanda, com sistema de refrigeração, incluso para cada unidade compressora, para instalação em tensão 220 v trifásico, ruído máximo: 72 db, para temperatura de trabalho até 40°C, com sistema de secagem do ar por refrigeração com ponto de orvalho de 3°C, vazão 76 pcm@ 7bar 38°C, construído em material não oxidante, com sistema de pré-filtro com vazão de 64 pcm, filtragem de partículas < 0,01 micron e residual de óleo de 0,01 mg/m³, com dreno automático, com indicador de pressão diferencial, corpo construído em alumínio com tratamento interno/externo e pintura epóxi.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

SERVIÇO: Aquisição de compressor de ar isento de óleo Tipo Scroll para a Planta Piloto da Engenharia/DETA.
EMPRESA: A. P. F. AR COMPRIMIDO
ELAB. POR: Engº. Fábio Pancotti Morente - ENGENHARIA E MANUTENÇÃO FEA
CONCLUÍDO: 12/05/2025



FOTO 1: Em destaque na imagem o novo compressor adquirido. Descrição: Equipamento isento de óleo tipo scroll SLT10D - Secador de ar HB DPR 036 com filtro de ar coalescentes HB A2 030G.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

SERVIÇO: Aquisição de compressor de ar isento de óleo Tipo Scroll para a Planta Piloto da Engenharia/DETA.
EMPRESA: A. P. F. AR COMPRIMIDO
ELAB. POR: Engº. Fábio Pancotti Morente - ENGENHARIA E MANUTENÇÃO FEA
CONCLUÍDO: 12/05/2025



FOTO 2: Em destaque na imagem, observa-se o filtro secador de ar modelo HB DPR 036, responsável por eliminar a umidade gerada durante o processo de compressão. O equipamento atua por meio de um sistema de resfriamento baseado na temperatura de ponto de orvalho, garantindo a secagem eficiente do ar comprimido.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

SERVIÇO: Aquisição de compressor de ar isento de óleo Tipo Scroll para a Planta Piloto da Engenharia/DETA.
EMPRESA: A. P. F. AR COMPRIMIDO
ELAB. POR: Engº. Fábio Pancotti Morente - ENGENHARIA E MANUTENÇÃO FEA
CONCLUÍDO: 12/05/2025



FOTO 3: Em destaque na imagem, observa-se o compressor Schulz CSV 20, instalado em paralelo ao novo compressor adquirido com o objetivo de proporcionar ainda mais confiabilidade ao sistema de geração de ar comprimido que atende a todos os laboratórios da Planta Piloto do DEA/DETA. O equipamento foi interligado ao novo compressor por meio de um sistema automático de regulação de pressão. Em uma eventual falha do novo equipamento, o CSV 20 é acionado automaticamente, assegurando a continuidade do fornecimento de ar comprimido. Essa configuração também permite a realização de manutenções preventivas ou corretivas no novo compressor sem necessidade de interrupção no fornecimento do insumo, garantindo estabilidade e segurança operacional à planta.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

SERVIÇO: Aquisição de compressor de ar isento de óleo Tipo Scroll para a Planta Piloto da Engenharia/DETA.
EMPRESA: A. P. F. AR COMPRIMIDO
ELAB. POR: Engº. Fábio Pancotti Morente - ENGENHARIA E MANUTENÇÃO FEA
CONCLUÍDO: 12/05/2025



FOTO 4: Em destaque na imagem a interligação dos dois compressores que, conforme explicado na foto anterior, garante maior robustez no sistema de geração de ar comprimido para a Planta Piloto do DEA/DETA.