

MEMORIAL DESCRITIVO

1. DESCRITIVO TÉCNICO

Secador de ar tipo twin tower (dupla coluna), com regeneração automática, utilizado para remoção de umidade e aerossóis de óleo em sistemas pneumáticos ferroviários. Opera com coalescedor de borossilicato multiestratificado, capaz de reter partículas $\leq 1 \mu\text{m}$, protegendo o dessecante tipo peneira molecular, responsável pela adsorção de vapor de água. O controle é realizado por timer eletrônico com função “memory”, que só aciona o modo regenerativo quando há pressão mínima ($\sim 100\text{--}105 \text{ psi}$) e compressor em carga, reduzindo o consumo de ar comprimido.

NCM 8419.39.00.

Identificador: 41A312059P3USM

DESCRIÇÃO CURTA	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS/MECÂNICAS
SECADOR DE AR	SECADOR DE AR PARA LOCOMOTIVAS DIESEL-ELÉTRICAS PRESSÃO DE TRABALHO: 100-105 PSI TENSÃO DE FUNCIONAMENTO: 74 VDC – 130 VDC TEMPO DO CICLO DE FUNCIONAMENTO: 60 s

2. FUNCIONALIDADE

Durante a operação, um vaso atua em desidratação (fluxo direto) enquanto o outro entra em regeneração (contrafluxo com ar seco), com troca cíclica ($\sim 60 \text{ s}$), via válvulas solenóides, válvulas de retenção e válvulas de purga. A regeneração ocorre por queda rápida de pressão e purga atmosférica, liberando umidade adsorvida e contaminantes, drenados também por válvula automática no coalescedor.

O sistema elétrico opera tipicamente em $\sim 74\text{--}130 \text{ VDC}$, com circuitos de controle, pressostato e proteções elétricas dedicadas. A instalação recomendada é sob o chassi, entre reservatórios principais, garantindo resfriamento por fluxo de ar e evitando entrada de condensado excessivo proveniente do compressor.

Requisitos críticos incluem: temperatura de entrada $< 71 \text{ }^\circ\text{C}$ ($160 \text{ }^\circ\text{F}$), uso de drenos automáticos no reservatório, e filtros finais para retenção de poeira de dessecante (fines).

O sistema pode incorporar compactadores pneumáticos para reduzir geração de pó de dessecante e aumentar durabilidade do leito adsorvente.

Há exigências de tubulação específicas (ex.: diâmetro $\geq 3/8''$) para evitar contrapressão no fluxo de purga, que comprometeria o desempenho do secador.

O equipamento integra conjuntos como: válvulas de purga, válvulas de retenção (entrada/saída), válvula de drenagem dupla, circuito eletrônico, indicador de umidade e aquecedores/termostatos para operação em diferentes condições ambientais.

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Peso: 112 Lbs (50.8 kg)

Comprimento: 13 3/8"

Largura: 15 1/4"

Altura: 21 11/16"

IMAGEM/DESENHO TÉCNICO DO PRODUTO:

ORDERING REFERENCE:

FILTER SYSTEM	OPTIONS
P/N 975-100	INCLUDES HEATERS-NO MOUNTING BRACKET
P/N 975-101	INCLUDES HEATERS-MOUNTING BRACKET

NOTE: ABOVE DRYERS ARE 74 VDC SYSTEMS
OTHER VOLTAGES AVAILABLE UPON REQUEST

NET WT. - 112 LBS. APPROX.

PATENT NO. 4,336,042 / 4029-486
4,097,248 / 4,108,617
4,113,451 / 4,131,442
4,199,331 AND OTHER
PATENTS PENDING

