

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Equipamento a ser importado:

Sistema para análise de área superficial e porosimetria por adsorção de gás composto por: analisador NOVAtouch LX1 e bomba de vácuo Pfeiffer modelo DuoVane. Realiza análises de área superficial específica (BET), volume de poros e distribuição de tamanho de poros por adsorção de gases (como N₂, Ar ou Kr), de uma amostra por vez, com operação simplificada, alta precisão e robustez analítica, com a finalidade de caracterizar materiais sólidos como por exemplo: argilas, carvão ativado, polímeros, nanomateriais e materiais porosos em geral. Com as seguintes características: NOVAtouch LX1 com estrutura externa em aço com acabamento em pintura epóxi resistente a agentes químicos. Internamente, conta com manômetros digitais, sensores de pressão capacitivos de alta resolução e coletores de gás em aço inoxidável. Com tubo de amostra de vidro borossilicato resistente a choque térmico. Operação via software dedicado com interface gráfica, relatórios automáticos de área superficial (BET, Langmuir), volume e distribuição de poros (BJH, t-plot, MP-method). Controladores internos automatizam a introdução de gás, estabilização de pressão e cálculo em tempo real. Sensor de segurança para sobrepressão e sobreaquecimento no analisador. Sistema de ventilação forçada e proteções elétricas contra sobrecarga. Análise por um tubo de amostra independente e Interface de software intuitiva via PC. Contendo: bomba Pfeiffer DuoVane tipo: rotativa de palhetas isenta de óleo, com corpo metálico blindado, pés de borracha para absorção de vibração e conexões compatíveis com vedações padrão KF (Klein Flansche), controlada via chave de acionamento simples, com proteção térmica automática, válvula de retenção integrada e proteção térmica do motor com operação silenciosa, contínua e isenta de contaminação. Sistema com as seguintes

especificações: Faixa de análise de área superficial: 0,01 m²/g até 2000 m²/g, Volume de poro detectável: 4 mm³/g até 2 cm³/g, Precisão de pressão relativa: mais ou menos 0,00005 P/P₀, Medição de adsorção a LN₂ (menos 196 °C) e Alimentação elétrica: 100-240 V, 50/60 Hz. Capacidade de bombeamento: 2.5 m³/h e Grau de vácuo: até 10⁻³ mbar. Analisador: Marca: NOVAtouch, Modelo: LX1.

Modelo: LX1

Marca: NOVAtouch



SUMÁRIO

Principais funções	4
Principais características:	4
Características de construção:	4
Controles	5
Controles de segurança operacionais	5

Principais Funções

Realizar análises de área superficial específica (BET), volume de poros e distribuição de tamanho de poros por adsorção de gases (como N₂, Ar ou Kr). É utilizado na caracterização de catalisadores, argilas, carvão ativado, polímeros, nanomateriais e materiais porosos em geral.

Principais características

NOVAtouch LX1:

- Faixa de análise de área superficial: 0,01 m²/g até 2000 m²/g
- Volume de poro detectável: 4 mm³/g até 2 cm³/g
- Precisão de pressão relativa: $\pm 0,00005$ P/P₀
- Medição de adsorção a LN₂ (-196 °C)
- Análise por um tubo de amostra independente
- Interface de software intuitiva via PC

Bomba de Vácuo Pfeiffer DuoVane:

- Capacidade de bombeamento: 2.5 m³/h
- Tipo: Bomba rotativa de palhetas isenta de óleo
- Grau de vácuo: até 10⁻³ mbar
- Operação silenciosa, contínua e isenta de contaminação

Características de Construção

O NOVAtouch LX1 possui estrutura externa em aço com acabamento em pintura epóxi resistente a agentes químicos. Internamente, conta com manômetros digitais, sensores de pressão capacitivos de alta resolução e coletores de gás em aço inoxidável. O tubo de amostra é de vidro borossilicato resistente a choque térmico. A bomba Pfeiffer DuoVane possui corpo metálico blindado, pés de borracha para absorção de vibração e conexões compatíveis com vedações padrão KF (Klein Flansche).

- Dimensões (L × C × A): 570 × 495 × 830 mm.
- Peso: 75 kg.
- Alimentação elétrica: 100–240 V, 50/60 Hz.

Bomba de Vácuo

- Dimensões: (L x C x A) 483 × 164 × 237 mm
- Peso: 32 kg

Controles e Interfaces

Operação via software dedicado com interface gráfica, com relatórios automáticos de área superficial (BET, Langmuir), volume e distribuição de poros (BJH, t-plot, MP-method). Controladores internos automatizam a introdução de gás, estabilização de pressão e cálculo em tempo real. A bomba é controlada via chave de acionamento simples e possui proteção térmica automática.

Controles de Segurança Operacionais

Sensor de segurança para sobre pressão e sobreaquecimento no analisador. Sistema de ventilação forçada e proteções elétricas contra sobrecarga. A bomba possui válvula de retenção integrada e proteção térmica do motor. Ambos os dispositivos atendem às normas CE e ISO aplicáveis.