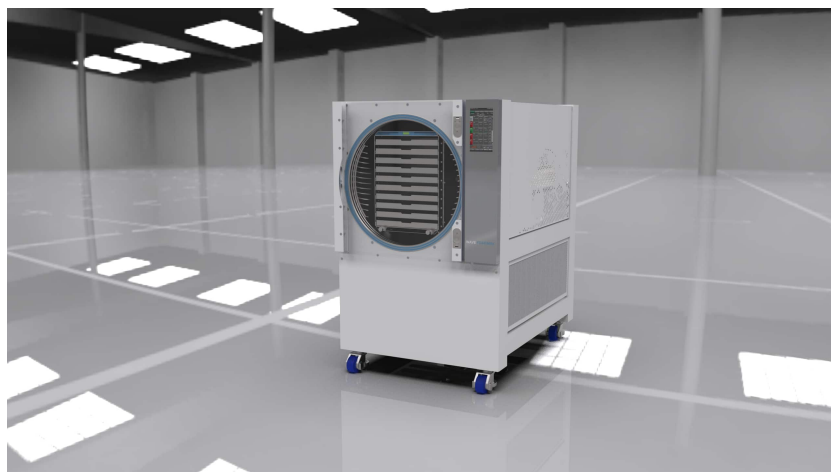


# FD440MAX

Liofilizador de alta capacidade



## Dados técnicos

|                                         |                                                                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Extração máx. de gelo                   | 140 litros por ciclo                                                             |
| Volume de carga da gaveta               | 224 litros                                                                       |
| Tamanho da bandeja                      | 600 x 400 x 20 mm (2 bandejas per gavetas)                                       |
| Área total das bandejas (8 prateleiras) | 4.85 m <sup>2</sup>                                                              |
| Consumo de energia                      | 12,5 kW/h em média                                                               |
| Tipo de câmara                          | Tubo de alumínio extrudido, parede de 7 mm                                       |
| Diâmetro da câmara                      | 720 mm                                                                           |
| Formato da câmara                       | Tubular                                                                          |
| Acabamento da câmara                    | Anodizado duro 25μ no interior e exterior                                        |
| Número de prateleiras                   | 4 a 20 (8 padrão)                                                                |
| Espaçamento entre prateleiras           | 50 mm (8) / 64 mm (6) / 32 mm (12)                                               |
| Material das prateleiras                | Alumínio anodizado ou aço inoxidável                                             |
| Faixa de temperatura das prateleiras    | -55°C a +80°C                                                                    |
| Sensores de temperatura                 | PT100 Classe A, precisão ± 1°C                                                   |
| Bomba de vácuo                          | Bomba rotativa de palhetas de dois estágios ou bomba scroll (60m <sup>3</sup> +) |
| Tempo de evacuação                      | < 30 minutos a 0.1 mbar                                                          |

|                                            |                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Vácuo final                                | < 0.07 mbar (10 mTorr max)                  |
| Taxa de vazamento                          | 10 <sup>-4</sup> mTorr/sec                  |
| Sensor de vácuo                            | Pirani                                      |
| Potência de aquecimento                    | Até 500 Watt per bandejas                   |
| Sistema de aquecimento                     | Manta de aquecimento elétrica               |
| Temperatura máxima da manta de aquecimento | +80°C                                       |
| Tempo de aquecimento (-30 a +20°C)         | 3 minutos (vazio)                           |
| Resfriamento (+20 a -30°C sem carga)       | 20 minutos                                  |
| Tempo de degelo                            | 50 minutos (o gelo pode ser removido antes) |
| Compressores de refrigeração               | 1 x Bitzer 8,5 kW                           |
| Potência de refrigeração                   | 10,5 kW a -40°C                             |
| Refrigerante                               | R449A                                       |
| Temp. mín. de resfriamento                 | -60°C                                       |
| Material da porta                          | Acrílico de 50 mm                           |
| Vedação da porta                           | Borracha de silicone                        |
| Ângulo de abertura da porta                | 170° (dobradiça à esquerda)                 |
| Fechadura da porta                         | Fecho manual e mecânico                     |
| Sistema de controle                        | Siemens Simatic PLC ou INTERKEY BRAIN       |
| Monitor                                    | Kinco HD touchscreen a cores                |
| Conectividade                              | CAT6 Ethernet / IoT WAVE Network            |
| Dimensões (C x L x A)                      | 110 x 140 x 170 cm                          |
| Peso total                                 | 850 Kg                                      |
| Nível de ruído                             | < 65 dB a 1 m                               |
| Temp. ambiente máx.                        | < 23°C                                      |
| Eletricidade versão UE                     | 400V / 3 / N                                |
| Eletricidade versão EUA                    | 240V / 1 / N (120V / 2 / N)                 |
| Carga elétrica máx.                        | 16,5 kW                                     |