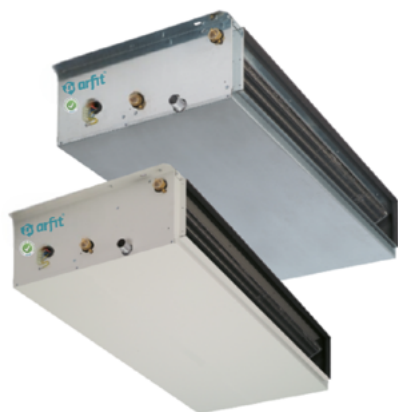


UBP EC



DESCRIÇÃO

Unidade de baixo perfil, modelo UBP EC com painéis autoportantes removíveis, dotados de furação para montagem em teto e parede diretamente através da estrutura, inversão dos acessos da unidade no local para uma fácil manutenção.

Estrutura de painel simples em chapa de aço galvanizado com isolamento termo acústico (classe M1). Tipo de estrutura disponível com painel em aço galvanizado com isolamento termo acústico interno (classe M1) de todas as partes em contacto com as baterias.

Disponível em 9 tamanhos de 2T e 12 tamanhos de 4T, com aspiração traseira ou frontal e instalação horizontal ou vertical.

NORMAS E CERTIFICAÇÕES



VANTAGENS

- Elevada eficiência
- Painéis autoportantes removíveis
- Dimensões compactas
- Fácil manutenção
- Atenuação acústica
- Possibilidade de painéis duplos com 25mm de isolamento
- Possibilidade de proteção marítima
- Possibilidade painéis em aço inox

ACESSÓRIOS

- Filtro G3
- Plenum com Filtro G3
- Plenum com Filtro G7
- Bioxygen
- Termostato de comando standard, ou com possibilidade de comunicação via ModBus:
- Kit válvulas de 3 vias com atuador ON/OFF ou Modulante
- Kit válvulas de 2 vias com atuador ON/OFF ou Modulante
- Tabuleiro Auxiliar de Condensados para Válvulas
- Unidade em chapa de aço pré-pintada
- Unidade com painel duplo com 20mm de isolamento em fibra de vidro
- Resistências elétricas
- Atenuadores acústicos

COMPONENTES
MOTOR

Motor EC de comutação eletrónica de elevada eficiência com 2 proteções (TP-térmica/Klixon + EP-eletrónica/SW), IP20, Classe B, isolamento duplo, inversor com contato seco de alarme, 230Vac -1F-50/60Hz. Motor HEE com elevado rendimento e consequente redução de CO₂. Regulação modulante com sinal 0...10Vdc. A modulação 0-100% do caudal de ar, permite adaptar os desempenhos, a cada instante, às reais necessidades do ambiente, garantindo total conforto e redução do nível de ruído.

VENTILADOR

Secção de ventilação composta por 1, 2 ou 3 ventiladores centrífugos de dupla aspiração com pás em ABS de última geração, acoplado diretamente ao motor elétrico. Fabricado de acordo com as normas internacionais. Montado sobre suportes anti-vibráticos. Secção de ventilação balanceada estática e dinamicamente. Ventiladores de amplo diâmetro (alto fluxo de ar e alta pressão estática) com baixas rotações RPM (baixo nível de ruído). Secção de ventilação de remoção fácil, disponível em

BATERIA DE ÁGUA:

Permutador de alta eficiência composto por tubos de cobre e alhetas de alumínio fixas por expansão mecânica. As ligações da bateria são fornecidas com sistema anti-torção, válvulas manuais de purga de ar e de drenagem de água. Ligações hidráulicas standard do lado direito e ligações hidráulicas do lado esquerdo a pedido. As ligações hidráulicas da unidade podem ser facilmente revertidas no local. Unidade para instalação em sistemas de 2 ou 4 tubos. Baterias testadas a 30 Bar de pressão, adequadas para trabalhar com água a uma pressão máxima de 15 Bar.

CARACTERÍSTICAS

| UBP EC 2 TUBOS | 122 | | | 132 | | | 142 | | |
|---|------|--------------|------|------|--------------|------|------|--------------|------|
| | min. | med. | max. | min. | med. | max. | min. | med. | max. |
| Velocidade | | | | | | | | | |
| Caudal de ar (m ³ /h) | 318 | 755 | 1198 | 350 | 835 | 1325 | 340 | 810 | 1283 |
| Pressão estática disponível (Pa) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Potência do motor (W) | 180 | | | 180 | | | 180 | | |
| Capacidade total de arrefecimento (1) (kW) | 3.15 | 5.02 | 6.33 | 3.97 | 6.34 | 8.01 | 4.65 | 7.42 | 9.36 |
| Capacidade de arrefecimento sensível (1) (kW) | 2.02 | 3.60 | 4.86 | 2.49 | 4.45 | 6.02 | 2.80 | 5.01 | 6.76 |
| Caudal de água (2) (l/h) | | 1089 | | | 1378 | | | 1610 | |
| Perda de carga da água (2) (kPa) | | 30.8 | | | 33.8 | | | 33.1 | |
| Capacidade de aquecimento (3) (kW) | 3.11 | 5.32 | 7.02 | 3.85 | 6.60 | 8.71 | 4.08 | 7 | 9.22 |
| Caudal de água (3) (l/h) | | 1208 | | | 1498 | | | 1586 | |
| Perda de carga da água (3) (kPa) | | 32.9 | | | 34.7 | | | 27.9 | |
| Bateria principal | | | | 3R | | | 4R | | |
| IMÁX do motor (A) | | | | | 1.40 | | | | |
| dB (A) | 16 | 37 | 51 | 17 | 39 | 51 | 17 | 39 | 51 |
| Alimentação (V F Hz) | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | |

CARACTERÍSTICAS

| UBP EC 2 TUBOS | 222 | | | 232 | | | 242 | | |
|---|------|--------------|-------|------|--------------|-------|--------|--------------|-------|
| Velocidade | min. | med. | max. | min. | med. | max. | min. | med. | max. |
| Caudal de ar (m³/h) | 527 | 1393 | 2253 | 575 | 1517 | 2455 | 547 | 1442 | 2333 |
| Pressão estática disponível (Pa) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Potência do motor (W) | 400 | | | 400 | | | 400742 | | |
| Capacidade total de arrefecimento (1) (kW) | 4.91 | 8.32 | 10.61 | 6.23 | 10.52 | 13.42 | 7.29 | 12.33 | 15.72 |
| Capacidade de arrefecimento sensível (1) (kW) | 3.22 | 6.20 | 8.48 | 3.99 | 7.65 | 10.48 | 4.46 | 8.54 | 11.70 |
| Caudal de água (2) (l/h) | | 1824 | | | 2309 | | | 2705 | |
| Perda de carga da água (2) (kPa) | | 21.9 | | | 29.9 | | | 23.9 | |
| Capacidade de aquecimento (3) (kW) | 5.09 | 9.33 | 12.45 | 6.32 | 11.54 | 15.42 | 6.68 | 12.20 | 16.30 |
| Caudal de água (3) (l/h) | | 2142 | | | 2653 | | | 2804 | |
| Perda de carga da água (3) (kPa) | | 26.2 | | | 34.3 | | | 22.3 | |
| Bateria principal | | | | 3R | | | R | | |
| IMÁX do motor (A) | | | | | 1.80 | | | | |
| dB (A) | 18 | 41 | 52 | 19 | 42 | 53 | 19 | 42 | 53 |
| Alimentação (V F Hz) | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | |

| UBP EC 2 TUBOS | 322 | | | 332 | | | 342 | | |
|---|------|--------------|-------|------|--------------|-------|-------|--------------|-------|
| Velocidade | min. | med. | max. | min. | med. | max. | min. | med. | max. |
| Caudal de ar (m³/h) | 790 | 2138 | 3485 | 858 | 2320 | 3783 | 818 | 2215 | 3610 |
| Pressão estática disponível (Pa) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Potência do motor (W) | 550 | | | 550 | | | 550 | | |
| Capacidade total de arrefecimento (1) (kW) | 6.93 | 11.88 | 15.22 | 8.79 | 15.08 | 19.30 | 10.57 | 18.13 | 23.22 |
| Capacidade de arrefecimento sensível (1) (kW) | 4.65 | 9.07 | 12.48 | 5.75 | 11.22 | 15.44 | 6.48 | 12.65 | 17.41 |
| Caudal de água (2) (l/h) | | 2617 | | | 3320 | | | 3993 | |
| Perda de carga da água (2) (kPa) | | 17.5 | | | 24.7 | | | 20.8 | |
| Capacidade de aquecimento (3) (kW) | 7.38 | 13.70 | 18.39 | 9.13 | 16.96 | 22.77 | 9.74 | 18.11 | 24.30 |
| Caudal de água (3) (l/h) | | 3162 | | | 3916 | | | 4180 | |
| Perda de carga da água (3) (kPa) | | 22.2 | | | 29.8 | | | 19.8 | |
| Bateria principal | | | | 3R | | | 4R | | |
| IMÁX do motor (A) | | | | | 2.50 | | | | |
| dB (A) | 15 | 41 | 54 | 16 | 43 | 55 | 16 | 43 | 55 |
| Alimentação (V F Hz) | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | |

CARACTERÍSTICAS

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------|-------|------|----------|-------|------|----------|-------|------|----------|-------|
| UBP EC 4 TUBOS | 124 | | | 134 | | | 224 | | | 234 | | |
| Velocidade | min. | med. | max. | min. | med. | max. | min. | med. | max. | min. | med. | max. |
| Caudal de ar (m³/h) | 305 | 728 | 1155 | 335 | 805 | 1275 | 512 | 1342 | 2175 | 547 | 1442 | 2333 |
| Pressão estática disponível (Pa) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Potência do motor (W) | 180 | | | 180 | | | 180 | | | 180 | | |
| Capacidade total de arrefecimento (1) (kW) | 3.07 | 4.91 | 6.20 | 3.87 | 6.20 | 7.82 | 4.81 | 8.11 | 10.35 | 6.02 | 10.18 | 12.99 |
| Capacidade de arrefecimento sensível (1) (kW) | 1.96 | 3.51 | 4.74 | 2.41 | 4.33 | 5.85 | 3.16 | 6.03 | 8.27 | 3.83 | 7.34 | 10.05 |
| Caudal de água (2) (l/h) | | 1066 | | | 1345 | | | 1780 | | | 2234 | |
| Perda de carga da água (2) (kPa) | 29.5 | | | 32.2 | | | 20.9 | | | 28.0 | | |
| Capacidade de aquecimento (3) (kW) | 3.60 | 6.02 | 7.80 | 3.82 | 6.42 | 8.31 | 5.79 | 10.27 | 13.46 | 6.05 | 10.78 | 14.12 |
| Caudal de água (3) (l/h) | 335 | 357 | 579 | 607 | | | | | | | | |
| Perda de carga da água (3) (kPa) | | 11.1 | | | 12.4 | | | 8.8 | | | 9.4 | |
| Bateria principal | 3R | | | | | | | | | | | |
| IMÁX do motor (A) | | | | 1.40 | | | | | 1.80 | | | |
| dB (A) | 16 | 37 | 51 | 17 | 39 | 51 | 18 | 41 | 52 | 19 | 42 | 53 |
| Alimentação (V F Hz) | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | |
| UBP EC 4 TUBOS | 324 | | | 334 | | | 125 | | | 135 | | |
| Velocidade | min. | med. | max. | min. | med. | max. | min. | med. | max. | min. | med. | max. |
| Caudal de ar (m³/h) | 760 | 2060 | 3355 | 818 | 2215 | 3610 | 298 | 713 | 1130 | 328 | 783 | 1240 |
| Pressão estática disponível (Pa) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Potência do motor (W) | 550 | | | 550 | | | 180 | | | 180 | | |
| Capacidade total de arrefecimento (1) (kW) | 6.80 | 11.67 | 14.94 | 8.54 | 14.65 | 18.76 | 3.03 | 4.84 | 6.11 | 3.81 | 6.09 | 7.68 |
| Capacidade de arrefecimento sensível (1) (kW) | 4.54 | 8.88 | 12.21 | 5.54 | 10.83 | 14.90 | 1.92 | 3.45 | 4.66 | 2.37 | 4.24 | 5.73 |
| Caudal de água (2) (l/h) | | 2569 | | | 3226 | | | 1051 | | | 1321 | |
| Perda de carga da água (2) (kPa) | 16.9 | | | 23.3 | | | 28.7 | | | 31.1 | | |
| Capacidade de aquecimento (3) (kW) | 8.28 | 15 | 19.72 | 8.66 | 15.67 | 20.62 | 5.73 | 9.61 | 12.45 | 6.10 | 10.22 | 13.23 |
| Caudal de água (3) (l/h) | 848 | | | 886 | | | 535 | | | 569 | | |
| Perda de carga da água (3) (kPa) | | 8.9 | | | 9.6 | | | 9.1 | | | 10.1 | |
| Bateria principal | 3R | | | | | | | | | | | |
| IMÁX do motor (A) | | | | 2.50 | | | | | 1.40 | | | |
| dB (A) | 15 | 41 | 54 | 16 | 43 | 55 | 16 | 37 | 51 | 17 | 39 | 51 |
| Alimentação (V F Hz) | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | |

CARACTERÍSTICAS

| UBP EC 4 TUBOS | 225 | | | 235 | | | 325 | | | 335 | | |
|---|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
| Velocidade | min. | med. | max. | min. | med. | max. | min. | med. | max. | min. | med. | max. |
| Caudal de ar (m³/h) | 493 | 1302 | 2110 | 537 | 1418 | 2295 | 743 | 2008 | 3273 | 800 | 2163 | 3528 |
| Pressão estática disponível (Pa) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Potência do motor (W) | 400 | | | 400 | | | 550 | | | 550 | | |
| Capacidade total de arrefecimento (1) (kW) | 4.72 | 7.97 | 10.18 | 5.98 | 10.12 | 12.91 | 6.69 | 11.46 | 14.68 | 8.42 | 14.44 | 18.49 |
| Capacidade de arrefecimento sensível (1) (kW) | 3.08 | 5.91 | 8.10 | 3.79 | 7.28 | 9.97 | 4.45 | 8.69 | 11.95 | 5.49 | 10.70 | 14.73 |
| Caudal de água (2) (l/h) | 1750 | 2220 | 2524 | 3181 | | | | | | | | |
| Perda de carga da água (2) (kPa) | 20.2 | 27.6 | 16.2 | 22.6 | | | | | | | | |
| Capacidade de aquecimento (3) (kW) | 9.32 | 16.59 | 21.76 | 9.85 | 17.56 | 23 | 13.50 | 24.42 | 32.12 | 14.21 | 25.69 | 33.81 |
| Caudal de água (3) (l/h) | 936 | | | 989 | | | 1381 | | | 1454 | | |
| Perda de carga da água (3) (kPa) | 7.5 | | | 8.2 | | | 7.3 | | | 8.0 | | |
| Bateria principal | 3R | | | | | | | | | | | |
| IMÁX do motor (A) | | | | 1.80 | | | | | 2.50 | | | |
| dB (A) | 18 | 41 | 52 | 19 | 42 | 53 | 15 | 41 | 54 | 16 | 43 | 55 |
| Alimentação (V F Hz) | 230 1 50 | | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | | | 230 1 50 | | |

(1) Temperatura da água 7°C/12°C, temperatura de bolbo seco 27°C, bolbo húmido 19°C (47% humidade relativa) de acordo com EN1397:2015

(2) Temperatura da água 7°C/12°C, temperatura de bolbo seco 27°C, bolbo húmido 19°C (47% humidade relativa)

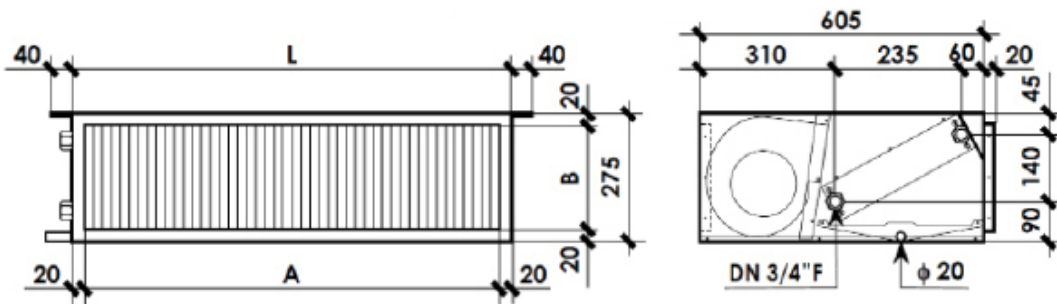
(3) Temperatura da água 45°C/40°C nas unidades de 2 tubos e temperatura da água 80°C/60°C nas unidades de 4 tubos, temperatura do ar 20°C

(4) Nível de pressão sonora, medida a 3m, de acordo com ISO 3741 - ISO3742

DIMENSÕES UBP 2 TUBOS

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| UBP EC H | 122 | 132 | 142 | 222 | 232 | 242 | 322 | 332 | 342 |
| A (mm) | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| L (mm) | 800 | 800 | 800 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.600 | 1.600 | 1.600 |
| P (mm) | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 |
| Peso (kg) | 38 | 39 | 41 | 53 | 55 | 58 | 69 | 71 | 74 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| UBP EC H | 122 | 132 | 142 | 222 | 232 | 242 | 322 | 332 | 342 |
| A (mm) | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 |
| L (mm) | 800 | 800 | 800 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.600 | 1.600 | 1.600 |
| P (mm) | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| Peso (kg) | 38 | 39 | 41 | 53 | 55 | 58 | 69 | 71 | 74 |


DIMENSÕES UBP 4 TUBOS

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| UBP EC H | 124 | 134 | 224 | 234 | 324 | 334 | 125 | 135 | 225 | 235 | 325 | 335 |
| A (mm) | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| L (mm) | 800 | 800 | 1.200 | 1.200 | 1.600 | 1.600 | 800 | 800 | 1.200 | 1.200 | 1.600 | 1.600 |
| P (mm) | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 | 605 |
| Peso (kg) | 40 | 41 | 56 | 58 | 73 | 75 | 40 | 41 | 56 | 58 | 73 | 75 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| UBP EC H | 122 | 134 | 224 | 234 | 324 | 334 | 125 | 135 | 225 | 235 | 325 | 335 |
| A (mm) | 124 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 |
| L (mm) | 630 | 800 | 1.200 | 1.200 | 1.600 | 1.600 | 800 | 800 | 1.200 | 1.200 | 1.600 | 1.600 |
| P (mm) | 800 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| Peso (kg) | 275 | 41 | 56 | 58 | 73 | 75 | 40 | 41 | 56 | 58 | 73 | 75 |

