

## Power Play® Max Evo

unidades de tratamento de ar duplo fluxo de elevada performance



ECO CONCEPT



PLUG & PLAY

### INFORMAÇÃO GERAL

#### Vantagens

- Unidade de performance superior.
- Painéis com 72 mm de isolamento.
- Elevado desempenho energético.
- Gama de opções de módulos adicionais acopláveis.
- Controlo standard totalmente integrado.

#### Gama

- 9 modelos standard até 27000 m³/h - para caudais superiores entre em contacto connosco.
- Cada unidade é composta por um módulo principal e sempre que necessário por um ou mais módulos adicionais.

##### Módulo principal com:

###### Três opções de recuperação:

- PowerPlay® Evo 70: Run-Around-Coil.
- PowerPlay® Evo 90: roda térmica.
- PowerPlay® Evo 95: contra-fluxos.
- Opção de mistura por redução do caudal extraído.

###### Duas opções de ventilação:

- EC: motores EC Fan (IE4).
- PM: motores de Magnetos Permanentes (IE4).
- Até três níveis de filtragem por fluxo.
- Quadro de potência e comando.

##### Módulos adicionais acopláveis:

- CW: bateria arrefecimento água fria.
- DX: bateria arrefecimento expansão direta.
- HCW: bateria reversível água (2 tubos).
- HCDX: bateria reversível expansão direta.
- HW: bateria de aquecimento a água quente.
- HE: bateria de aquecimento elétrica.
- HUM: humificação.
- SA: atenuadores acústicos.
- FIL: filtros adicionais.

#### Aplicação / Utilização

- Unidades de tratamento de ar para ventilação e climatização de espaços do sector terciário, permitindo o controlo da temperatura, humidade e qualidade do ar, de um a três espaços independentes.

#### Construção/ Composição

##### Envoltente:

- A unidade é construída através de uma estrutura metálica sem moldura, com perfis internos em PVC.

[www.guia.france-air.pt](http://www.guia.france-air.pt)

JUN26-V2.0 - Criação France Air 2021 - Todos os direitos de reprodução reservados.

- Os painéis são duplos com isolamento em lã mineral com 72 mm de espessura ( $\lambda=0,036 \text{ W/mK}$ ), envolvidos em aço galvanizado pelo interior e pelo exterior em aço galvanizado com posterior termo lacagem de 80 micron de poliéster epóxi (sistema duplex).
- Como opção os painéis podem ser ambos termo lacados. Possível esquema de termo lacagem com camada base adicional de 45 micron de fosfato de zinco, perfazendo uma camada total de 125 micron.

**Módulo principal - recuperadores:****Placas e contra fluxos:**

- Placas de alumínio liga marítima, com dimensão e espaçamento variável em função da recuperação pretendida.
- Tabuleiro de condensados em aço inox, no lado da condensação.
- Registos motorizados para bypass do recuperador quando favorável.

**Roda térmica:**

- Roda em alumínio com espaçamento de onda variável em função da recuperação pretendida, com opção de sector de purga.
- Possibilidade de adsorção por zeólitos.
- Acionada através de motor de velocidade variável em função das condições de ar novo, retorno e set-point pretendido.

**Admissão e exaustão:**

- Equipados com registos com lamina em alumínio extrudido com junta de vedação, exteriores. Possibilidade de proteção do registo por grelha de admissão/descarga e proteção para ligação a conduta.
- Registos acionados por atuadores, para fecho em caso de paragem ou para equilíbrio de caudais no caso de mistura (no ar novo).

**Filtros:**

- Insuflação: equipada de um pré-filtro (G4 ou M5) e um filtro de bolsas até F9.
- Extração: equipada com um filtro de bolsas até F9. Como opção poderá ser equipada de um pré-filtro (G4 ou M5).
- Estado de colmatção dos filtros medido por transdutor de pressão, com indicação do nível de colmatção em % no *display*.

**Ventiladores:**

- Ventiladores do tipo *Plug Fan*, centrífugos com pás à reação.
- Motores com variação de velocidade do tipo EC ou PM (IE4).
- Medição e variação do caudal de forma a manter o caudal ou pressão constante (opção VAV).

**Quadro de potência e comando:**

- Quadro com todas as funcionalidades para o funcionamento em segurança da unidade e respetivos componentes.
- Equipamentos de campo cablados. Ligação fácil e rápida entre módulos de transporte apenas com duas fichas.
- Régua de bornes para ligação a componentes exteriores de fácil acesso.
- Controlador de última geração com uma ampla gama de funcionalidades – consultar as informações seguintes.

**Módulos adicionais:****Bateria de arrefecimento ou reversíveis**

- Possibilidade de água ou expansão direta.
- Construção com tubos e coletores em cobre expandidos em alhetas de alumínio, fixos a estrutura metálica em aço galvanizado. Como opção revestimento anti corrosão de Temadur 20 ou Blygold.
- Tabuleiro de condensados em aço inox e separador de gotas em material compósito. Opção de acesso por porta dedicada.

**Bateria de aquecimento**

- Possibilidade de água ou elétrica.
- Bateria a água com tubos e coletores em cobre expandidos em alhetas de alumínio, fixos a estrutura metálica em aço galvanizado. Como opção revestimento anti corrosão de Temadur 20 ou Blygold.
- Bateria elétrica por *triacs* com modelação fina de potência, com alimentação independente e três termostatos de segurança.

**Atenuadores acústicos**

- Composto por septos acústicos em lã de rocha, com comprimentos standard de 1200mm (-20 a -25 dB), com estrutura em aço galvanizado, com espaçadores em forma de pegas para remoção através da porta de acesso.
- Opção de revestimento com película anti desagregante Dacron.

## Opções

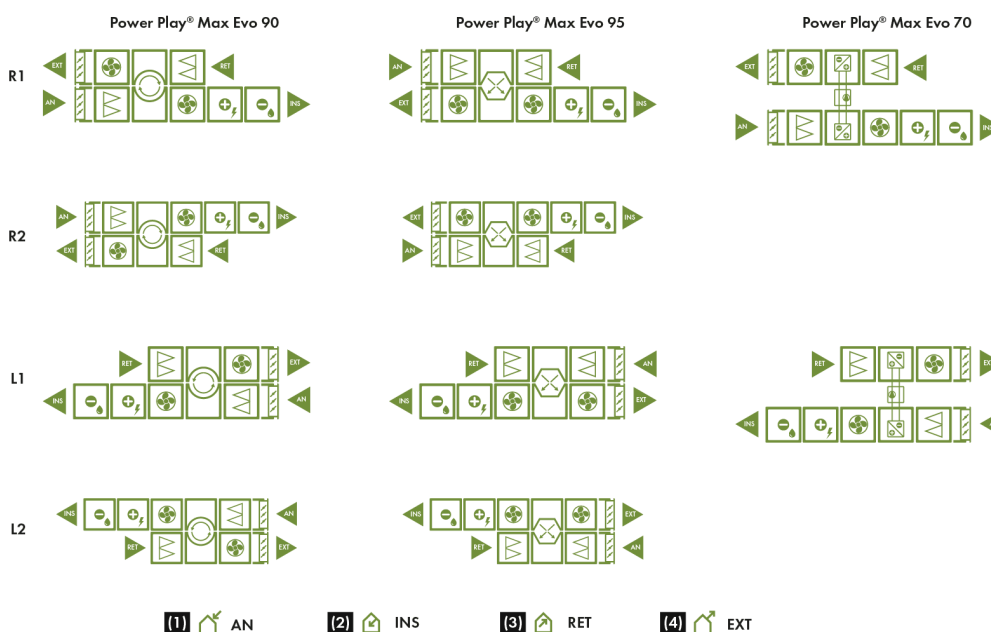
- Telhado para montagem exterior.
- Diferentes materiais construtivos da unidade e seus componentes.
- Acessórios como iluminação, óculo, manómetros, juntas flexíveis.
- Sem controlo e respetivos acessórios integrados.

## Acondicionamento

- Vendido à unidade.
- Fornecido em palete, com filme de proteção plástico, dividido em diversos módulos de transporte para assemblagem em obra.

## DESCRIÇÃO TÉCNICA

### CONFIGURAÇÕES

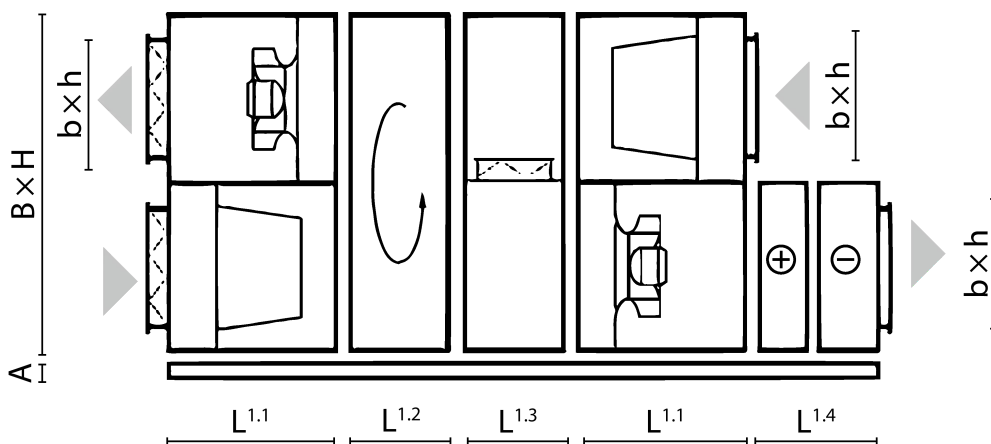


### CERTIFICAÇÃO EUROVENT



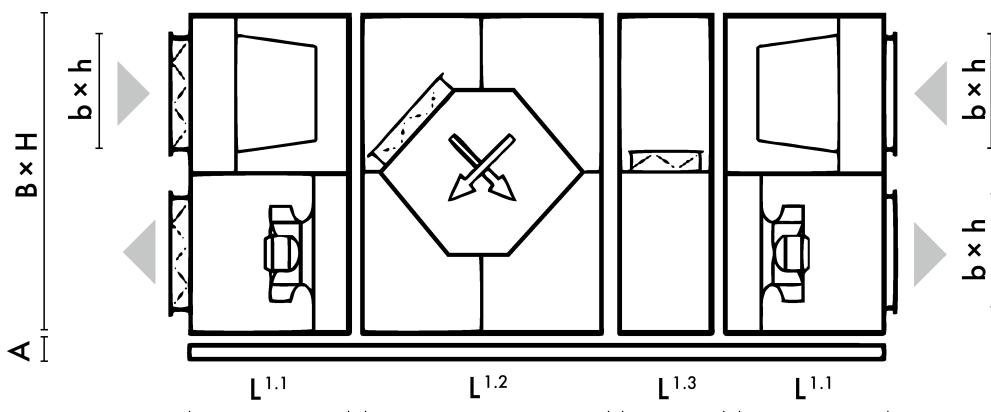
- As unidades de tratamento de ar Power Play® Evo 70 / 90 / 95 tem certificação Eurovent, no âmbito do programa AHU (Air Handling Unit).
- **As características mecânicas foram testadas em conformidade à norma EN 1886:**
  - Deformação mecânica: D1.
  - Estanquidade ao ar da estrutura: L1.
  - Fuga de derivação dos filtros: F9.
  - Fator de transmissão térmica: T1.
  - Fator de ponte térmica: TB1.

Power Play® Max Evo 90

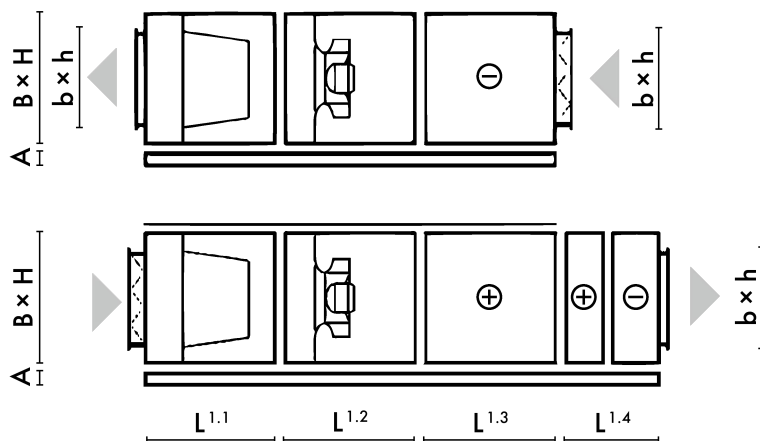


| Power Play®<br>Max Evo | B [mm] | H [mm] | L <sup>1.1</sup> [mm] | L <sup>1.2</sup> [mm] | L <sup>1.3</sup> [mm] | L <sup>1.4</sup> [mm] | b [mm] | h [mm] | A [mm] |
|------------------------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|--------|--------|
| 12                     | 1054   | 1054   | 618                   | 380                   | 435                   | 865                   | 700    | 200    | 125    |
| 22                     | 1204   | 1204   | 751                   |                       |                       |                       | 900    | 400    |        |
| 32                     | 1354   | 1354   |                       |                       |                       |                       | 1000   | 500    |        |
| 42                     | 1554   | 1574   |                       |                       |                       |                       | 1200   | 600    |        |
| 52                     | 1754   | 1769   | 885                   |                       |                       |                       | 1400   | 700    |        |
| 62                     | 1954   | 1974   |                       |                       | 1600                  |                       | 800    |        |        |
| 72                     | 2154   | 2154   |                       |                       | 1800                  |                       | 800    |        |        |
| 82                     | 2360   | 2440   | 1250                  | 500                   | 825                   | 1060                  | 2000   | 1000   |        |
| 92                     | 2660   | 2660   | 1400                  |                       | 1020                  |                       | 2300   | 1100   |        |

Power Play® Max Evo 95

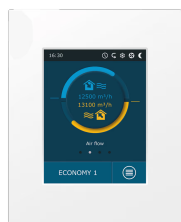


| Power Play® Max Evo | B [mm] | H [mm] | L <sup>1.1</sup> [mm] | L <sup>1.2</sup> [mm] | L <sup>1.3</sup> [mm] | b [mm] | h [mm] | A [mm] |
|---------------------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|--------|--------|
| 12                  | 1054   | 1204   | 618                   | 1428                  | 435                   | 700    | 200    | 125    |
| 22                  | 1204   | 1354   | 751                   | 1548                  |                       | 900    | 400    |        |
| 32                  | 1354   | 1574   |                       | 1648                  |                       | 1000   | 500    |        |
| 42                  | 1554   | 1769   |                       | 1934                  |                       | 1200   | 600    |        |
| 52                  | 1754   | 1974   |                       | 2102                  |                       | 1400   | 600    |        |
| 62                  | 1954   | 2154   | 885                   | 2102                  | 570                   | 1600   | 700    |        |
| 72                  | 2154   | 2154   |                       |                       | 705                   | 1800   | 800    |        |
| 82                  | 2360   | 2440   | 1250                  | 2770                  | 825                   | 2000   | 1000   |        |
| 92                  | 2660   | 2660   | 1400                  |                       | 1020                  | 2300   | 1100   |        |

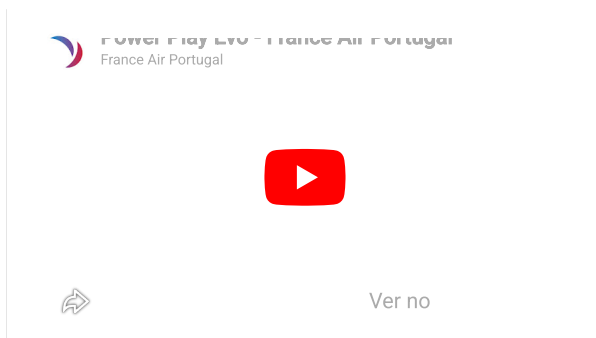


| Power Play®<br>Max Evo | B [mm] | H [mm] | L <sup>1.1</sup> [mm] | L <sup>1.2</sup> [mm] | L <sup>1.3</sup> [mm] | L <sup>1.4</sup> [mm] | b [mm] | h [mm] | A [mm] |
|------------------------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|--------|--------|
| 12                     | 1054   | 540    | 650                   | 1000                  | 840                   | 950                   | 700    | 300    | 125    |
| 22                     | 1204   | 635    |                       |                       |                       |                       | 900    | 400    |        |
| 32                     | 1354   | 710    |                       |                       |                       |                       | 1000   | 500    |        |
| 42                     | 1554   | 790    |                       |                       |                       |                       | 1200   | 600    |        |
| 52                     | 1754   | 940    |                       |                       |                       |                       | 1400   | 600    |        |
| 62                     | 1954   | 1040   |                       |                       |                       |                       | 1600   | 700    |        |
| 72                     | 2154   | 1125   |                       |                       |                       |                       | 1800   | 800    |        |
| 82                     | 2360   | 1200   | 705                   | 1250                  | 830                   | 1060                  | 2000   | 1000   |        |
| 92                     | 2660   | 1400   |                       | 1400                  |                       |                       | 2300   | 1100   |        |

## CONTROLO INTEGRADO

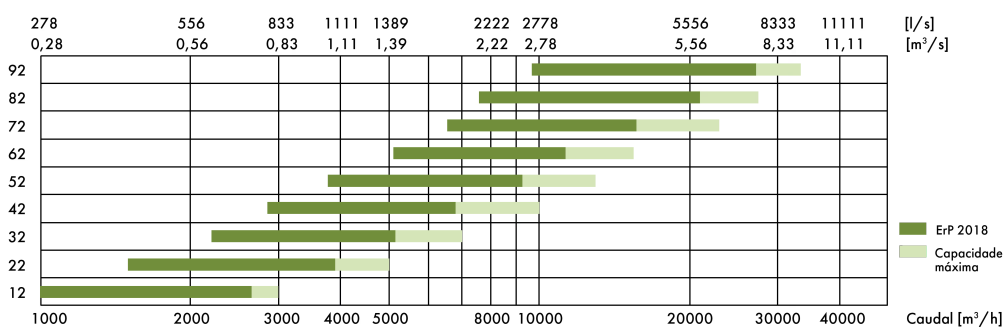


- Interface standard via display tátil colorido, fornecido com a unidade, testado de fábrica e completamente montado e cablado.
- Controlo de até 30 unidades, ligadas em rede, a partir de um único display.
- Capacidade de interligação à unidade via browser standard, por cabo de rede, através do web server integrado. Conectividades standard: Modbus RTU via RS 485, Modbus TCP via Ethernet e BACnet/IP via Ethernet.
- Consulta da informação de forma intuitiva para utilizador final: indicação do caudal de ar (m³/h, m³/s, l/s), eficiência de recuperação (%), energia recuperada (kW), contagem de energia de aquecimento / recuperada / de ventilação (kWh), SFP (W/m³.s) e nível de colmatção dos filtros (%).
- 5 modos de funcionamento: Conforto 1, Conforto 2, Económico 1, Económico 2 e Especial. O utilizador final pode definir set-points e caudais específicos para cada modo.
- Funções avançadas: controlo da qualidade do ar, Override, funcionamento On-Demand, controlo de recirculação e de humidade, compensação da densidade e controlo das unidades condensadoras:
- Funções de segurança: alarme de falha do recuperador, limpeza roda térmica, anti bloqueio das bombas, caudal definido não atingido, programação em caso de incêndio, paragem externa e diagnóstico interno inteligente.



## SELEÇÃO

### GRÁFICO DE SELEÇÃO



O gráfico de seleção aqui apresentado é indicativo e poderá passar por alterações de acordo com a evolução da gama France Air: por favor consulte-nos para mais informações.