



Power Play® Max Flex

unidade de tratamento de ar de simples ou duplo fluxo



INFORMAÇÃO GERAL

Vantagens

Conforto e economia:

- o sistema de regulação integrada de origem permite reduzir o tempo e o custo de integração em obra. A programação já está integrada e permite uma grande variedade de cenários de funcionamento.

Flexibilidade da gama:

- múltiplas combinações de módulos o que permite dar resposta a qualquer exigência de tratamento de ar de um projeto e edifício.

Rendimento modulável:

- a unidade Power Play® Max Flex pode ser utilizada para aplicações de conforto (que cumprem a diretiva ErP) ou para aplicação em processos industriais, de acordo com as necessidades do cliente;
- qualidade do ar: até 3 níveis de filtragem + carvão ativado;
- qualquer tipo de configuração da turbina, motor e permutador disponível para otimizar o rendimento energético.

Regulação:

- a unidade Power Play® Max Flex é concebida de acordo com as normas EN 13053 e EN 1886.

Gama

- 14 modelos com caudais entre os 1000 e os 100000 m³/h.
- Modelos configuráveis simples ou duplo fluxo.
- Configuração de duplo fluxo disponível com todos os permutadores de calor: contra fluxos, rotativo e baterias a água com glicol.
- Ventilador de roda livre com motor AC IE3 / IE4 ou EC.
- Gestão de todas as baterias: elétricas, hidráulicas ou de expansão direta.

Designação

PPMAX FLEX -ER-200-L-V-EC	R	200	L	V	EC
<u>TIPO</u>	<u>TIPO DE PERMUTADOR</u>	<u>MODELO</u>	<u>CARACTERÍSTICAS DO PERMUTADOR DE CALOR INTEGRADO NA UTA</u>	<u>PICAGENS</u>	<u>MOTOR</u>
	R: DE RODA BAG: BATERIA DE ÁGUA COM GLICOL M: SECÇÃO DE MISTURA S: UNIDADE DE INSUFLAÇÃO			H: HORIZONTAL V: VERTICAL HV: HORIZONTAL E VERTICAL	AC/IE4: EFICIÊNCIA DO MOTOR ASSÍNCRONO EC: MOTOR DE COMUTAÇÃO ELETRÓNICA

Aplicação / Utilização

- Tratamento de ar específico em espaços do setor terciário ou industrial como escolas, aeroportos, oficinas, entre outros.
- Renovação higiénica do ar.
- Compensação do ar extraído no setor da indústria.

Envolvente:

- Estrutura em perfil de alumínio.
- Painéis de aço galvanizado de revestimento duplo com 45 mm de espessura.
- Acabamento dos painéis interiores, exteriores e de pavimento: pintura ou aço inoxidável.
- Portas articuladas com sistema de bloqueio.



Chassis:

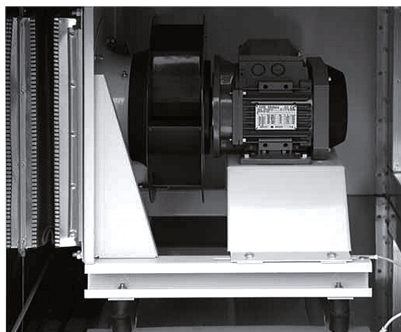
- Chassis em U em aço ou inox.
- Alturas disponíveis: 100, 125, 150 mm.
- Pés de apoio ajustáveis.

Isolamento:

- Lã mineral com 45 ou 50 mm de espessura.

Moto-ventilador:

- Acoplamento direto tipo plug fan.
- Motor AC ou EC (comutação eletrónica).



Filtros:

- Pré-filtro: ISO com 75% (G4).
- Filtros de bolsas: ISO ePM10 60% (M5),
- ISO ePM1 60% (F7), ISO ePM1 80% (F9).
- Filtros HEPA: E12, H13, H14.



Registos:

- Interior ou exterior.
- Lâminas em alumínio com juntas de estanquidade (classe 4 como opção, para cumprimento da norma EN 1751).
- Manual ou motorizado.

Caixa de mistura:

- 2 ou 3 vias.

Permutadores:**Permutador rotativo**

- Eficiência até 80%.
- Revestimento em alumínio higroscópico ou de adsorção.
- Proteção anti corrosão do tipo Blygold.
- Área de purga (opcional) para limitar o caudal do ar de exaustão para o ar novo.

**Permutador de baterias a água com glicol**

- Eficiência até 68%.
- Fluxos de ar separados para suprimir o risco de contaminação.
- Materiais: tubo de cobre e alhetas em alumínio.

Bateria de tratamento de ar:

- Bateria de aquecimento a água.
- Bateria de arrefecimento a água.
- Tabuleiro de condensados: plano ou inclinado e em inox 304 ou 316.
- Separador de gotas em aço ou inox.
- Bateria change-over.
- Bateria elétrica.
- Bateria de expansão direta.

**Caixa de vácuo para humidificador****Caixa acústica****Acessórios adicionais**

- Tetos e grelhas anti pássaro.
- Área de inspeção com porta articulada ou proteção com pistão.
- Iluminação com interruptor.
- Variador de frequência do motor do ventilador.
- Servomotor dos registos de ar.
- Sondas de pressão, de humidade e CO₂.
- Portas de visita.

Unidade de fluxo simples em linha para insuflação e extração:



- Filtragem.
- Bateria de aquecimento e arrefecimento a água.
- Ventiladores de expansão direta.
- Caixa de mistura de 2 vias.

Unidade de duplo fluxo justaposta, permutador a água com glicol para aplicação de processo:

- Filtragem.
- Bateria de aquecimento e arrefecimento a água.
- Ventiladores de acoplamento direto.
- Caixa de mistura de 3 vias.

Unidade de duplo fluxo sobreposta com permutador de calor:



- Filtragem.
- Um permutador de calor: de roda ou baterias de água com glicol.
- Bateria de aquecimento e arrefecimento a água.
- Ventiladores de acoplamento direto.
- Caixa de mistura de 3 vias.

Acondicionamento

- Vendido à unidade.

DESCRIÇÃO TÉCNICA

CONFORMIDADE

- A unidade de tratamento de ar Power Play® Max Flex foi concebida de acordo com a norma EN 13053 e responde à norma EN 1886, com as seguintes características:

Características mecânicas da caixa com certificação	
Deformação mecânica	D1
Estanquidade ao ar envolvente	L1
Fuga de derivação dos filtros	F9
Transmitância térmica	T3
Fator de ponto térmico	TB4

REGULAÇÃO

- A Power Play® Max Flex está equipada, como opção, com regulação Oxéo® Max.



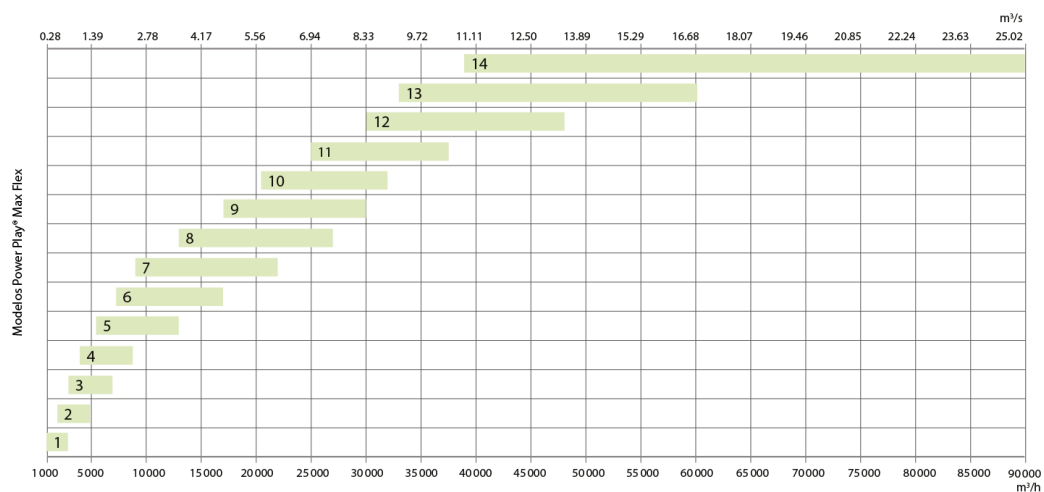
- Ecrã tátil a cores.
- Utilização simples e intuitiva.
- Visualização dos modos de funcionamento.
- Informação de erros e defeitos com histórico.
- Leitura e regulação de todos os parâmetros.
- Sonda de temperatura integrada.
- Aplicação smartphone (Android) disponível.

Descrição da Regulação:

Ventilação 	Regulação dos caudais de ar
	O funcionamento do ventilador de extração está dependente do ventilador de insuflação.
	Caudal constante (CAV) - aplicação Monozone
	Modelação dos caudais (DCV) - aplicação Monozone
	- Controlo por sonda de CO ₂ (sonda dedicada)
	- Controlo por um sinal de 0-10 V
	Pressão constante (VAV) - aplicação Multizone na insuflação
	Gestão dos períodos sem ocupação
	Controlo por sensor de presença
	Modo Boost
Recuperação 	Aumento do caudal e/ou da temperatura de setpoint num intervalo de tempo máximo de 60 minutos
	Modo proteção contra incêndios
	Configuração de um setpoint de caudal dependente da CMSI (contacto seco)
	Diferença máxima entre fluxos 30 a 70%
Aquecimento / Refrigeração 	Otimização da recuperação de energia
	Controlo proporcional de um by-pass estanque, em função das quatro sondas de temperatura
	Free Cooling
	- Recuperação no verão
	- Recuperação no inverno
	Gestão da sobreventilação noturna por programação semanal
Segurança equipamento 	Regulação da temperatura
	Manutenção da temperatura de insuflação / retorno
	Manutenção da temperatura ambiente
	Regulação da bateria elétrica (interna)
	Controlo proporcional
Filtragem 	Regulação da bateria change over (externa)
	- Controlo da válvula de 0-10 V
	- Detecção automática do modo de aquecimento / arrefecimento por sonda
	Controlo de uma bateria de pré-aquecimento (montagem de origem como opção)
Relógio 	Permite otimizar a recuperação de energia, evitando efetuar by-pass ao permutador no inverno
	Pósventilação após a paragem do equipamento com bateria elétrica
	Proteção térmica dos ventiladores
Comunicação GTC / GTB 	Proteção das baterias elétricas (segurança contra sobreaquecimento): manual / automático / controlo do caudal
	Proteção antigelo da bateria a água
Manutenção 	Proteção antigelo do permutador
	Gestão da colmatção do filtro
Controlo à distância 	Programação semanal
	Dia, noite e fim de semana - 4 programações diárias
	Mudança automática verão / inverno
	Modbus RTU RS 485 (como opção)
	LON / BACnet / KNX por protocolo
	Gestão de alarmes
	Visualização de entradas e saídas
	Ecrã tátil RFM (como opção)

SELEÇÃO

SELEÇÃO



ACESSÓRIOS

Kit hidráulico para Power Play® Max Flex

Composto por:

Válvula de 3 vias.

Servomotor.

Válvula de corte e válvula anti-retorno.

Filtro.

Bomba de circulação.

Manómetro.

Termómetro