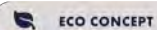




Vertigo® 2

recuperador de calor ar/água para cozinhas profissionais



INFORMAÇÃO GERAL

Vantagens

Eficiência do permutador até 70%.

Conceção cilíndrica com efeito ciclónico.

Efeito ciclónico que permite a redução dos odores, desumidificação e eliminação de gorduras.

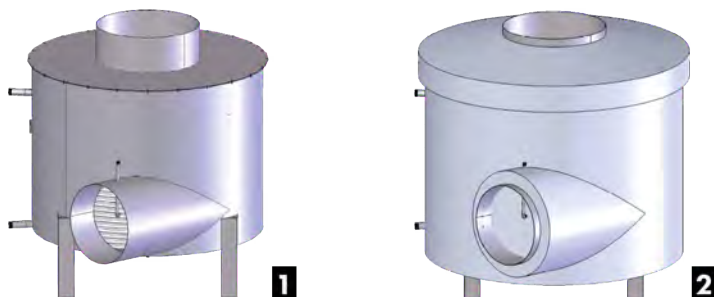
Permutador tubular ar/água com serpentinas de múltiplas fiadas.

Pré-aquecimento de água.

Manutenção reduzida.

Gama

- 4 modelos: 2500, 5000, 10000 e 15000.
- 2 versões:
 - Standard: versão sem isolamento e com injetor fixo na entrada do Vertigo® 2
 - Isolado: isolamento de lã de rocha com 80 mm de espessura com forra mecânica.
- Revestimento exterior em chapa de alumínio do tipo Isoxal, espessura 8/10.
- A parte superior será ligeiramente cónica para permitir a evacuação da água.



1) Standard; 2) Isolado 80 mm

Designação

Vertigo® 2	2500	Isolado
<u>TIPO</u>	<u>MODELO</u>	<u>VERSÃO</u>
	2500, 5000, 10000, 15000	STANDARD
		ISOLADO 80 MM

Aplicação / Utilização

- Recuperador de calor para cozinhas profissionais.

Construção/ Composição

- Permutador ciclónico axial em aço inoxidável 304.
- Bateria de recuperação (tubos concêntricos que constituem a serpentina em aço inoxidável 304L).
- Inclui chapa cilíndrica em inox 304 no seu interior Insetor hidráulico fixo num tubo em inox na entrada do Vertigo® 2, permitindo a pulverização de água quente conjuntamente com produto de lavagem (com a opção sistema de lavagem automática).

- Entregue com 3 pés de suporte.



Injetor fixo na entrada do Vertigo® 2

Opções

- Sistema automático de lavagem: Caixa hidráulica de lavagem composta por central de dosagem, conjunto de electroválvulas, um venturi, tubagem de entrada de água e de extração de produtos abrasivos de ph entre 7 e 10.
- Caixa elétrica para comando, proteção e regulação que permite o controlo das lavagens automáticas através de um módulo de programação e de um relógio semanal (funcionamento automático e possibilidade de funcionamento forçado).
- A lavagem é efetuada por um tubo em inox situado ao longo de todo o perímetro do Vertigo® 2 no topo superior com injetores fixos (instalação em fábrica).



Sistema de injetores fixos no topo do Vertigo® 2

Acondicionamento

- Vendido à unidade.

DESCRIÇÃO TÉCNICA

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Recuperador ciclónico com as seguintes características:

- Totalmente construído em inox.
- Resistente à corrosão.
- Ótima resistência mecânica.

Geometria ciclónica

- Depuração do ar sem filtro.
- Permutador minimiza a aderência de gorduras.
- Retenção de aerossóis.

Permutador tubular

- Limpeza fácil, com possibilidade de abertura por cima: acessível para controlo ou limpeza manual.
- Permutador com serpentinas de múltiplas fiadas.
- Recuperação com uma eficiência até 70%.

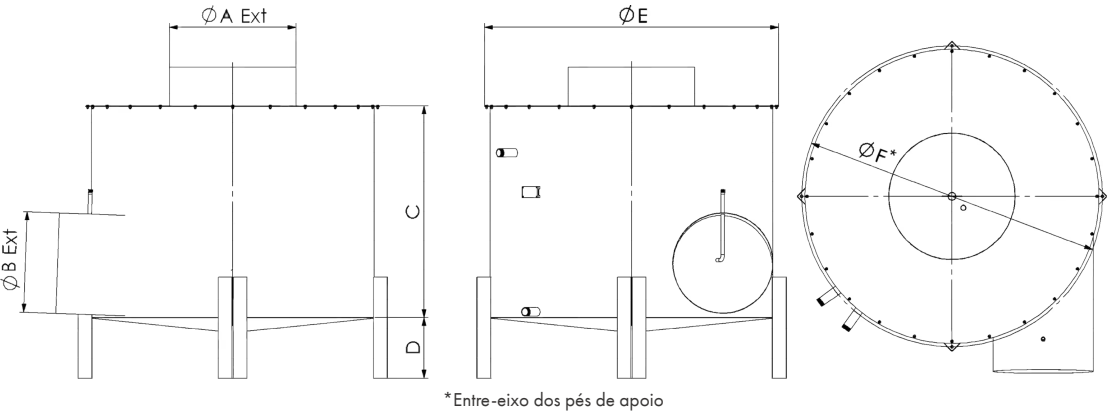
Do permutador:

- O ar extraído entra no recuperador ciclónico pela entrada tangencial na parte baixa do recuperador ciclónico.
- O ar circula de seguida a grande velocidade no interior do cilindro com uma trajetória ciclónica ascendente.
- A água é aquecida em contracorrente relativamente ao ar.
- Ao passar em torno dos tubos que constituem o permutador, o ar arrefece e o vapor de água condensa-se.
- A permuta térmica permite a transferência de calor à água.
- A força centrífuga permite separar as partículas sólidas e as gotículas.
- Estes ficam alojados na parede interna do recuperador.
- A condensação cria uma película de água em permanência na parede interna do recuperador.
- Esta película de água escoar para o fundo do recuperador e elimina em contínuo os aerossóis captados.
- Esta lavagem do ar permite evacuar os poluentes e reduz a sujidade do mesmo.
- Os condensados são evacuados pelo ponto mais baixo do recuperador.
- O ar é depois evacuado para o exterior.

Ao nível da cozinha:

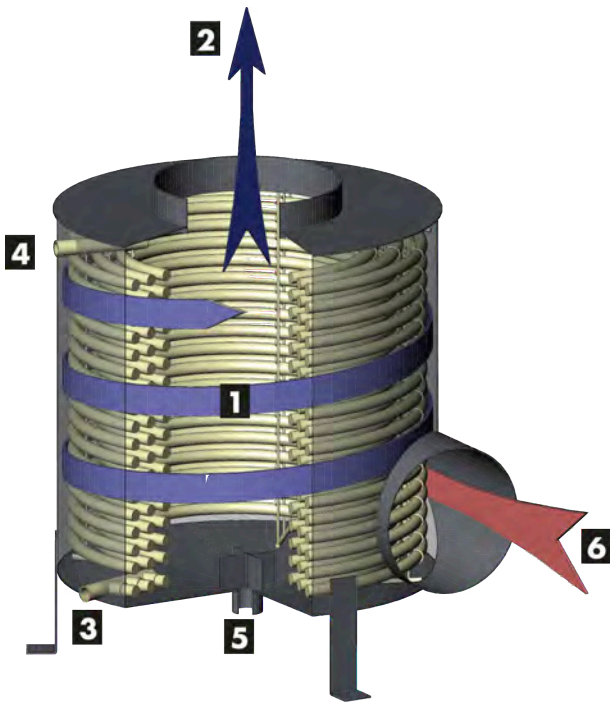
- O permutador ciclónico é colocado sobre o circuito de extração.
- A extração do ar é assegurada pelo ventilador de cobertura ou caixa.
- Um circuito de água permite recuperar a energia calorífica.
- Em circuito fechado, a água aquecida permite alimentar uma bateria de pré-aquecimento do ar novo.
- Em circuito aberto, esta energia permite o pré-aquecimento de um circuito de água quente (sanitária, aquecimento).

ATRAVANCAMENTOS



Modelos	2500	5000	10000	15000
$\varnothing A$ [mm]	315	450	630	800
$\varnothing B$ [mm]	250	350	500	630
C [mm]	702	852	1052	1202
D [mm]	150	250	300	350
$\varnothing E$ [mm]	670	1160	1460	1600
$\varnothing F^*$ [mm]	695	1190	1493	1640
G	3	3	4	4

*Entre-eixo dos pés de apoio; G) Número de pés de apoio



1) Permutador ciclônico; 2) Saída do permutador; 3) Saída de água; 4) Entrada de água; 5) Evacuação dos condensados; 6) Entrada de ar

Modelos	2500	5000	10000	15000
Peso [kg]	100	260	500	620
Caudal de ar [m³/h]	2500	5000	10000	15000
Perda de carga no caudal nominal [Pa]	200	200	200	230
Potência recuperada [kW]	16,5	30,3	57,8	88
Caudal de água [m³/h]	1,4	2,6	5	7,6
Perda de carga na água [bar]	0,1	0,1	0,55	1,2
Ligação de entrada de ar [mm]	Ø 250	Ø 350	Ø 500	Ø 630
Ligação da saída de ar [mm]	Ø 315	Ø 450	Ø 630	Ø 800



1) Permutador ciclónico; 2) Entrada de água; 3) Sistema de lavagem; 4) Saída de água; 5) Tubo de ligação à saída do permutador; 6) Saída do permutador; 7) Tubo de lavagem; 8) Entrada de ar; 9) Extração dos condensados

PERMUTADOR CICLÓNICO

- Permutador ciclónico axial.
- Totalmente em inox.
- Eficiência até 70%.

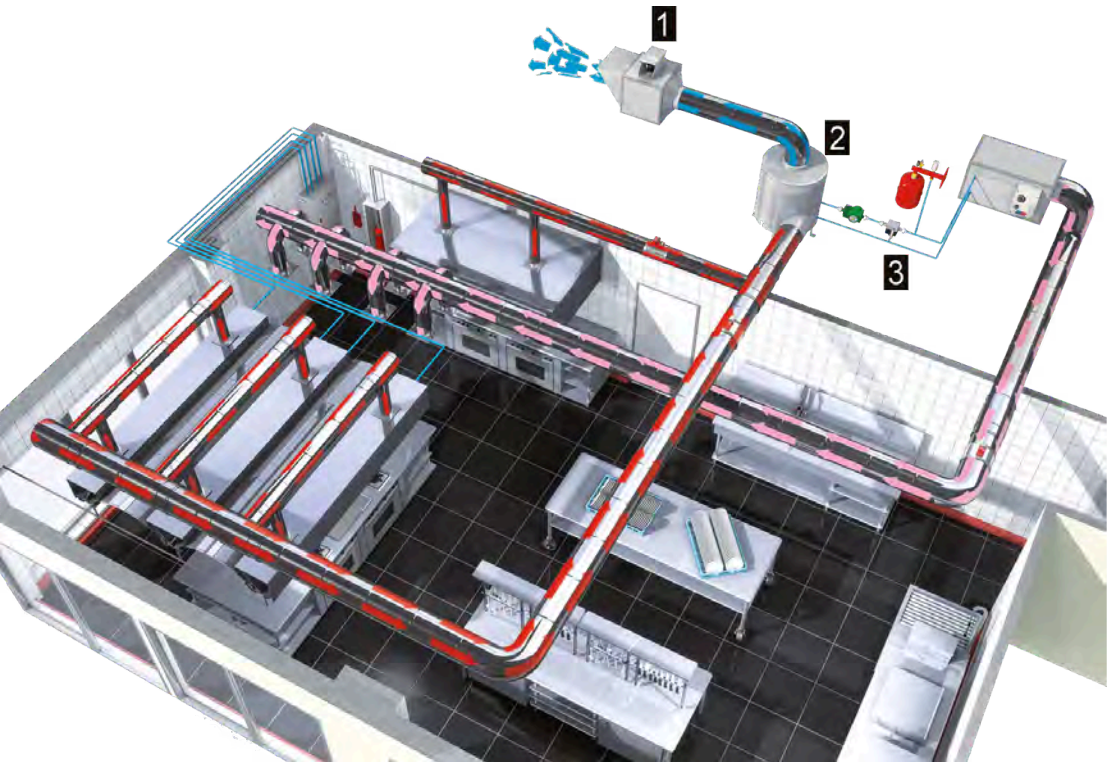


- Permite a utilização de água quente e detergentes.



MONTAGEM E LIGAÇÃO

ESQUEMA DE MONTAGEM



1) Caixa de desfumagem F400-120; 2) Vertigo® 2; 3) Contributo AQS ou pré-aquecimento de água

LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

- Extração dos condensados: Ø 1'' 1/4.
- Prever as ligações à água:
 - Vertigo® 2 2500 - 3/4''.
 - Vertigo® 2 5000 - 1'' 1/4.
 - Vertigo® 2 10000 - 1'' 1/4.

Modelos		2500	5000	10000	15000
Junta circular de ligação	Aspiração	Ø 250	Ø 350	Ø 500	Ø 630
	Insufloação	Ø 315	Ø 450	Ø 630	Ø 800