

## Modulys® TA Compo® KG Top

unidade de tratamento de ar modular unidirecional, certificada VDI 6022

SISTEMA **WOLF**

VDI 6022

ECO CONCEPT

PLUG & PLAY

### INFORMAÇÃO GERAL

#### Vantagens

**Configuração completamente adaptável aos requisitos do projeto.**

**Gama alargada: 27 modelos disponíveis.**

**Fácil manutenção.**

**Qualidade de construção.**

#### Gama

- Caudal: 27 modelos de 500 até 100000 m<sup>3</sup>/h.

#### Designação

Modulys® TA Compo® KG TOP	250	50	Interior
<u>TIPO</u>	<u>MODELO</u>	<u>ESPESSURA</u>	<u>TIPO DE INSTALAÇÃO</u>
		25 MM 50 MM	INTERIOR: PARA INSTALAÇÃO NO INTERIOR EXTERIOR: PARA INSTALAÇÃO NO EXTERIOR

#### Aplicação / Utilização

- Climatização e tratamento de ar em locais dos setores terciário, industrial e hospitalares.

#### Construção/ Composição

##### Configurações possíveis:

- In-line.
- Duplo-deck ou unidades sobrepostas.
- Side-by-side ou unidades justapostas.
- Vertical.

##### Versões disponíveis:

- Standard.
- Piscinas.
- ATEX.
- Higiene hospitalar (H).
- Ambientes corrosivos.
- Expansão direta (circuito integrado).

##### Estrutura:

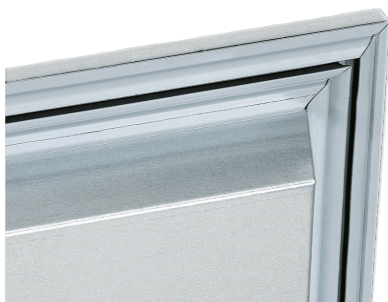
- Estrutura da envolvente construída em perfis de aço galvanizado, interligados entre si por intermédio de cantos em alumínio maciço ausentes de arestas vivas.
- Base de apoio da envolvente construída por perfis em aço galvanizado com configuração em (U), com altura standard 200 mm.
- Interligação dos diversos módulos por intermédio de encaixe e posterior aperto, garantindo a estanquidade por selagem de borracha auto adesiva.

**Painéis:**

- Painéis duplos de 50 mm de espessura.
- Chapa de aço galvanizado (EN 10142 e EN 10143) de 0,7 mm de espessura, com posterior tratamento de eletro zincagem com uma elevada concentração de zinco de forma a garantir uma excelente proteção anti corrosão, mesmo em instalações à intempérie.
- Isolamento intermédio constituído por um agregado em lã mineral do tipo *bounded fibre technology* com 50 Kg/m<sup>3</sup> e classe de resistência ao fogo A1 (DIN 4102) que garantem uma excelente integridade estrutural e elevadas performances acústicas e térmicas.
- Painéis selados sem silicone o que permite uma maior resistência aos desinfetantes utilizados nas operações de manutenção e ao envelhecimento.
- Opção de painéis com pintura do tipo automável, termo lacados com uma espessura mínima de 60µm de epóxi, com acabamento a RAL standard (RAL 9016 ou 9006) ou como opção um RAL à escolha.
- Este tratamento, específico para garantir uma melhor estabilidade à corrosão (DIN EN ISO 9227 e DIN EN ISO 6270-2) em ambientes agressivos, como zonas costeiras ou zonas com contaminantes industriais.

**Acessos:**

- Os módulos de filtragem, ventilação e permutadores são equipados de forma standard com portas de visita de construção idêntica à descrita para os painéis, articuladas e equipadas com fecho de ressalto progressivo de ¼ de volta podendo a sua abertura ser feita através de chave ou manípulos em polipropileno.
- Calhas deslizantes de construção em aço galvanizado (standard) ou inox para permitir a remoção dos elementos do interior da unidade sem danificar a estrutura.

**Pré filtragem:**

- Pré filtragem constituída por filtro gravimétrico G4, do tipo seco.
- Filtro em manta filtrante de fibras de poliéster calibradas, com classe de resistência ao fogo A1 instalado em moldura metálica, construída em aço galvanizado ou inox. A calha deslizante será de construção em aço galvanizado ou inox.

**Filtragem opacimétrica:**

- Filtragem constituída por filtro com disposição em saco, de alta eficiência opacimétrica de F5 a F9.
- Estanquidade garantida entre filtros e com o caixilho individual onde estão alojados por intermédio de fecho, minimizando o caudal de fugas por by-pass aos filtros.
- Filtro com classe de resistência ao fogo A1, instalado em moldura metálica construída em aço galvanizado ou inox deslizante em calha de construção também em aço galvanizado ou inox.

**Filtragem absoluta:**

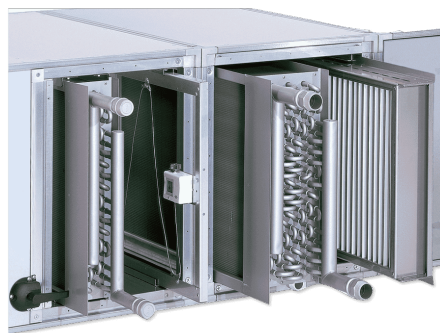
- Filtragem constituída por filtro absoluto, de eficiência HEPA H13.
- Estanquidade garantida entre filtros e o caixilho individual onde estão alojados por intermédio de empanque, minimizando o caudal de fugas por bypass aos filtros.
- Filtragem química como opção.

**Recuperador de calor:**

- Tipos de recuperadores disponíveis: permutador placas de fluxos cruzados, roda térmica ou entálpica e por interligação de baterias.

**Permutador de calor a água (aquecimento):**

- Permutador construído em tubos de cobre sem costura expandidos mecanicamente no interior de alhetas de alumínio, instalado sobre calha deslizante em aço galvanizado ou inox.
- Coletores de entrada e de saída, de construção em aço carbono de parede espessa, com extremidades roscadas, dispostos de modo a que a circulação se efetue em contracorrente com o fluxo de ar.
- Opção de revestimento epóxi do permutador (liga marinha).



#### Permutador de calor a água (arrefecimento):

- Permutador construído em tubos de cobre sem costura expandidos mecanicamente no interior de alhetas de alumínio, instalado sobre calha deslizante em aço galvanizado ou inox.
- Coletores de entrada e de saída, de construção em aço carbono de parede espessa, com extremidades roscadas, dispostos de modo a que a circulação se efetue em contracorrente com o fluxo de ar.
- Eliminador de gotas em polipropileno ou aço inox.
- Tabuleiro de condensados construído em alumínio ou aço inox com ligação de descarga para o esgoto.
- Opção de revestimento epóxi do permutador específica para meios agressivos.

#### Humidificação:

- Possibilidade de fornecimento de humidificador integrado ou de secção vazia preparada para instalação posterior de humidificador de vapor.
- Possibilidade de fornecimento de vigia de inspeção, iluminação interior, entre outros.

#### Ventiladores:

##### Acessórios standard:

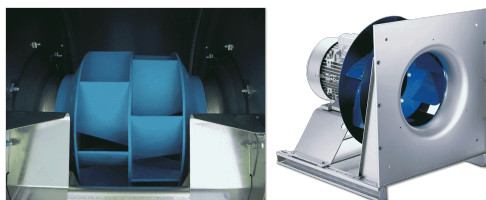
- Interruptor de corte local montado e cablado no painel exterior do módulo de ventilação.
- Proteção térmica montada e cablada no painel exterior do módulo de ventilação.
- Rede de proteção no acesso segundo a DIN 31001.

##### Acoplamento por correias:

- Moto-ventilador de pás curvadas para a frente ou para trás.
- Polias ajustáveis para afinação do ponto de funcionamento.
- Acionamento por correias trapezoidais.
- Equilibrados, estática e dinamicamente VDI 2060.
- Turbina de dupla aspiração e lacada de série para uma melhor proteção.
- Possibilidade de motores fora do fluxo para aplicações específicas.
- Possibilidade de proteção ATEX.

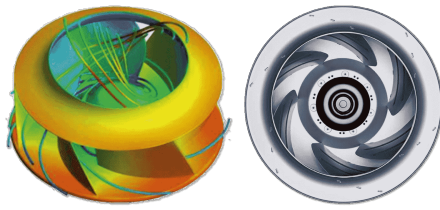
##### Plug Fan:

- Ventilador de alta performance (rendimentos entre os 75% e os 80%) com pás inclinadas para trás.
- Diretamente acoplado ao veio do motor.
- Turbina lacada de série para uma melhor proteção.
- Todo o grupo é estática e dinamicamente equilibrado para valores G 2.5 segundo a ISO 1940P1.
- Estrutura de suporte em aço galvanizado isolado da estrutura por apoios antivibráticos.
- Ajuste da velocidade é feito através de um conversor de frequência fornecido à parte ou montado diretamente no motor.
- Possibilidade de proteção ATEX.



##### EC Fan:

- Ventiladores compactos de levitação magnética.
- Todos os elementos eletrónicos de segurança e variação de velocidade (por sinal externo 0-10 V ou 4-20 mA) integrados no próprio motor.
- A turbina é estática e dinamicamente equilibrada (G 6.3 segundo a ISO 1940P).
- Elementos de segurança internos: anti-Stall; soft starter, sobreaquecimento, curto-circuito.

**Atenuador acústico:**

- Baffle em fibra mineral.
- Revestimento com hidrofuge resistente à abrasão, não inflamável.
- Montado num aro em aço galvanizado.
- De acordo com as exigências higiénicas definidas pela VDI 6022.
- Possibilidades: lâmina de proteção plástica ou chapa perfurada.

**Acessórios:**

- Anéis de suspensão (standard na versão exterior).
- Chassis.
- Juntas flexíveis.
- Óculos de vigia.
- Iluminação interior 24 V ou 220 V.
- Lacagem epóxi interior e/ou exterior.
- Sifão.
- Registos classe 1, 2, 3 ou 4 (EN 1751).
- Manómetro de coluna de líquido com e sem contato auxiliar.
- Medição de caudal.
- Sondas diferenciais de pressão.
- Para outros acessórios, consulte-nos.

**Acondicionamento**

- Vendido à unidade.
- Entregue em palete por módulos separados e que podem ser definidos consoante o pretendido.
- Versão exterior fornecida de série com anéis de suspensão para facilitar o transporte/montagem.
- Possibilidade da unidade ser totalmente desmontada sendo montada no local da instalação quando não for possível transportar a unidade em módulos.

## DESCRIÇÃO TÉCNICA

## CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DAS UNIDADES

Tipo de Ensaio	EN 1886	Significado
Integridade estrutural	D1	Reflete a deformação da unidade quando submetida a pressões positivas e negativas no seu interior. - Melhor classificação D1 (EN 1886). - Pior classificação D3 (EN 1886)
Estanquidade a 400 Pa	L1	Reflete a quantidade de fugas pela envolvente da unidade quando submetida a uma pressão negativa de 400 Pa. - Melhor classificação L1 (EN 1886). - Pior classificação L3 (EN 1886)
Estanquidade a 700 Pa	L1	Reflete a quantidade de fugas pela envolvente da unidade quando submetida a uma pressão positiva de 700 Pa. - Melhor classificação L1 (EN 1886). - Pior classificação L3 (EN 1886)
By-pass filtros	F9	Reflete a percentagem de ar que não é filtrada pelos filtros devido às fugas, entre os sistemas de fixação e a envolvente. - Melhor classificação F9 (EN 1886). - Pior classificação G1 (EN 1886).
Transmissão térmica	T2	Corresponde ao coeficiente de transmissão térmica dos painéis. - Melhor classificação T1 (EN 1886). - Pior classificação T5 (EN 1886).
Pontes térmicas	TB3 (opção: TB2)	Corresponde ao coeficiente de pontes térmicas respetivas a toda a envolvente à exceção dos painéis. Estrutura e acessos. - Melhor classificação TB1 (EN 1886). - Pior classificação TB5 (EN 1886).

## Atenuação acústica do painel – EN 1886 e PR EN 1886

125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
17 dB	20 dB	31 dB	34 dB	36 dB	38 dB	44 dB

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADICIONAIS

## Gestão superior de filtros

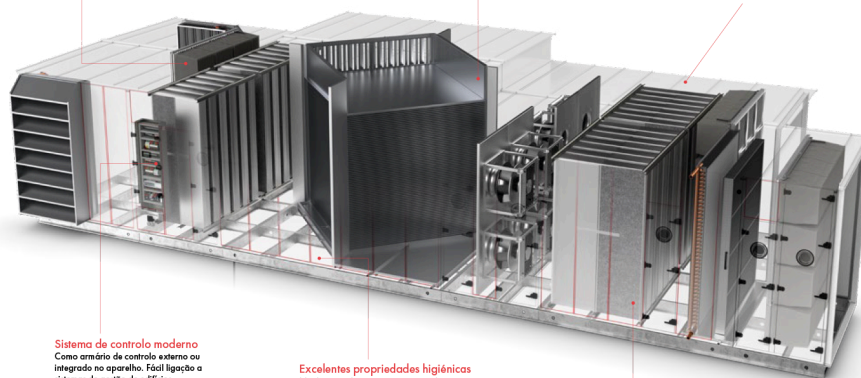
Sistemas de filtros de desmontagem rápida para uma gestão flexível e rápida dos filtros. Estão disponíveis muitas variantes de filtros para qualquer aplicação.

## Escolha das opções de recuperação de calor

Sistemas de recuperação de energia energeticamente eficientes e selecionáveis individualmente, com rigorosos padrões de higiene, baseados na tecnologia de última geração, por exemplo, permutadores de calor rotativos ou sistemas de serpentina de circulação.

## Características ideais do revestimento

Novo design do caixão, fabricado com um perfil de alumínio de 60 mm com isolamento térmico, desenvolvido para satisfazer os mais elevados requisitos estruturais e térmicos (L1; D1; T2; TB2 – nestado de acordo com a norma DIN EN 1886).



## Sistema de controlo moderno

Como armário de controlo externo ou integrado no aparelho. Fácil ligação a sistemas de gestão de edifícios.

## Excelentes propriedades higiénicas

Ideal para utilização mesmo em ambientes com rigorosos requisitos de higiene. Tabuleiros e superfícies lisas em total conformidade com a norma VDI 6022.

## Atenuadores Flip&amp;Clean

Fácil manutenção e limpeza dos atenuadores acústicos.

## SELEÇÃO

## SELEÇÕES

- As unidades são selecionadas internamente pela nossa equipa de apoio STA, através do software de seleção certificado.
- **Este software permite obter:**
  - Ficha técnica com todas as informações técnicas relevantes.
  - Relatório acústico com todos os espectros acústicos gerados pela unidade.
  - Desenho em CAD 2D e 3D.
  - Renderização e visualização da unidade a 3D.

## MODELOS E DIMENSÕES

		Largura [mm]						
		712	1017	1322	1627	1932	2237	2542
Altura [mm]	508	1005 21						
	712	1010 43	1510 64	2010 85	2510 110			
	1017		1515 96	2015 130	2515 159	3015 190		
	1322			2020 170	2520 210	3020 260	3520 300	4020 340
	1627				2525 270	3025 320	3525 370	4025 430
	1932					3030 380	3530 455	4030 515
	2237							4035 605
	2542							4040 685