archivent

VENTO PORTUGAL | RENSON

FICHA TÉCNICA · EXTRAÇÃO MECÂNICA RENSON

Healthbox 3.0

Unidade central de extração mecânica controlada pela procura, com válvulas de controlo com sensores em cada compartimento ligado. Liga até 11 compartimentos.



475 m³/h
Caudal máximo a 135 Pa (430 m³/h a 200 Pa)

85 W
Potência no caudal máximo de 475 m³/h

até 11
Compartimentos ligados (7 na forma base)

Classe B
Rótulo energético

350 Pa
Pressão máxima do ventilador

Aplicação

Unidade central da ventilação mecânica de **simples fluxo controlada pela procura**: extrai o ar dos **compartimentos de serviço** (cozinhas, instalações sanitárias, lavandarias) por condutas; o ar novo entra nos **compartimentos principais** pelas grelhas autorreguláveis RENSON. Para habitação nova e reabilitada.

Com o **kit SmartZone**, a extração estende-se a dois quartos, para controlar diretamente a qualidade do ar nesses compartimentos.



Válvula de controlo, com sensores e motor passo a passo. Imagem: RENSON.

Controlo pela procura

- Uma **válvula de controlo** por compartimento ligado, com sensores que medem a qualidade do ar extraído 24 horas por dia.
- Um motor passo a passo posiciona a lâmina interior de cada válvula e ajusta o caudal de extração do compartimento.
- Ventilador central com **motor EC** de baixo ruído; a pressão ajusta-se ao mínimo necessário para os caudais pedidos.
- **Calibração automática** em duas fases: leitura da perda de carga de cada conduta e cálculo da posição de cada válvula.
- Aplicação do utilizador (qualidade do ar por compartimento, ajustes temporários) e aplicação do instalador (arranque e relatório digital de instalação).

Sensores de cada válvula

Compartimento (caudal nominal definido na aplicação do instalador)	CO_2	Humidade	COV (odores)
Casa de banho com sanita; lavandaria	–	sim	sim
Casa de banho sem sanita, duche	–	sim	–
Instalação sanitária (sanita); arrumos, corredor	–	–	sim
Cozinha	**sim**	sim	–
Quarto, sala, escritório (SmartZone)	**sim**	sim	–

archivent

Especificações técnicas

Propriedade	Healthbox 3.0
DESEMPENHO	
Caudal máximo	**475 m³/h a 135 Pa; 430 m³/h a 200 Pa**
Pressão máxima do ventilador	**350 Pa**
Pressão recomendada no caudal de projeto	**≤ 200 Pa**
Motor	**EC, rotor de Ø180 mm**
POTÊNCIA E POTÊNCIA SONORA L_{WA}	
Caudal máximo de 150 m³/h	**28 W · 32 dB(A)**
Caudal máximo de 225 m³/h	**35 W · 34 dB(A)**
Caudal máximo de 325 m³/h	**53 W · 39 dB(A)**
Caudal máximo de 400 m³/h	**80 W · 43 dB(A)**
Caudal máximo de 475 m³/h	**85 W · 47 dB(A)**
ELÉTRICA E ENERGIA	
Alimentação	**230 V ±10 %, 50/60 Hz**
Classe energética	**B (Regulamento (UE) 1254/2014)**
Ligações de dados	**1 Ethernet; 2 USB (Wi-Fi 2,4 GHz por adaptador USB incluído); 3 entradas digitais e 1 analógica (0–10 V)**
DIMENSÕES E LIGAÇÕES	
Unidade sem válvulas (C × L × A)	**390 × 390 × 200 mm (443 mm com a ligação de expulsão)**
Unidade com válvulas (C × L × A)	**567 × 567 × 200 mm**
Peso	**3,99 kg sem válvulas; válvula 240 g + adaptador 65 g**
Condutas de extração (entrada)	**Ø80 e/ou Ø125 mm, por adaptador**
Conduta de expulsão	**Ø125 ou Ø150 mm (Ø160 com anel opcional)**
Pontos de extração	**7 na forma base; até 11 com coletores de válvulas**
Coletor de válvulas	**1 ou 2 por unidade, cada um com 1 a 3 válvulas; pode ficar afastado (cabo UTP Cat 5e, até 30 m)**
INSTALAÇÃO	
Local	**interior, de preferência isolado; 0 a 50 °C; humidade relativa < 90 %**
Posição	**qualquer: parede, teto, pavimento ou suspensa**
Válvulas ligadas	**mínimo 2**
Calibração automática	**até ±3 min (2 a 5 válvulas), ±5 min (6 a 8), ±6 min (9 a 11)**

VENTO PORTUGAL | RENSON

No sistema

Na ventilação de simples fluxo, o ar novo entra pelas grelhas autorreguláveis dos compartimentos principais e sai pelos compartimentos de serviço, extraído pela unidade. O funcionamento correto exige as grelhas autorreguláveis, a passagem de ar entre compartimentos e a extração pela Healthbox 3.0.

Certificação energética

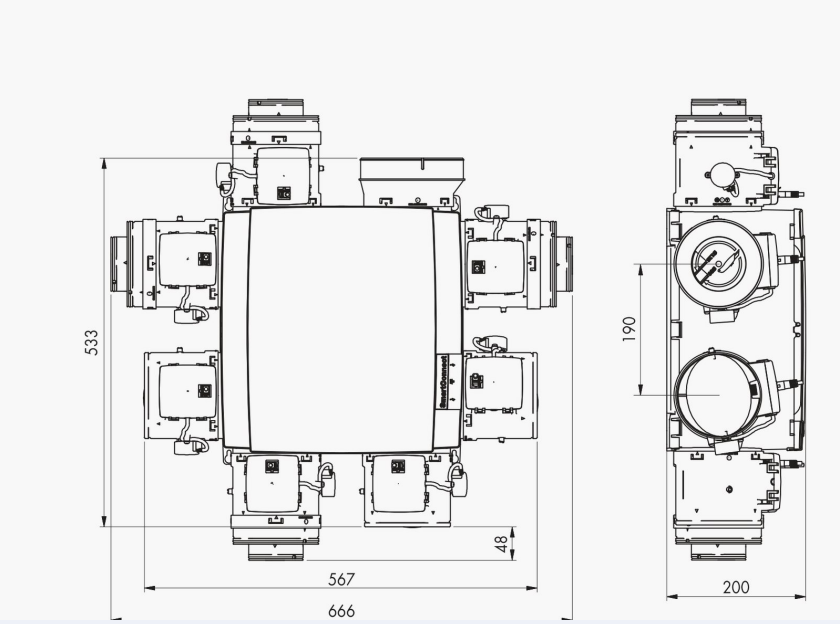
Entram no cálculo o caudal de extração, a potência absorvida no ponto de funcionamento e a potência específica do ventilador, **SFP = P ÷ q_v**, em que P é a potência, em W, e q_v o caudal, em m³/s.

Verificação

Os caudais de cada compartimento e o ponto de funcionamento resultam do projeto de ventilação, a confirmar pelo **perito qualificado**.

Integração

Casa inteligente por API (Niko e Loxone de forma automática; Homey e Home Assistant por extensão) e comutador de várias posições sem potencial para ajuste manual do caudal. Função **Breeze**: ventilação nominal temporária, sem controlo pela procura, quando há necessidade de arrefecimento.



Unidade com válvulas de controlo: vista de cima e vista lateral (mm). Desenho do fabricante.

Compatibilização

- Espaço para a unidade e acesso para manutenção (alçapão, se ficar em teto falso).
- Mínimo de 2 válvulas de controlo; até 11 com coletores.
- Grelhas autorreguláveis nos compartimentos principais.
- Alimentação elétrica 230 V junto à unidade.
- Caudais calibrados no arranque, com relatório digital de instalação.

Mapa de quantidades

Capítulo Instalações mecânicas / Ventilação. Unidade à unidade: **kit Healthbox 3.0** (código 10964: válvulas de cozinha, casa de banho e sanita) ou **kit SmartZone** (código 17064: mais duas de quarto); válvulas adicionais à unidade; condutas ao metro linear, por diâmetro.

Fontes: ficha técnica RENSON Healthbox 3.0 (WORLDWIDE-EN, System C+ V2023.09-1, 04/2025, a versão publicada mais recente) e página do produto em renson.net (390 × 390 × 200 mm, sem a ligação de expulsão).

Tradução e distribuição em Portugal: archivent.pt.

Ficha técnica archivent · VENTO Portugal · RENSON. Valores declarados pelo fabricante; em caso de divergência, prevalece a informação técnica do fabricante.