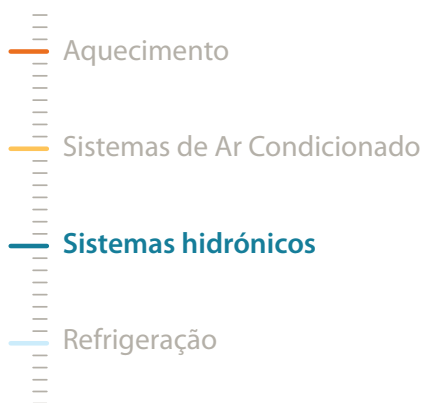




Unidades de tratamento de ar

D-AHU Professional
CAUDAL DE AR 1.100 - 124.000 m³/h

Todas as épocas
CONFORTO CLIMÁTICO



ÓPTIMAS CONDIÇÕES ATRAVÉS DE SOLUÇÕES PERSONALIZADAS

As alterações climáticas contínuas, causadas pelas muitas questões que afectam o ambiente à escala global, fazem com que as condições de conforto e a qualidade do ar no interior dos edifícios sejam actualmente mais importantes do que nunca, para assegurar a saúde e o bem-estar das pessoas. O conforto ideal surge de um controlo adequado da temperatura, da humidade e da qualidade do ar introduzido nas divisões, ou seja, a capacidade de assegurar condições de conforto com base na utilização a que o espaço se destina. Por estes motivos, num sistema de ar condicionado, as unidades de tratamento de ar (AHU) têm de ser versáteis para se adequarem às necessidades de tratamento dos espaços disponíveis para a respectiva instalação.

A Daikin é capaz de alcançar e otimizar tudo isto. As nossas unidades de tratamento de ar baseiam-se num design completamente modular, capaz de se adaptar às necessidades de uma ampla variedade de tipos de instalação. O design em que as unidades de tratamento de ar da Daikin se baseiam permite manter uma tecnologia e filosofia construtivas, e configurar simultaneamente unidades de tratamento de ar adequadas à aplicação em todos os sectores do mercado (hospitalar, farmacêutico, indústria do processamento, sector civil, etc.) através de simples alterações estruturais já disponibilizadas e seleccionáveis.

GAMA

Uma ampla gama standard abrange caudais de ar de 1.100 m³/h até 124.000 m³/h, com a possibilidade de escolher a velocidade mais adequada, dependendo do tratamento necessário. Para além disso, com o mesmo caudal de ar, a secção de caudal (largura x altura) pode ser adaptada às limitações dimensionais da instalação. Todos os tamanhos são construídos modularmente para facilitar o transporte e a montagem no local. Com a ausência de quaisquer pontos de soldadura, as unidades de tratamento de ar podem, a pedido, ser fornecidas totalmente desmontadas para permitir a montagem directamente no local.



› Tamanhos predefinidos

Vinte e sete (27) tamanhos fixos otimizados para alcançar o melhor compromisso entre competitividade e padronização do fabrico.

› Tamanhos "infinitamente" variáveis

Concebidos para superar limitações de instalação em que os requisitos de espaço da secção "largura x altura" têm de adaptar-se ao espaço disponível. O sistema oferece a possibilidade de personalizar os tamanhos da unidade através de aumento/diminuição de 5 cm.

TAMANHOS PREDEFINIDOS

Tamanho	Caudal de ar (m³/h) Velocidade 2,5 m/s	Largura mm	Altura mm
1	1.105	850	550
2	1.550	900	600
3	1.980	950	650
4	2.570	1.000	780
5	3.170	1.150	780
6	3.550	1.150	800
7	4.000	1.250	800
8	4.800	1.300	800
9	5.560	1.350	900
10	6.600	1.550	900
11	7.950	1.550	1.100
12	9.320	1.650	1.100
13	10.050	1.650	1.150
14	13.200	1.850	1.400
15	19.200	2.100	1.500
16	25.300	2.650	1.500
17	31.500	2.750	1.750
18	37.000	3.220	1.800
19	43.400	3.090	2.100



Tamanhos "infinitamente" variáveis: exemplo

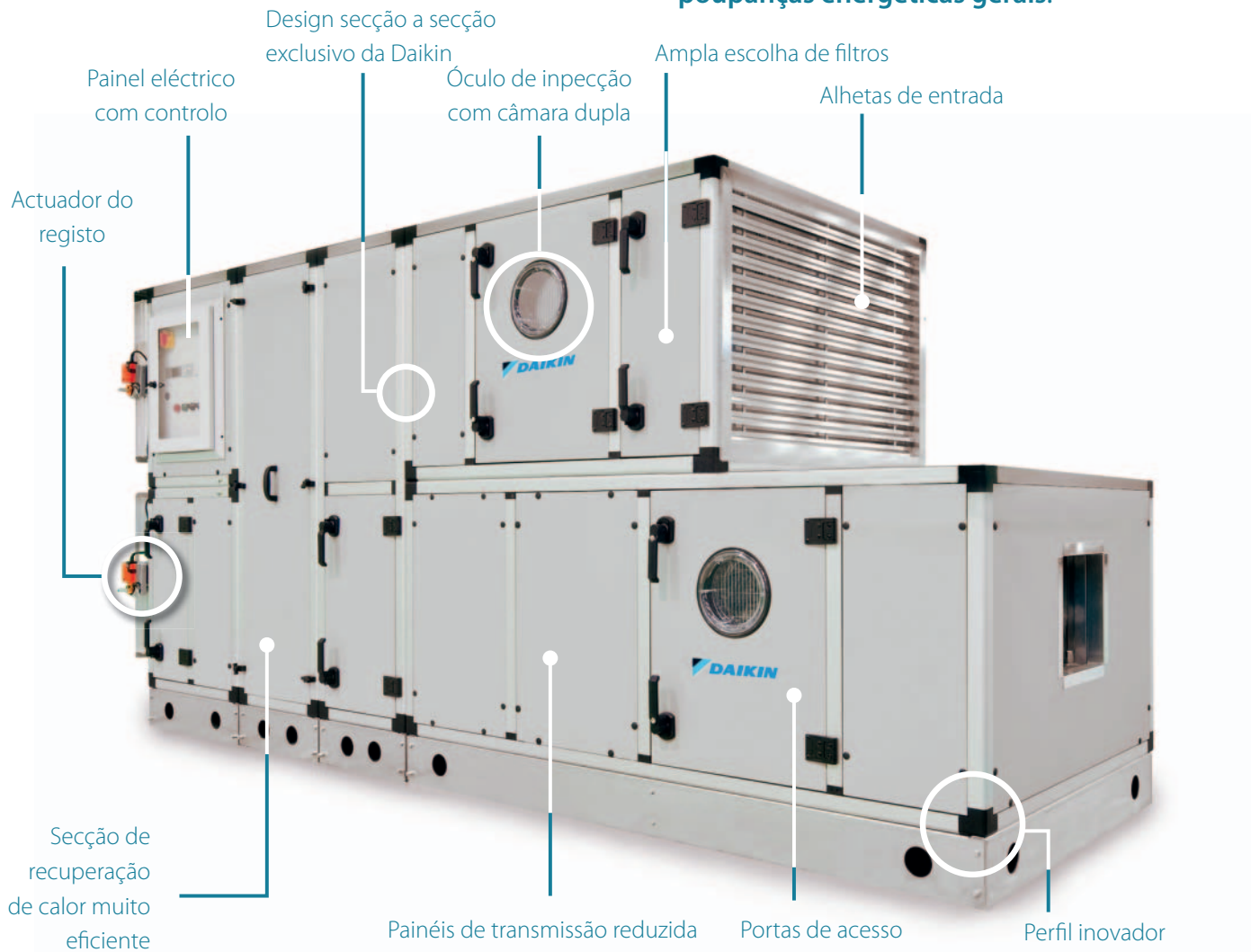
45.000	3.050	2.250
--------	-------	-------

20	51.300	3.340	2.250
21	58.000	3.820	2.250
22	67.500	4.040	2.400
23	78.000	4.490	2.450
24	84.700	4.490	2.700
25	98.000	4.890	2.850
26	111.000	5.490	2.850
27	124.000	5.990	3.000



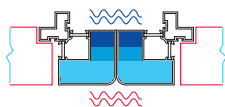
ESCOLHAS TÉCNICAS PARA ALCANÇAR UMA EFICIÊNCIA SUPERIOR

Todas as unidades foram desenvolvidas dedicando especial atenção à eficiência energética. As superfícies de permuta, a eficiência do motor, a filtragem, o isolamento, a redução da fricção e a queda da pressão do caudal de ar no interior da unidade de tratamento de ar são apenas alguns dos parâmetros mais importantes para o desenvolvimento do design. Tudo isto oferece um produto pronto a ser **facilmente inserido no sistema e capaz de contribuir para poupanças energéticas gerais.**

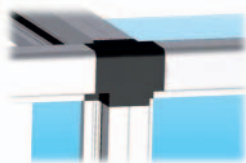
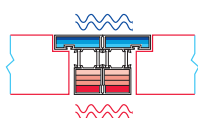


Design secção a secção

Design tradicional



Design Daikin



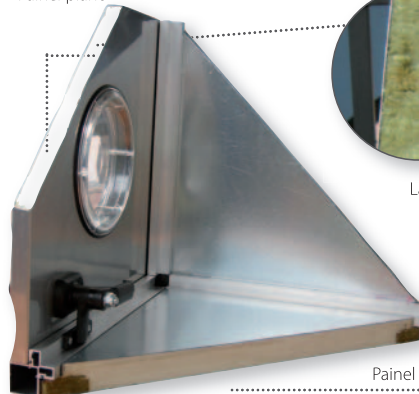
Perfil em alumínio com corte térmica



Base

Painéis

Painel plano



Lã mineral

Painel de degrau

Portas



Estrutura

Estrutura com base e perfis em alumínio ou alumínio anodizado (recomendada para instalações em atmosferas particularmente agressivas) com uma secção de 40x40 ou 60x60 mm. Estão disponíveis soluções com perfis de corte térmico (60x60 mm) ou com perfil arredondado (recomendadas para aplicação no sector alimentar ou em geral, onde é necessário manter um elevado nível de higiene). Todos os perfis são do tipo de câmara dupla, de modo a que os parafusos de fixação estejam totalmente tapados e não ocorram projecções no interior da unidade de tratamento de ar (em conformidade com os actuais regulamentos de prevenção de acidentes), sendo que também estão equipados com uma junta para inserção no interior do perfil, num encaixe, para assegurar o máximo isolamento. A estrutura é completada com cantos de ligação de três vias em nylon reforçado com fibra de vidro, ao passo que a base, independente para cada secção, é em alumínio extrudido com peças angulares em alumínio fundido e elementos para elevação.

Painéis

Os painéis de fecho possuem revestimento duplo, dobrados e podem ser do tipo plano (25 e 46 mm de espessura) ou de degrau (42 e 62 mm de espessura). Os painéis de degrau permitem obter uma superfície plana no interior da unidade, assegurando a continuidade entre o painel e o perfil. O isolamento pode ser em espuma de poliuretano ($40 \div 50 \text{ kg/m}^3$) ou lã mineral fibrosa, colada ao painel (90 kg/m^3).

Acessórios

Os fixadores são parafusos auto-roscentes em aço inoxidável, localizados em casquilhos de nylon e retidos no painel com uma tampa externa. Este sistema oculta totalmente os parafusos no painel e, graças aos parafusos concêntricos, é assegurado o aperto ao longo do tempo.

Portas

As portas para inspecção e manutenção interna podem estar equipadas com abertura para fora ou para dentro para secções pressurizadas. Existem soluções com dobradiças para permitir a abertura para a esquerda ou para a direita, ou mesmo a remoção total da porta.

Portinholas



Manípulos

Manípulo bloqueável



Trinco ajustável

Banda anti-fricção



Óculos de inspecção

Os óculos de inspecção possuem parede dupla e são de policarbonato com juntas vedantes. O sistema de aperto com parafusos de bloqueio, que penetram apenas na estrutura de policarbonato (não no painel), e a junta interna-externa contínua impedem a formação de condensação e asseguram um isolamento máximo.

Manípulos

Mediante pedido, os manípulos de abertura da porta fornecidas podem ser ajustadas de modo a que o aperto do vedante possa ser mantido ao longo do tempo. É sempre incluída uma banda anti-fricção, colocada no perfil onde a porta se encontra, para evitar o desgaste do trinco de plástico (nylon) após várias operações de fecho.

Humidificação

Na secção de humidificação, quando se utiliza o kit de evaporação, a unidade está equipada com dois recipientes; um amovível e a outro passível de ser limpo. Existem soluções possíveis para a extracção da totalidade do bloco de humidificação ou apenas da secção da superfície de evaporação do humidificador. Em alternativa, quando se utiliza a solução de bocal, a unidade é equipada com uma "câmara de humidificação" para impedir que a água entre no interior do painel.

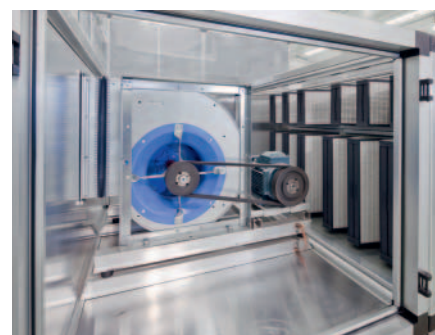
Filtros

Durante a configuração da unidade, é prestada especial atenção à posição dos filtros relativamente ao caudal de ar, no sentido de maximizar a respectiva eficácia. Todos os filtros são montados em estruturas de fixação e estão equipados com um vedante para assegurar uma elevada eficiência de filtragem. Para além disso, todas as unidades foram concebidas para permitir a extracção dos filtros a partir do lado sujo para evitar a possível contaminação do circuito de ar durante a manutenção.

Motor do ventilador

O motor do ventilador consiste numa só estrutura que inclui dois perfis de alumínio com amortecedores e um motor montado numa corrediça de tensão. A estrutura nunca toca no fundo da unidade porque os perfis de alumínio transferem o peso para a estrutura da unidade de tratamento de ar, assegurando um isolamento máximo. Esta solução assegura que a unidade de tratamento de ar não transmite vibrações para qualquer superfície plana em que esteja instalada.

Motor do ventilador



COMPONENTES

Filtros

- › filtro plissado sintético
- › filtros planos em malha de alumínio/aço inoxidável
- › filtros de mangas rígidos
- › filtros de mangas suaves
- › filtros de alta eficiência
- › filtros de absorção de carbono activo
- › filtros desodorizantes de carbono activo

Permutadores

- › serpentina de água
- › serpentinas de vapor
- › serpentina de expansão directa
- › serpentinas de água super-aquecidas
- › serpentinas eléctricas

Humidificadores

- › humidificadores de evaporação superficiais - perda constante de água
- › humidificadores de evaporação superficiais com bomba de recirculação
- › humidificadores de pulverização – perda constante de água
- › humidificadores de pulverização com bomba de recirculação
- › humidificadores de vapor com distribuição de rede (remota)
- › humidificadores de vapor com distribuidor local
- › humidificadores de pulverização atomizada

Ventiladores

- › ventiladores de pás para a frente
- › ventiladores de pás para trás
- › ventilador Plug Fan (também disponível com acoplamento directo)

Sistemas de recuperação de calor

- › roda térmica, tipo sensível ou entalpia
- › fluxo cruzado
- › tipo “run around the coil”

Outras secções

- › entrada de ar/mistura/descarga com:
 - registos servocontrolados
 - registos manuais
- › secções vazias
- › secção de queimador a gás
- › secção com silenciadores

SOFTWARE

O ASTRA é um poderoso pacote de software desenvolvido para oferecer um serviço rápido e abrangente ao cliente, no sentido de realizar a escolha técnica adequada e proceder à avaliação económica de cada unidade de tratamento de ar. Trata-se de uma ferramenta completa capaz de configurar qualquer tipo de produto e responder com precisão às mais rígidas necessidades de design. O resultado é uma oferta económica abrangente que inclui todos os dados e desenhos técnicos, o diagrama psicrométrico com o tratamento de ar relativo e as curvas de desempenho do ventilador. O MECCANO consiste noutra poderosa ferramenta de software desenvolvida e concebida para converter rapidamente a oferta numa encomenda executável: ou seja, desenhos técnicos a serem enviados e aprovados pelo cliente, desenhos executivos para a produção, lista de material, geração de códigos para cada componente utilizado, são apenas algumas das muitas funções deste pacote de software.

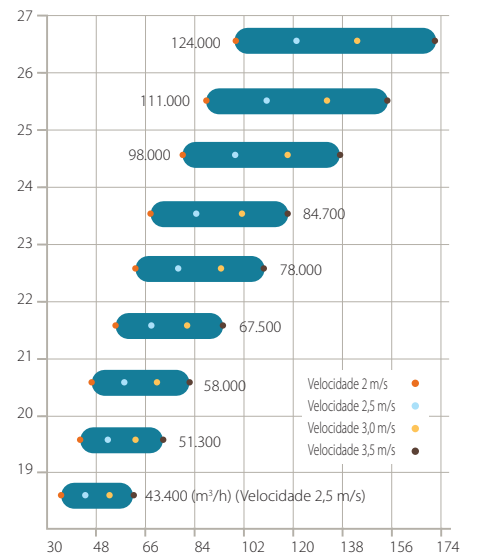
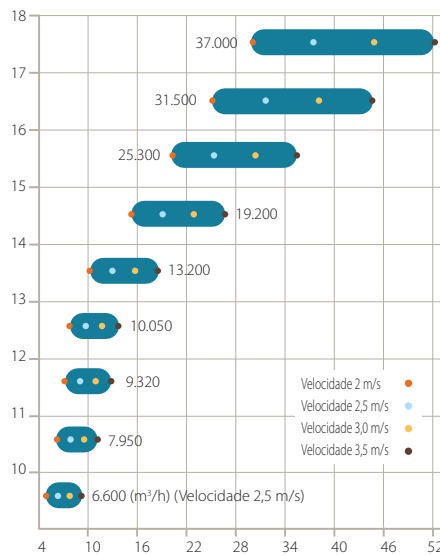
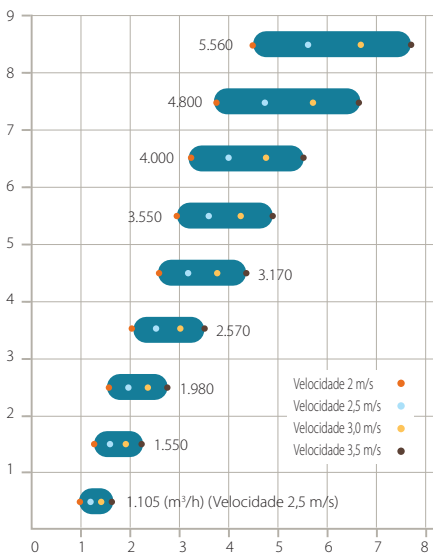
A integração ASTRA-MECCANO possibilitou a gestão totalmente automatizada do processo, no sentido de reduzir o tempo de oferta e fornecimento, e melhorar o serviço prestado aos clientes.

CONTROLO

Todas as unidades podem ser equipadas com acessórios de regulação para oferecer um produto mais abrangente e uma instalação mais rápida. Estas incluem sensores para medir a temperatura, a humidade e a qualidade do ar, comandos do inverter, válvulas de regulação, actuadores do amortecedor, dispositivos de controlo e segurança.



UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR





A posição única da Daikin como fabricante de equipamento de ar condicionado, compressores e refrigerantes levou a que se envolvesse de perto nas questões ambientais. Há vários anos que a Daikin tem a intenção de se tornar um líder no fornecimento de produtos com impacto limitado no ambiente. Este desafio obriga a uma concepção ecológica e ao desenvolvimento de uma vasta gama de produtos e de um sistema de gestão de energia, resultando na conservação de energia e redução de desperdícios.

O presente folheto pretende ser apenas informativo e não constitui uma oferta contratual com a Daikin Europe N.V. A Daikin Europe N.V. compilou os conteúdos deste folheto da melhor forma possível. Não é dada qualquer garantia expressa ou implícita no que toca à totalidade, precisão, fiabilidade ou adequação para um determinado fim do seu conteúdo e dos produtos e serviços que apresenta. As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. A Daikin Europe N.V. rejeita explicitamente quaisquer danos directos ou indirectos, no seu sentido mais amplo, resultantes ou relacionados com a utilização e/ou interpretação deste folheto. Todos os conteúdos estão ao abrigo de copyright da Daikin Europe N.V.



A Daikin Europe N.V. participa no Programa de Certificação Eurovent para Sistemas de Ar Condicionado (AC), Conjuntos de Chillers Líquidos (LCP) e Unidades Ventilador-convectoras (FCU), verifique a validade do certificado on-line: www.eurovent-certification.com ou utilize: www.certiflash.com

Os produtos Daikin são distribuídos por:



EC PPT11-800