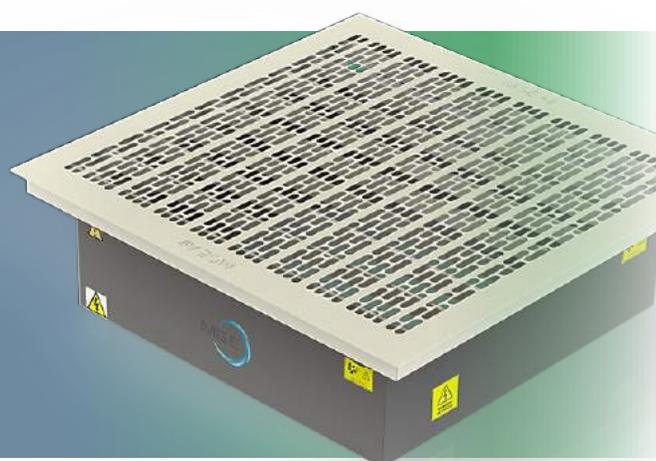


## Grelha - GPAV Caixa de Ventilação Piso - CVP

- + Aumenta a eficiência de resfriamento através da distribuição ativa de ar
- + Elimina pontos quentes “ hot spots”
- + Vários tipos de modelos com diferentes níveis de funcionalidade
- + Ideal para resfriamento adicional de racks de alta densidade e contenção de corredores



EMPRESA  
BRASILEIRA



EFICIÊNCIA  
ENERGÉTICA

## DESCRIÇÃO

A linha de soluções da MGE Air para racks e servidores em um Data Center/TI, fluxo de ar e sistema de gestão desenvolvido para remover pontos de calor causados por alta densidade dos servidores e racks, melhorando a eficiência de contenção de corredor. Se o ar fornecido pelos equipamentos de ar condicionado não são suficientes para o resfriamento dos servidores, podem causar “hot spots” (pontos quentes), o que reduz o resfriamento e eficiência aumentando significativamente custos operacionais.

Altamente configurável para se adequar a todos os Data Centers/TI, o sistema é instalado na frente do rack servidor e integra-se facilmente no piso elevado de um Data Center/TI. Isto faz com que seja uma solução ideal de pré ou retrofit, assim fornecendo mais fluxo do ar condicionado adicional para servidores eliminando problemas de alta densidade em áreas dentro de ambientes de TI / Data Center.



Exemplo aplicação modelo GPAV 70.

Projetado desde o início para atender a maioria dos pisos elevados, as grelhas de alta vazão da série GPAV são excepcionalmente slim, esteticamente agradável e com vários recursos.

Uma profundidade de apenas 31 mm, é a mais fina que a de muitos concorrentes no mercado, com a profundidade total sendo apenas 44mm.

Em termos de recursos e estética, as grelhas de alta vazão GPAV são incomparáveis:

Em resposta ao feedback do cliente, nós projetamos o quadro externo com uma borda mais espessa. Isso ajuda no perfeito encaixe onde cantos adjacentes fiquem perfeitamente alinhados até o final da instalação.

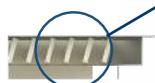
Também criamos um sistema de fixação para garantir que os topos das lâminas fiquem nivelados com a parte superior da placa do piso. Recursos mais sutis também são abundantes; as barras de expansão da lâmina externa estão mais espaçadas, garantindo que sejam todos diretamente acima do quadro ou montante. Isso deixa todas as folgas das lâminas desobstruída e contribuindo para uma aparência geral da grade.

## Benefícios para sua Instalação

- + Distribuição de ar ativo maximizando a eficiência de resfriamento;
- + Elimina pontos de calor; ar frio atinge diretamente a carga de calor na fonte;
- + Economiza até 40% na energia anual dos ventiladores sem o uso de contenção;
- + Perfeito para servidor de alta densidade de calor;
- + Solução ideal de retrofit do Data Center/TI;
- + Ajuste variável de fluxo ar através do registro duplo de controle de fluxo de ar;
- + Instalação fácil e localizado em piso vazio na frente do rack servidor.

A Grelha GPAV 70 usa tecnologia de ponta, suas aletas direcionais são desenvolvidas com ângulos perfeitos para direcionar o ar ao equipamento atingindo até 93% de sua área.\*

A Grelha GPAV 70 foi projetado para distribuir o fluxo de ar em toda a extensão do rack de 42U padrão. Desenvolvido para dividir o fluxo de ar uniformemente em três direções para distribuição uniforme aos racks em ambos lados de um corredor frio.



> Detalhe do ângulo de deflexão.



## ESPECIFICAÇÕES

- Grelha de Aço Soldada
- Revestimento pintura eletrostática a pó (Padrão - RAL 1015)
- Intercambiável com Núcleo de Aço
- Direcionador do ar
- 64% de área de abertura
- Dimensional: 600x600mm
- Altura da placa da face até a dobra inferior: 31 mm
- Altura total da placa: 44 mm
- Peso do painel: 19 kg
- Fácil remoção através de dispositivo\*(Opcional)
- Fluxo de ar direcional de 95% da captura

Pressão Diferencial no Piso (Pa)	Vazão sem Registro (m <sup>3</sup> /h)	Vazão com Registro (m <sup>3</sup> /h) 100% Aberto
5	1550	1250
10	2250	1850
15	2800	2250
20	3225	2550
25	3650	2775
30	3950	2975
35	4250	3125
40	4525	3250
45	4775	3350
50	4900	3400

## DADOS DE PERFORMANCE

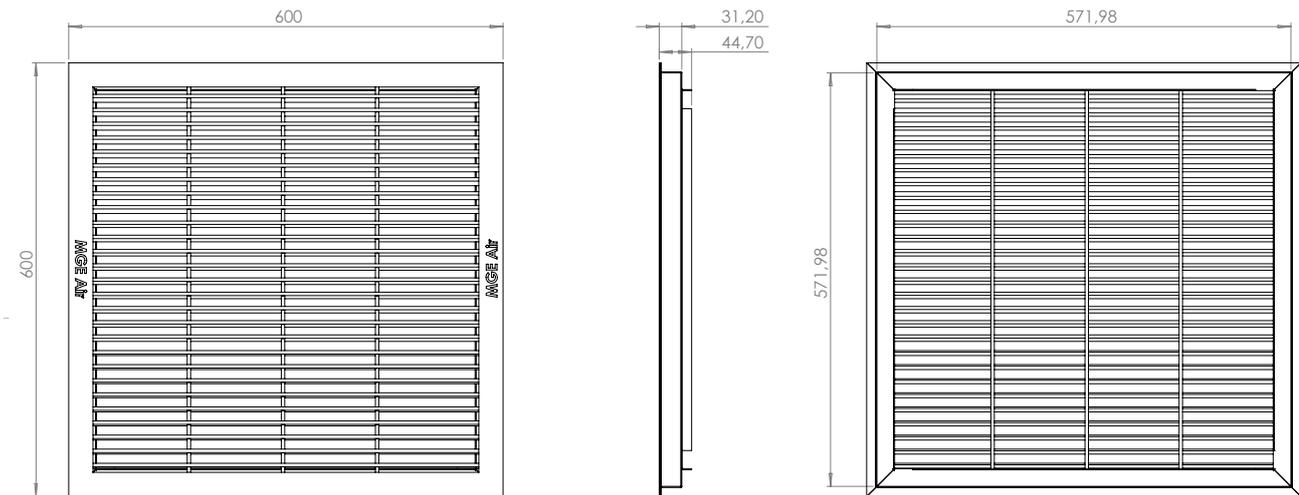
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				CARGAS ESTÁTICAS			ÁREA DE FLUXO	
TIPO DE PLACA	MATERIAL CONSTRUÇÃO	DIMENSIONAL (mm)	PESO (Kg)	CARGA CONCENTRADA (kN)	FATOR SEGURANÇA	CARGA MÁXIMA (kN)	ABERTURA	DIRECIONAL
PISO - GPAV 70	Aço Galvanizado	600 x 600	19	3,4	Min > 2	6,8	64%	78%

### Notas

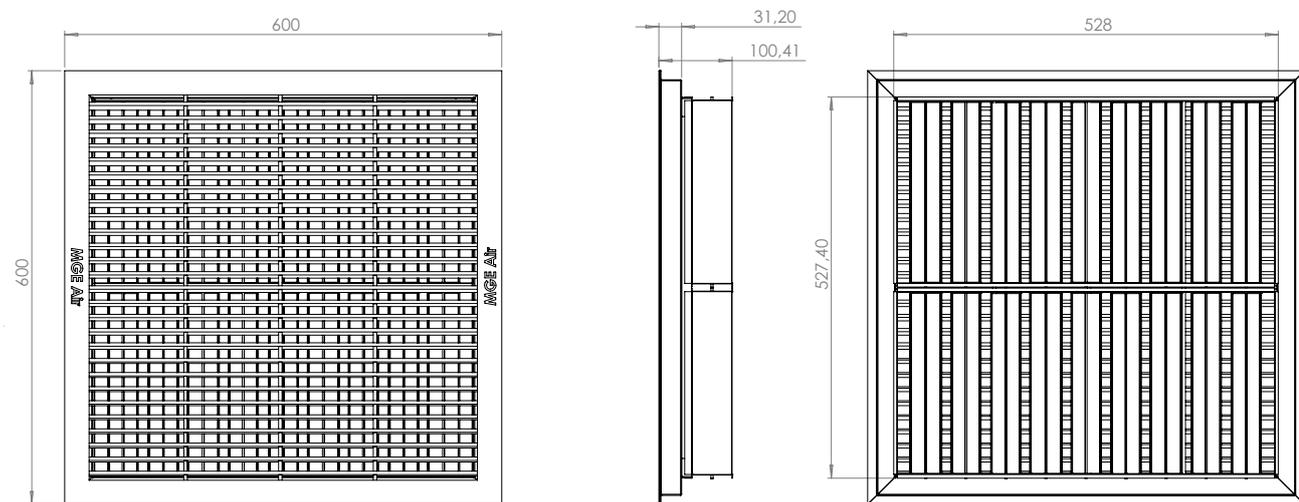
1. A Carga de Projeto do Sistema é baseada no conjunto permanente  $\leq 0,254$  mm e é verificada pelo carregamento de painéis de acordo com o método de carga, mas com painéis instalados na subestrutura de montagem do piso. (O teste em blocos não representa o desempenho de uma instalação real.)
2. O fator de segurança é a carga final dividida pela carga de projeto
3. Projetado para distribuir o fluxo de ar em toda a extensão do rack de 42U padrão.

**Dimensional**

**GPAV 70 SR - sem Registro**

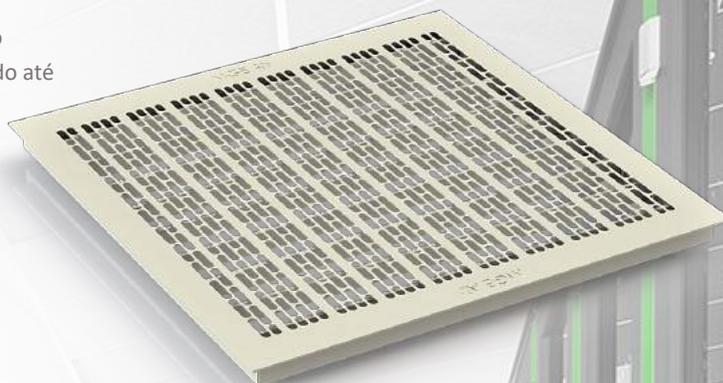


**GPAV 70 SR - com Registro**



A Grelha GPAV 60 usa tecnologia de ponta, suas aletas direcionais são desenvolvidas para direcionar o ar ao corredor verticalmente atingindo até 90% de sua área.

A Grelha GPAV 60 foi projetado para distribuir o fluxo de ar em toda a extensão do corredor. Desenvolvido para dividir o fluxo de ar uniformemente em direções verticais para fornecer distribuição uniforme ao corredor frio em ambos lados de um corredor frio.



## ESPECIFICAÇÕES

- Grelha de Aço Soldada
- Revestimento pintura eletrostática a pó (Padrão - RAL 1015)
- Intercambiável com Núcleo de Aço
- 40% de área de abertura
- Dimensional: 600x600mm
- Altura da placa da face até a dobra inferior: 31 mm
- Altura total da placa: 44 mm
- Peso do painel: 20 kg
- Fácil remoção através de dispositivo\*(Opcional)

Pressão Diferencial no Piso (Pa)	Vazão sem Registro (m <sup>3</sup> /h)	Vazão com Registro (m <sup>3</sup> /h) 100% Aberto
5	1296	1100
10	1836	1560
15	2322	1975
20	2628	2170
25	2952	2510
30	3150	2680
35	3492	2970
40	3636	3100
45	3816	3250
50	3960	3370

## DADOS DE PERFORMANCE

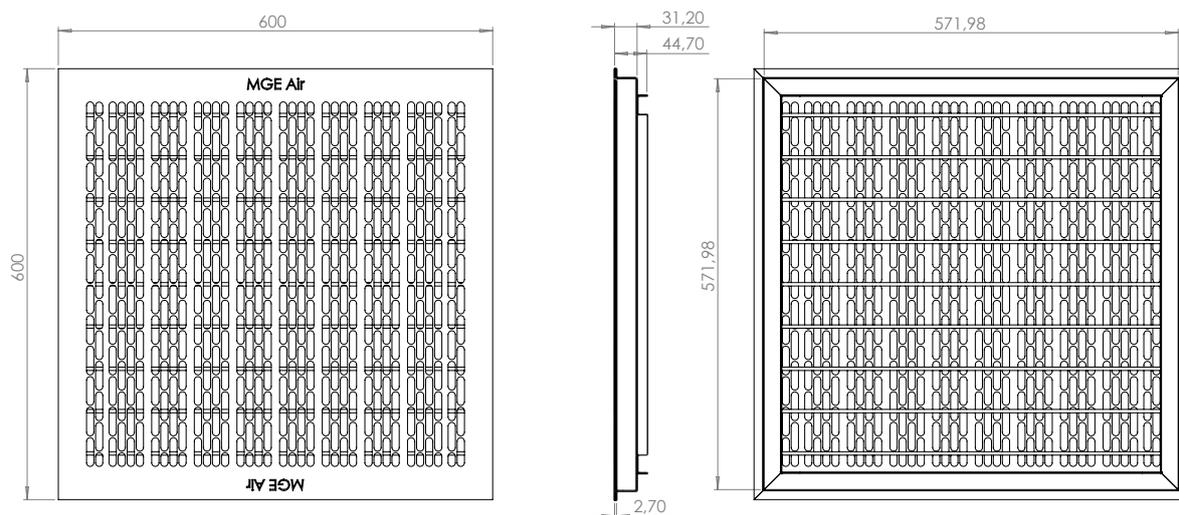
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				CARGAS ESTÁTICAS			ARÉA DE FLUXO	
TIPO DE PLACA	MATERIAL CONSTRUÇÃO	DIMENSIONAL (mm)	PESO (Kg)	CARGA CONCENTRADA (kN)	FATOR SEGURANÇA	CARGA MÁXIMA (kN)	ABERTURA	DIRECIONAL
PISO - GPAV 60	Aço Galvanizado	600 x 600	20	4	Min > 2	8	40%	NA

### Notas

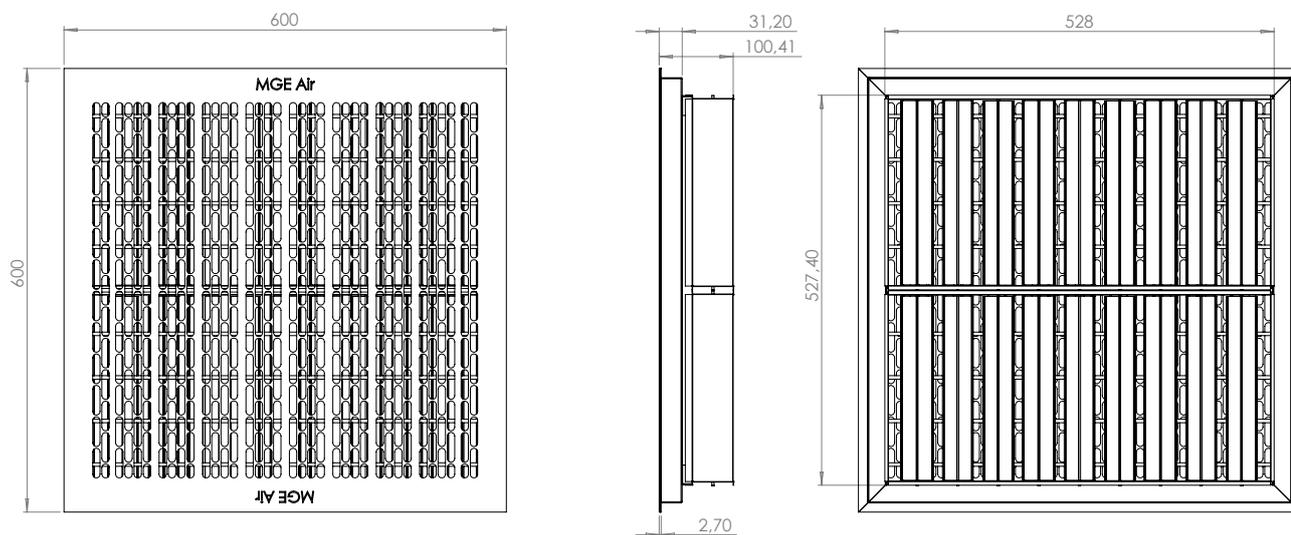
1. A Carga de Projeto do Sistema é baseada no conjunto permanente  $\leq 0,254$  mm e é verificada pelo carregamento de painéis de acordo com o método de carga, mas com painéis instalados na subestrutura de montagem do piso. (O teste em blocos não representa o desempenho de uma instalação real.)
2. O fator de segurança é a carga final dividida pela carga de projeto

## Dimensional

### GPAV 60 SR - sem Registro



### GPAV 60 SR - com Registro



## OPCIONAIS

### CONTROLE DE FLUXO MANUAL (DUPLO REGISTRO)

Registro duplo com laminas opostas que permitem ao usuário controlar o fluxo de ar através de cada metade de um rack de forma independente para que prateleiras em lados opostos do corredor possa receber quantidade de resfriamento para a carga no rack.

Principais características

- Fornece mais fluxo de ar a 100% de abertura;
- Facilmente ajustável de cima sem remoção de grelha;
- Devido ao desenho permite fácil retrofits.



### CAPTADOR EQUALIZADOR

Aumentar o fluxo de ar através do ar forçado para melhorar o fluxo e desempenho, são os diferenciais do Captador Equalizador assim aumentando a quantidade de resfriamento para a carga no rack.

Principais características

- Fornece mais fluxo de ar de acordo com abertura;
- Facilmente ajustável;
- Devido ao desenho permite fácil retrofits.

### CORES PERSONALIZADAS

- Revestimento em pó de poliéster para qualquer cor RAL ou BS

RAL 1000	RAL 1001	RAL 1002	RAL 1013
RAL 1014	RAL 1015	RAL 1019	RAL 1020
RAL 3012	RAL 3015	RAL 5024	RAL 6019
RAL 6027	RAL 6034	RAL 7032	RAL 7035
RAL 7044	RAL 9001	RAL 9002	RAL 9003
RAL 9010	RAL9016	RAL 9018	

## Resfriamento com Precisão

Para servidores e racks de alta densidade

*A Caixa de Ventilação de Piso – CVP E/A da MGE Air é um sistema de gerenciamento de fluxo de ar desenvolvido para remover pontos de calor causados por servidores e racks de alta densidade e assim melhorar a eficiência dos sistemas de contenção de corredores. Se o fluxo de ar frio fornecido não for suficiente aos servidores, poderão ocorrer pontos de aquecimento que reduzam a eficiência de resfriamento e aumentem significativamente os custos operacionais.*

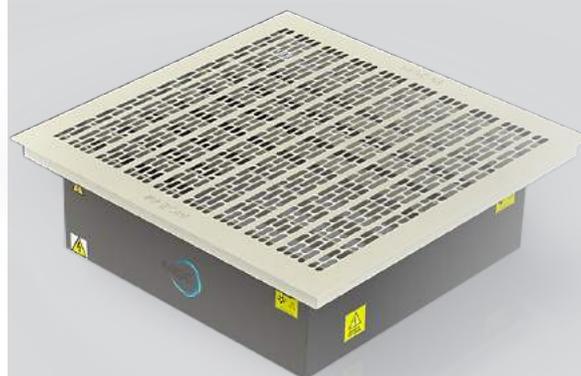
*Altamente configurável para atender todos os Data Centers e requisitos de carga, o sistema CVP E/A é instalado diretamente em frente ao rack do servidor e se integra facilmente ao piso elevado de uma instalação de data center que utilizam piso elevado. Isso faz com que seja uma solução ideal de pré ou retrofit para fornecer adicionalmente ao ar condicionado para servidores de alta densidade e áreas problemáticas em ambientes de TI / Data Center.*

### Grelhas de Piso para serviço pesado

*Grelhas de piso integradas para serviços pesados, que são colocadas por cima da CVP E/A da MGE Air, são fornecidas separadas com todas as unidades de forma eficaz e uniforme para distribuir melhor o fluxo do ar condicionado para o data center. Duas opções de grelhas da MGE Air podem ser utilizadas junto a Caixa de Ventilação de Piso para rolagem de carrinhos, a GPAV 70 ou CPAV 60.*

*Ambas grelhas estão em conformidade com as classificações de carga e são adequados para uso com uma variedade de pisos elevados.*

### Características Principais



- **Quatro tipos de modelos**

Ofereça diferentes níveis de funcionalidade

CVP E - Ventilador EC Fan Proporcional - Controle Temperatura

CVP A - Ventilador AC Fan Velocidade Fixa - On/Off

- **Três tipos de ventiladores**

Ventilador AC Fan, Ventilador EC Fan de baixo fluxo de ar (<2500 m<sup>3</sup>/h) ou Ventilador EC de alto fluxo de ar (4000 m<sup>3</sup>/h)

- **Múltiplas opções de controles**

- **Grelha de piso integrada**

Fornecido com unidade (Opcional)

- **As unidades podem ser autônomas ou em rede via controles inteligentes**

Até 64 unidades - \* Ver modelos disponíveis

- **Fontes de alimentação como padrão**

(230V / 1F / 60Hz) ou Opcionalmente (230V / 1F / 50Hz)

Obs\* Requer profundidade mínima do piso de 300mm (temperatura controle) 400mm (volume de ar constante)



## Alta Tecnologia EC Fan



A mais recente tecnologia de ventilador, o ventilador EC Fan tem sido usado na CVP E Air - Caixa Ventilação de Piso para fornecer um controle ainda maior, ajudando a aumentar a eficiência e reduzir o ruído e custos. Os ventiladores EC Fan possuem controle de velocidade variável que corresponde aos requisitos de carga e também fornece menor resistência ao fluxo de ar, o que reduz o consumo de energia.

A CVP Air oferece duas opções de ventilador EC;

um ventilador de baixo fluxo de ar e um ventilador de alto fluxo de ar. A opção de ventilador de baixo fluxo de ar fornece uma solução econômica para médio a alta aplicações de densidade que têm um requisito de fluxo de ar menor de 2500 m<sup>3</sup>/h. A opção de ventilador de alto fluxo de ar foi projetado para esfriar até mesmo os servidores mais densamente cheios e tem uma capacidade de fluxo de ar de até 4500 m<sup>3</sup>/h, que facilmente fornece fluxo de ar suficiente para resfriar servidores com até Carga de calor de 30kW.

## Opções de Controle

O CVP Air pode ser efetivamente gerenciado para ligar automaticamente quando for necessário no aumento de temperatura, que qualquer resfriamento não é excedente a exigência. Vários modelos e tipos com várias opções de controle que a CVP Air atenda da melhor forma às necessidades de operação/aplicação.

Os modelos são diferenciados por tipo de controle, controlador ON/OFF usando apenas uma chave liga/desliga de facial acesso.

Controle micro processado inteligente que usa sensor de temperatura já incluso. A maioria das unidades podem ser ligadas em rede através de controles inteligentes de até 64 unidades e gerenciado por uma unidade principal com várias unidades escravas em rede.

Fácil de simples a configuração pode ser efetuado pelo operador do sistema, sem a necessidade de um técnico especializado.

As unidades também podem ser fornecidas com controle para integração ao supervisório local.

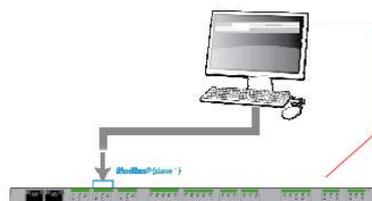
Tipo de protocolos:

**PlantVisorPRO**

**Modbus®**

**LONWORKS**

**SNMP**



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Descrição	Unidade	CVP E 40	CVP E 25	CVP A 40	CVP A 25
MODELO		CVP E 40	CVP E 25	CVP A 40	CVP A 25
TIPO DE MOTOR		EC Fan		AC Fan	
VAZÃO NOMINAL	m <sup>3</sup> /h	4320	2600	4000	2500
POTÊNCIA (Vazão Nominal)	W	300	270	225	200
CONTROLE		Proporcional (Temperatura)		On / Off	
ALIMENTAÇÃO		220/1/60Hz	220/1/60Hz	220/1/60Hz	220/1/60Hz
DIMENSIONAL	mm	250 x 585 x 585 (A x C x P)	250 x 585 x 585 (A x C x P)	250 x 585 x 585 (A x C x P)	250 x 585 x 585 (A x C x P)

## Suporte Imediato

### Quando você precisar

Na MGE Air, não apenas desenvolvemos e fabricamos equipamentos de Climatização, também fornecemos uma ampla gama de serviços de apoio para garantir a nossos clientes que recebam o melhor e rapido atendimento no pré e pós-venda.

Com uma equipe com vasta experiência em climatização na área de aplicação de conforto e ambiente de missão crítica, especialização e suporte técnico também.

Do projeto a seleção, através de comissionamento, certificando-se de que seu sistema ira reduzir seu custo total de propriedade, proporcionando ao máximo disponibilidade e longevidade.



## Planos de Manutenção

Alta disponibilidade

da operação

24/7/365



Um plano de manutenção preventiva e necessario para manter a otima eficiência do seu sistema, permitindo ao usuário ver economias reais em custos de energia, garantindo a disponibilidade da operação e evitando paradas não programadas e redução na emissões de carbono.

Com a MGE Air você pode ter certeza de que terá sempre o suporte próximo é nunca distante.

Nosso suporte de emergência 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano, estará disponível a qualquer momento que se faça necessario, garantindo que estamos sempre à disposição para fornecer auxilio especializado e imediata, dia ou noite.

O tempo de resposta de emergência garantido significa um técnico qualificado da MGE Air ou parceiro credenciado disponível para atende-lo, maximizando assim o tempo de funcionamento do seu sistema.

Os planos de manutenção também garantem a conformidade e garantia durante os primeiros 12 meses.

Fornecendo serviços de mão-de-obra e peças de reposição imediatas.





EMPRESA  
BRASILEIRA



[www.mgeair.com.br](http://www.mgeair.com.br)

**MGE INDUSTRIA E COMERCIO DE AR - CONDICIONADOS**

AV. CABREÚVA, 180 – BAIRRO – JACARÉ - CABREÚVA/SP – CEP 13318-000

TEL: +55 11 4529 5178 **E-mail** – [comercial@mgeair.com.br](mailto:comercial@mgeair.com.br)



Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio | ENG-01/19 REV00