

# Linha **Conforto**

## Ventiladores Centrífugos "GABINETES"





**Sirocco**



**Limit Load**



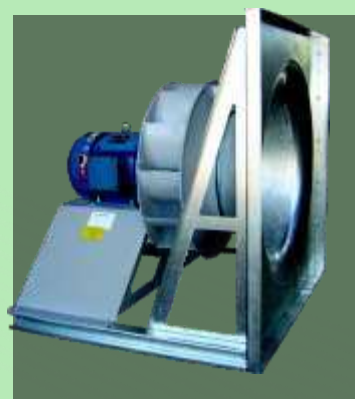
**Air Foil**



**Gabinete**



**In Line**



**Plenum**

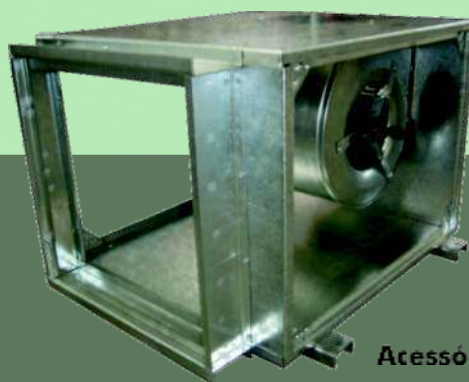


**Axial**



**Tubulações**

Geralmente utilizada em sistemas de conforto, com rotores de classe I e II, de simples (S) ou dupla (D) aspiração, em instalações que não exijam resistências adicionais com relação a temperatura, alta rotação, passagem de ar contaminado com sólidos, etc... Os modelos de ventiladores utilizados nesta linha geralmente têm sua identificação iniciada com a letra "C", "P", "M" ou "T" (ex: CLS/CLD, CSS/CSD, PLL/PAF, TAF/TLL, Axiais e Gabinetes). Possuem carcaça em aço galvanizado com fechamento "Pittsburgh" (exceto modelos PAF/PLL e TAF/TLL), sem pintura para o fornecimento Standard.



**Acessórios**

Linha

# Conforto

Ventiladores Centrífugos

## GABINETES

Ventiladores da Linha Conforto, os modelos G (gabinetes) fabricados pela Projemec caracterizam-se por ventiladores centrífugos montados em caixas "plenum", com dimensões devidamente calculadas para minimizar-se perdas adicionais ao rendimento do sistema. Por utilizarem uma ampla gama de modelos de ventiladores, atendem largas faixas de vazão e pressão, para diversas aplicações, tanto em sistemas de insuflação de ar, quanto em instalações destinadas à exaustão.



**EXAUSTÃO**  
**BRASIL**

## Dados Gerais

Todos os modelos de gabinetes fornecidos pela Projelmec podem conter filtros de classe de filtração G4 e/ou F5, conforme especificação do cliente, para os quais deve-se prever perda de carga adicional a pressão estática do sistema.

São utilizados para ventilação e exaustão em geral, e situações que necessitem filtração do ar para limpeza de ambientes.

Para informações adicionais referentes aos modelos de ventiladores fornecidos nos gabinetes, consultar catálogos específicos de cada modelo.

Os modelos são definidos conforme nomenclatura abaixo:

**GCSS / GCSD:** gabinete da linha conforto com ventilador Sirocco de simples (GCSS) ou dupla (GCSD) aspiração

**GISS / GISD:** gabinete da linha industrial leve com ventilador Sirocco de simples (GISS) ou dupla (GISD) aspiração

**GCLS / GCLD:** gabinete da linha conforto com ventilador Limit load de simples (GCLS) ou dupla (GCLD) aspiração

**GILS / GILD:** gabinete da linha industrial leve com ventilador Limit load de simples (GILS) ou dupla (GILD) aspiração

**GCFS / GCFD:** gabinete da linha conforto com ventilador Air foil de simples (GCFS) ou dupla (GCFD) aspiração

**GIFS / GIFD:** gabinete da linha industrial leve com ventilador Air foil de simples (GIFS) ou dupla (GIFD) aspiração

**GIMP:** gabinete da linha imperial com ventilador Sirocco dupla aspiração

### Linha de Fabricação

| Modelo  |       | Vazão m³/h  | P. Estat. mmCA | Temp. ° C |
|---------|-------|-------------|----------------|-----------|
| Simplex | Duplo |             |                |           |
| GCSS    | GCSD  | 80/630.000  | 3/115          | -30/80    |
| GISS    | GISD  | 80/630.000  | 3/115          | -30/80    |
| GCLS    | GCLD  | 200/700.000 | 20/500         | -35/350*  |
| GILS    | GILD  | 200/700.000 | 20/500         | -30/350*  |
| GCFS    | GCFD  | 200/700.000 | 20/500         | -35/350*  |
| GIFS    | GIFD  | 200/700.000 | 20/500         | -30/350*  |
|         | GIMP  | 170/39.000  | 7/140          | -30/80    |

\*para temperaturas superiores a 100°C, consultar dimensionais específicos

## Características Construtivas

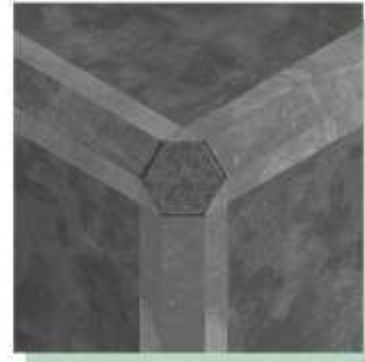
Os gabinetes de ventilação Projelmec possuem dimensões otimizadas, em função dos modelos e tamanhos dos ventiladores aplicados, e também da disposição dos filtros.

Os gabinetes de exaustão (quando sem filtragem) têm configuração mais compacta, possuindo abertura para admissão do ar com área 10% superior a área de descarga do ventilador.

São fabricados integralmente em chapas e perfis de aço galvanizado, com cantos e arestas chanfradas a partir do tamanho 315, o que confere excelente acabamento e maior durabilidade.

Com o objetivo principal de se evitar a eliminação da camada protetora de zinco, grande parte dos processos de união são feitos a frio, reduzindo-se drasticamente a possibilidade de surgimento de pontos de oxidação formados pelo processo de solda, por exemplo. Quando solicitado, podem ser fornecidos com pintura de acabamento.

Para haver maior flexibilidade de montagem nas instalações, alguns painéis são fornecidos com a possibilidade de desmontagem e re-montagem na obra, sem a necessidade de utilização de ferramentas especiais. Além disso, possuem portas removíveis nas laterais, que facilitam o acesso aos rolamentos/mancais, bem como ao sistema de polias e correias.



Cantos e arestas chanfrados



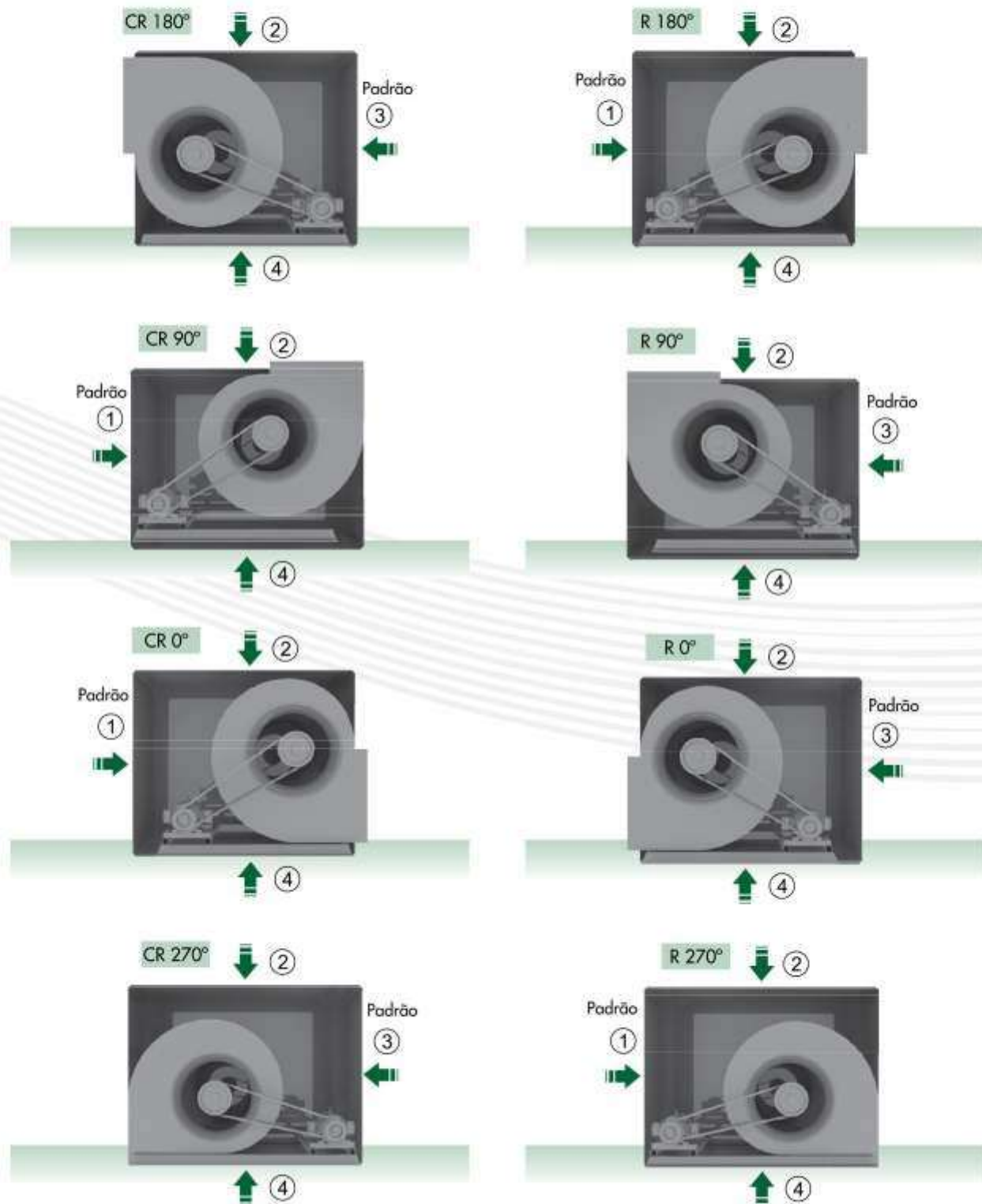
Suportado por perfis de aço

Todo o conjunto é suportado por perfis de aço na parte inferior do gabinete, comuns para montagem sobre elementos flexíveis, rígidos ou para sustentação por estais (consultar peso nas tabelas dimensionais).

Em aplicações especiais podem ser fornecidos com tratamento interno em isolante térmico e/ou acústico, conforme necessidade específica do cliente. Neste caso o cliente deve detalhar a necessidade claramente na folha de dados do equipamento.

Existem ainda uma série de acessórios que podem complementar os gabinetes Projelmec, conforme relação específica constante neste catálogo.

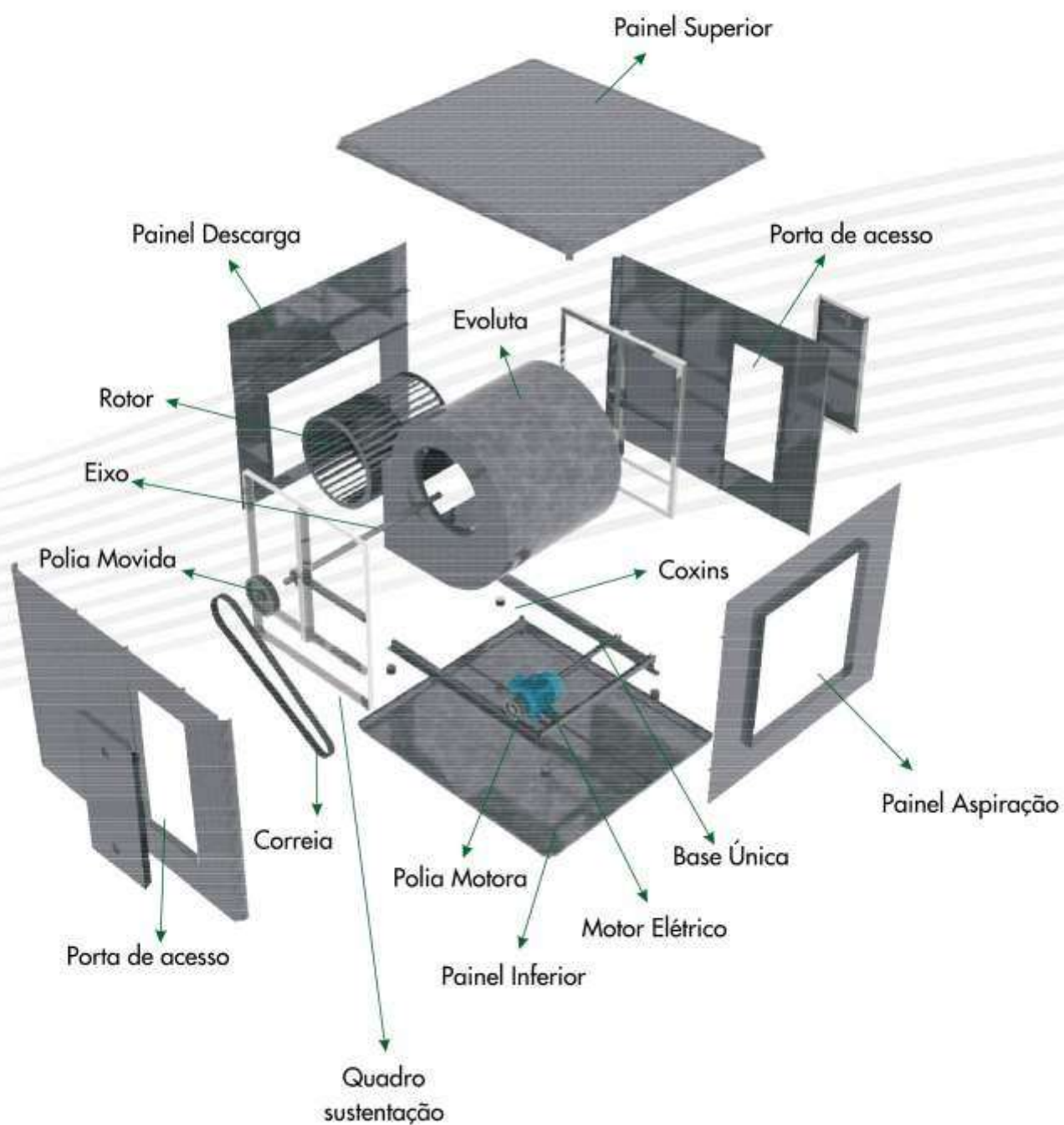
## Posição de descarga e tomada de ar:



\*Válidas também para Gabinetes com Porta-Filtro.

\*\*As setas indicam as posições possíveis para tomada de ar nos gabinetes. Ex: posição R 180° - TA1.

## Vista Explodida de alguns componentes e acessórios



## Acessórios e Dimensionais

Passamos agora a definir quais acessórios podem ser fornecidos com o equipamento, em função da aplicação a que se destinam.

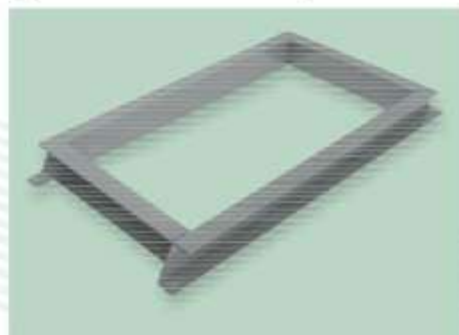
Os acessórios standard fornecidos pela Projelmec são os seguintes:

### Bases e suportes

**Base Única (BU):** Construída em perfis tipo "U" de aço carbono, é utilizada para fixar o ventilador e o motor elétrico em uma única e rígida base.

Pode ser utilizada com motores elétricos de qualquer potência e número de pólos.

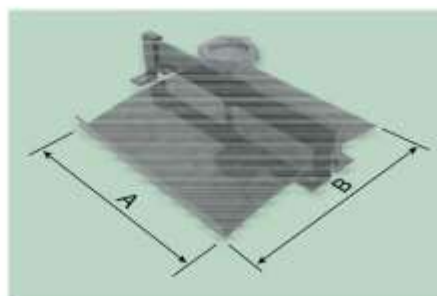
É especialmente recomendada quando o equipamento deve ser montado sobre amortecedores de vibração (padrão a partir do gabinete tamanho 224).



**Trilho Esticador (TE):** dispositivo para ajuste de tensionamento e alinhamento das correias. Fornecimento std em base única para motores com carcaça a partir do tamanho 200.

### Construção

**Porta de Inspeção (PIN):** Fabricada no mesmo material da carcaça, é montada sobre a cinta do ventilador e têm como objetivo permitir a visualização do estado da parte interna do equipamento, principalmente do rotor, e facilitar sua manutenção e limpeza.



| Modelos     | A   | B   |
|-------------|-----|-----|
| 200 e 224   | 100 | 140 |
| 250 e 280   | 140 | 140 |
| 315 e 355   | 170 | 170 |
| 400 e 450   | 200 | 200 |
| 500 a 1120  | 250 | 250 |
| 1250 a 2000 | 300 | 300 |

**Dreno (DR):** Constituído de uma luva com bujão, é montado na parte mais baixa no interior de ventiladores centrífugos e tem como função escoar líquidos que fiquem retidos na carcaça do equipamento, devido ao processo a que se destina (p. ex. água condensada) ou ao processo de limpeza.



| Modelo      | Ø      |
|-------------|--------|
| Até 630     | 3/4"   |
| 710 a 1250  | 1"     |
| 1400 a 2000 | 1.1/2" |

Nota: Rosca Whitworth

**Alças de Içamento (ALI):** Fixados a estrutura do gabinete, são destinadas a facilitar o transporte dos mesmos, permitindo a fixação de ganchos no cordas do equipamento. São de fornecimento std para gabinetes a partir do tamanho 315.



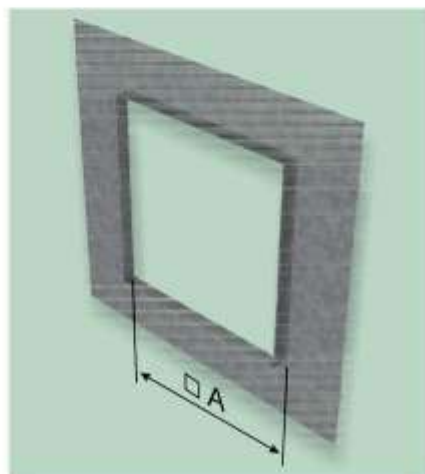
**Construção Anti - Centelhante:** É uma construção especial para ventiladores instalados em áreas de risco, onde não podem ser geradas faíscas (refinarias, indústrias químicas,...).

Conforme Normas AMCA, são as seguintes:

- AMCA-A: Construção onde todo o equipamento é fabricado em materiais que não produzam faísca (alumínio, por exemplo).
- AMCA-B: Construção onde o rotor do ventilador é fabricado em materiais que não produzam faíscas (alumínio, por exemplo). Os ventiladores axiais podem ser classificados como AMCA-B.
- AMCA-C: Construção onde nenhuma parte girante do ventilador possa tocar em partes que produzam faísca.

Geralmente, os ventiladores são fabricados com os bocais e um anel de proteção em alumínio.

**Abertura Padrão Gabinete:** Abertura disponibilizada para que seja conectada a tubulação de entrada do ar no gabinete. Para outras dimensões, consultar nossa Engenharia. Aplicável em gabinetes sem filtragem.



| Modelo | A    |
|--------|------|
| 160    | 224  |
| 180    | 250  |
| 200    | 280  |
| 224    | 315  |
| 250    | 355  |
| 280    | 400  |
| 315    | 450  |
| 355    | 500  |
| 400    | 560  |
| 450    | 630  |
| 500    | 710  |
| 560    | 800  |
| 630    | 900  |
| 710    | 1000 |

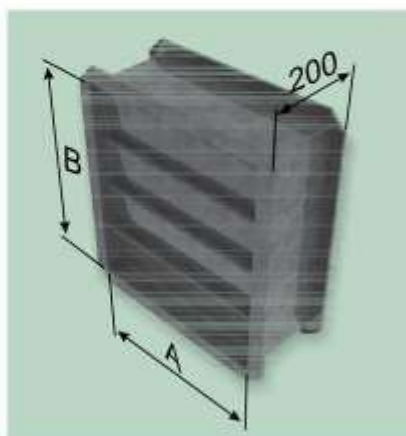
## Registros

**Registro Gravitacional (Asp. - RGA e Desc. - RGD):**

Construído em chapas e perfis de aço carbono, possui pás que se fecham sob ação da gravidade quando o equipamento é desligado, impedindo a passagem do ar pela carcaça do equipamento.

Sua utilização é especialmente indicada quando o ventilador opera em paralelo com outro(s) e seu comando é independente.

Neste caso, se o ar voltar pelo equipamento fará seu rotor girar em sentido contrário, o que pode causar problemas em sua partida.

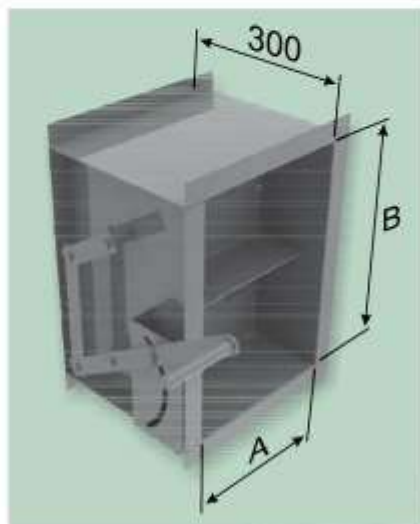


Modelos CSS/CSD – CLS/CLD – CFS/CFD

|        | Simples | Duplo |      |
|--------|---------|-------|------|
| Modelo | A       |       | B    |
| 200    | 160     | 300   | 250  |
| 224    | 180     | 335   | 280  |
| 250    | 200     | 375   | 315  |
| 280    | 224     | 425   | 355  |
| 315    | 250     | 475   | 400  |
| 355    | 280     | 530   | 450  |
| 400    | 315     | 600   | 500  |
| 450    | 355     | 670   | 560  |
| 500    | 400     | 750   | 630  |
| 560    | 450     | 850   | 710  |
| 630    | 500     | 950   | 800  |
| 710    | 560     | 1060  | 900  |
| 800    | 630     | 1200  | 1000 |
| 900    | 710     | 1320  | 1120 |
| 1000   | 800     | 1500  | 1250 |
| 1120   | 900     | 1700  | 1400 |

Modelos CSS/CSD - CLS/CID - CFS/CFD

**Registro Veneziana de Descarga (RVD):** é fabricado em chapas e perfis de aço, possui conjunto de pás móveis paralelas que são acionadas por meio de uma alavanca manual, alterando a condição de descarga do ventilador, variando sua perda de carga, ajustando a vazão de ar do sistema.



|        | Simplex | Duplo |      |
|--------|---------|-------|------|
| Modelo | A       |       | B    |
| 200    | 160     | 300   | 250  |
| 224    | 180     | 335   | 280  |
| 250    | 200     | 375   | 315  |
| 280    | 224     | 425   | 355  |
| 315    | 250     | 475   | 400  |
| 355    | 280     | 530   | 450  |
| 400    | 315     | 600   | 500  |
| 450    | 355     | 670   | 560  |
| 500    | 400     | 750   | 630  |
| 560    | 450     | 850   | 710  |
| 630    | 500     | 950   | 800  |
| 710    | 560     | 1060  | 900  |
| 800    | 630     | 1200  | 1000 |
| 900    | 710     | 1320  | 1120 |
| 1000   | 800     | 1500  | 1250 |
| 1120   | 900     | 1700  | 1400 |

Modelos CSS/CSD - CLS/CLD - CFS/CFD

**Polias e Correias (PEC):** Transmissão por polias e correias trapezoidais (em "V"), utilizada em ventiladores com acionamento indireto (arranjo 1, 3 e 9).

**Polia Motora Regulável (PMTR):** É um tipo de polia onde sua construção possibilita obter a variação de seu diâmetro efetivo e, conseqüentemente, a variação da rotação do equipamento.

É usada onde se deseja realizar pequenos ajustes na vazão do sistema, variando a rotação do ventilador em mais ou menos 5%, por exemplo.

Disponível para potências de até 7,5 cv.

Sua utilização não deve ser recomendada, pois dificulta o alinhamento das correias, reduzindo sua vida útil e sobrecarregando os mancais.

## Diversos

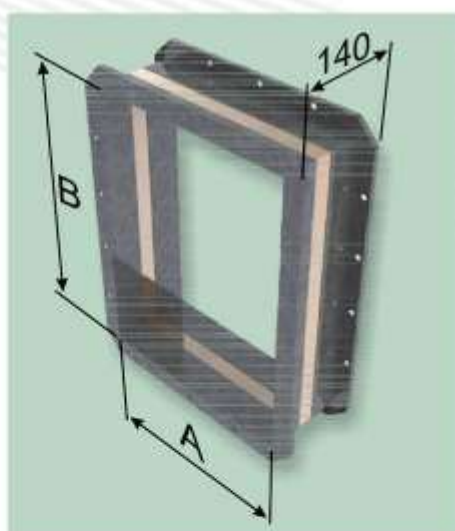
**Flanges:** Para os ventiladores ISS - ISD / CSS - CSD Classe I até o diâmetro 710, os flanges devem ser solicitados como acessório. Todos os demais modelos de ventiladores da Projelmec, são fornecidos com flanges na aspiração e descarga.

**Contra - flanges:** Na aspiração (CFA) e/ou descarga (CFD), são fabricados em perfis de aço carbono e possuem dimensões e furação compatível com os flanges dos ventiladores têm a função de facilitar a montagem dos ventiladores nos dutos.

Em ventiladores modelo CSS - ISS / CSD - ISD Classe I até o diâmetro 710, deve-se sempre ter o cuidado de especificar também os FLANGES.



**Ligação Flexível Descarga:** Fabricadas em lona plástica vinílica, é montada na aspiração (LFA) ou descarga (LFD) e tem como objetivo facilitar a montagem e reduzir a transmissão de vibrações do ventilador ao sistema, bem como absorver pequenos desvios entre os ventiladores e a rede de dutos. Deve se ter atenção nos seguintes casos, onde a vida útil da lona flexível pode ser prejudicada: Temperaturas elevadas (maiores que 60° C); Transporte de materiais abrasivos; Ar contendo contaminantes químicos. Nestes casos, deve ser solicitado orçamento de ligação flexível, fabricada com materiais especiais, adequados a cada caso.



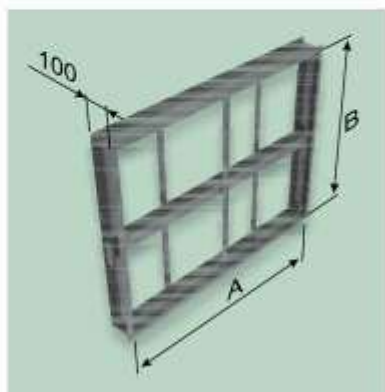
Ligação Flexível Descarga

| Modelos CSS/CSD - CLS/CLD - CFS/CFD | Dimensões para descarga |       |      |
|-------------------------------------|-------------------------|-------|------|
|                                     | Simplex                 | Duplo |      |
|                                     | A                       |       | B    |
|                                     | Modelo                  |       |      |
| 200                                 | 160                     | 300   | 250  |
| 224                                 | 180                     | 335   | 280  |
| 250                                 | 200                     | 375   | 315  |
| 280                                 | 224                     | 425   | 355  |
| 315                                 | 250                     | 475   | 400  |
| 355                                 | 280                     | 530   | 450  |
| 400                                 | 315                     | 600   | 500  |
| 450                                 | 355                     | 670   | 560  |
| 500                                 | 400                     | 750   | 630  |
| 560                                 | 450                     | 850   | 710  |
| 630                                 | 500                     | 950   | 800  |
| 710                                 | 560                     | 1060  | 900  |
| 800                                 | 630                     | 1200  | 1000 |
| 900                                 | 710                     | 1320  | 1120 |
| 1000                                | 800                     | 1500  | 1250 |
| 1120                                | 900                     | 1700  | 1400 |

## Acessórios para gabinetes

**Filtros:** Placas filtro metálicas laváveis (Grau G 0 - FMG 0 - ou G1 - FSG3), utilizadas em gabinetes de ventilação (modelo GS e GL), para evitar a penetração de partículas contaminantes no sistema. Sistemas de filtragem especiais (filtros finos, absolutos, tipo bolsa,...) sob consulta.

**Porta Filtro (PFIL):** É uma estrutura metálica onde são instalados os filtros para gabinetes, facilitando sua manutenção e/ou substituição. São do tipo "gaveta", projetados para retirada pela lateral do gabinete. São de fornecimento standard em gabinetes com filtros.



| Modelo | Posições |      |           |      |
|--------|----------|------|-----------|------|
|        | 90°      |      | 0° e 180° |      |
|        | A        | B    | A         | B    |
| 160    | 500      | 400  | 500       | 400  |
| 180    | 500      | 500  | 500       | 500  |
| 200    | 500      | 500  | 500       | 500  |
| 224    | 500      | 500  | 500       | 500  |
| 250    | 600      | 500  | 600       | 500  |
| 280    | 600      | 500  | 600       | 500  |
| 315    | 800      | 500  | 800       | 600  |
| 355    | 800      | 500  | 800       | 600  |
| 400    | 800      | 600  | 800       | 800  |
| 450    | 1000     | 600  | 1000      | 800  |
| 500    | 1000     | 800  | 1000      | 900  |
| 560    | 1200     | 800  | 1200      | 1000 |
| 630    | 1500     | 1000 | 1500      | 1100 |
| 710    | 1500     | 1100 | 1500      | 1200 |

**Revestimento termo acústico (RTA):** Isolamento acústico constituído de placas rígidas de material incombustível, fixadas a face interna dos painéis do gabinete, proporcionando, em conjunto com os coxins de borracha e com a ligação flexível de descarga, uma excelente atenuação do ruído gerado pelo ventilador e motor.



**Veneza na Aspiração (VZA):** Utilizada em gabinetes com ou sem filtros instalados ao tempo, onde se visa minimizar a entrada de água no interior do equipamento.

**Telhado gabinete (TG):** Telhado utilizado na parte superior de gabinetes, que aumenta a proteção dos equipamentos quando instalados em locais sujeitos a intempéries.



## PINTURA

**Pintura Epóxi (EPX):** Pintura epóxi por via úmida, aplicação pistola convencional, padrão standard Projelmec

**Pintura Especial (PESP):** Podem ser fornecidos ventiladores com sistemas de pinturas especiais (alta temperatura, epóxi alta espessura,...). A Projelmec possui sistemas de pintura padronizados para diversas situações. Em caso de dúvida, consulte a nossa engenharia.

## OUTROS

**Coxins de borracha (COX):** Fixados a base do gabinete, têm como objetivo reduzir a transmissão de vibrações entre o ventilador e a estrutura de sustentação (piso).



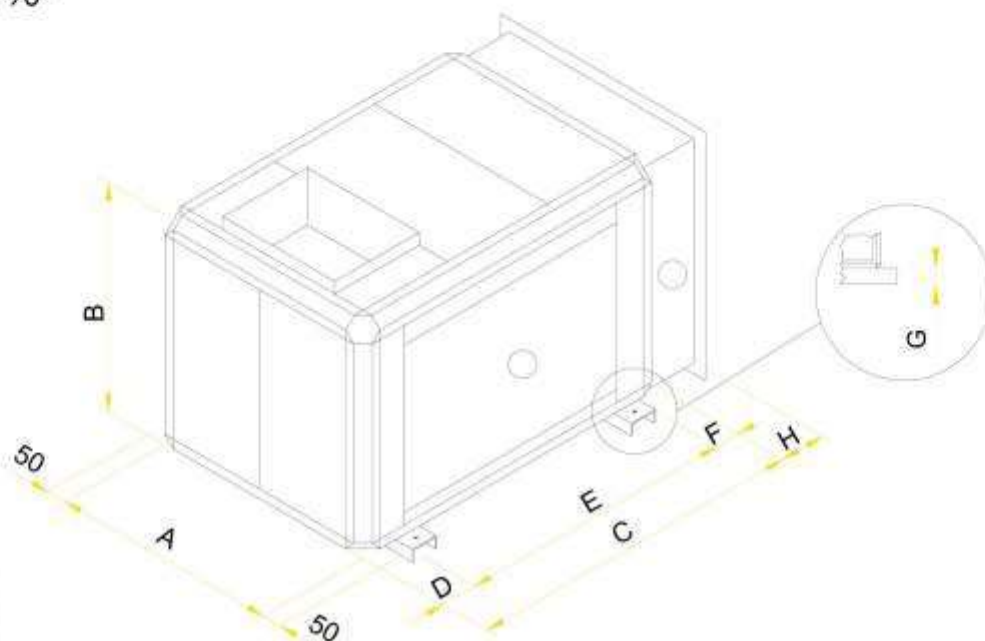
| Carga  | Ø     | H  |
|--------|-------|----|
| 50 Kg  | 5/16" | 40 |
| 100 Kg | 3/8"  | 60 |
| 200 Kg | 1/2"  | 60 |

**Embalagem:** A embalagem standard Projelmec é tipo engradado de madeira, apropriado ao transporte normal, por via rodoviária. Os equipamentos têm proteção extra, feita com aplicação de filme plástico retrátil. Sob consulta, podem ser fornecidas embalagens especiais (Caixas fechadas para exportação, para transporte marítimo,...).

**Montagem do Motor (MM):** Em caso de motor fornecido pelo cliente, a mão de obra destinada a montagem do motor elétrico no equipamento, deve ser solicitada, para que possamos receber o motor, e devolvê-lo ao cliente montado no equipamento.

## Dimensionais dos Gabinetes

- Modelos CSD, ISD, CLD, ILD, IFD E CFD
- Posição 90°



| MODELO | A    | B    | C    | D   | E    | F   | G   | H   | Peso Aprox.<br>(Kg) (s/motor) |
|--------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-------------------------------|
| 160    | 500  | 410  | 520  | 80  | 360  | 80  | 32  | 120 | 28                            |
| 180    | 500  | 510  | 470  | 140 | 305  | 25  | 32  | 120 | 33                            |
| 200    | 560  | 560  | 750  | 80  | 590  | 80  | 32  | 120 | 42                            |
| 224    | 560  | 560  | 750  | 80  | 590  | 80  | 32  | 120 | 48                            |
| 250    | 700  | 600  | 830  | 80  | 670  | 80  | 32  | 120 | 61                            |
| 280    | 700  | 600  | 830  | 80  | 670  | 80  | 32  | 120 | 72                            |
| 315    | 910  | 610  | 980  | 170 | 750  | 60  | 32  | 430 | 92                            |
| 355    | 910  | 680  | 1110 | 190 | 800  | 120 | 32  | 430 | 124                           |
| 400    | 980  | 740  | 1250 | 200 | 900  | 150 | 32  | 430 | 146                           |
| 450    | 1110 | 840  | 1350 | 220 | 950  | 180 | 32  | 490 | 166                           |
| 500    | 1250 | 910  | 1450 | 250 | 1100 | 100 | 38  | 490 | 214                           |
| 560    | 1450 | 1000 | 1650 | 300 | 1210 | 140 | 38  | 440 | 260                           |
| 630    | 1650 | 1120 | 1800 | 330 | 1310 | 160 | 38  | 440 | 315                           |
| 710    | 1650 | 1240 | 1940 | 360 | 1420 | 160 | 38  | 340 | 476                           |
| 800    | 1940 | 1360 | 2140 | 35  | 2070 | 35  | 90  | 530 | 595                           |
| 900    | 2140 | 1540 | 2340 | 35  | 2270 | 35  | 90  | 500 | 720                           |
| 1000   | 2640 | 1940 | 2340 | 35  | 2270 | 35  | 127 | 540 | 830                           |

Dimensionais de descarga conforme modelo do ventilador.

NOTA:

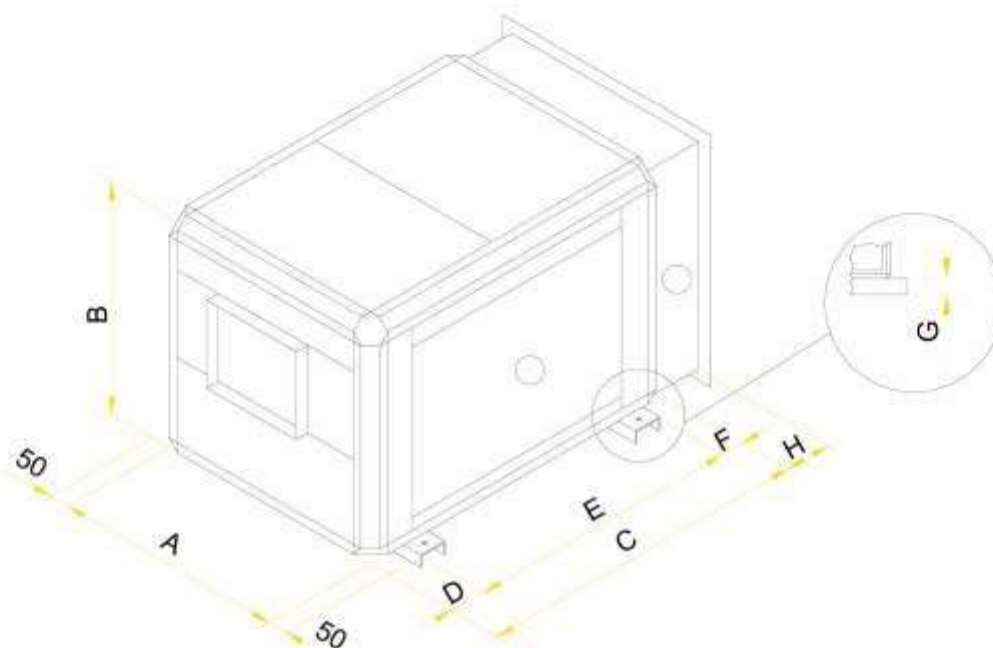
1) COTA "H" REFERE-SE A DIMENSÃO MÁXIMA DO PORTA FILTRO, CONFORME VAZÃO DO VENTILADOR.

2) MODELOS ACIMA DE 1000 SOB CONSULTA.

3) AO FABRICANTE RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAÇÃO SEM PRÉVIO AVISO. AGO/2011.

4) PESO APROXIMADO DO CONJUNTO SEM MOTOR.

- Modelos CSD, ISD, CLD, ILD, IFD E CFD
- Posição 180°



| MODELO | A    | B    | C    | D   | E    | F   | G   | H   | Peso Aprox.<br>(Kg) (s/motor) |
|--------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-------------------------------|
| 160    | 500  | 410  | 520  | 80  | 360  | 80  | 32  | 120 | 28                            |
| 180    | 500  | 510  | 470  | 125 | 320  | 25  | 32  | 120 | 33                            |
| 200    | 560  | 560  | 750  | 80  | 590  | 80  | 32  | 120 | 42                            |
| 224    | 560  | 560  | 750  | 80  | 590  | 80  | 32  | 120 | 48                            |
| 250    | 700  | 600  | 830  | 80  | 670  | 80  | 32  | 120 | 61                            |
| 280    | 700  | 600  | 830  | 80  | 670  | 80  | 32  | 120 | 72                            |
| 315    | 910  | 740  | 910  | 80  | 700  | 130 | 32  | 400 | 108                           |
| 355    | 910  | 780  | 1050 | 50  | 880  | 120 | 32  | 400 | 145                           |
| 400    | 980  | 910  | 1110 | 90  | 820  | 200 | 32  | 460 | 168                           |
| 450    | 1110 | 980  | 1250 | 50  | 1000 | 200 | 32  | 460 | 195                           |
| 500    | 1250 | 1050 | 1350 | 50  | 1180 | 50  | 38  | 380 | 248                           |
| 560    | 1450 | 1200 | 1450 | 70  | 1310 | 70  | 38  | 450 | 306                           |
| 630    | 1650 | 1310 | 1550 | 70  | 1410 | 70  | 38  | 450 | 370                           |
| 710    | 1650 | 1450 | 1800 | 70  | 1550 | 180 | 38  | 420 | 560                           |
| 800    | 1940 | 1650 | 1940 | 35  | 1870 | 35  | 90  | 530 | 695                           |
| 900    | 2140 | 1800 | 2140 | 35  | 2070 | 35  | 90  | 520 | 845                           |
| 1000   | 2640 | 2140 | 2140 | 35  | 2070 | 35  | 127 | 500 | 960                           |

Dimensionais de descarga conforme modelo do ventilador.

NOTA:

1) COTA "H" REFERE-SE A DIMENSÃO MÁXIMA DO PORTA FILTRO, CONFORME VAZÃO DO VENTILADOR.

2) MODELOS ACIMA DE 1000 SOB CONSULTA.

3) AO FABRICANTE RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAÇÃO SEM PRÉVIO AVISO. AGO/2011.

4) PESO APROXIMADO DO CONJUNTO SEM MOTOR.

## Curvas – Orientações Gerais

Os tamanhos e potências devem ser especificados com base nas curvas características dos respectivos modelos dos ventiladores, observando-se o seguinte:

1) Acrescer à pressão estática do sistema o valor referente a perda de carga do gabinete, conforme tabela abaixo:

| VELOCIDADE<br>DE DESCARGA (m/s) | VALOR A<br>ACRESCER (mmCA) |
|---------------------------------|----------------------------|
| 6 m/s                           | 2 mmCA                     |
| 7 m/s                           | 3 mmCA                     |
| 8 m/s                           | 4 mmCA                     |
| 9 m/s                           | 5 mmCA                     |
| 10 m/s                          | 6 mmCA                     |
| 11 m/s                          | 7 mmCA                     |
| 12 m/s                          | 9 mmCA                     |
| 13 m/s                          | 10 mmCA                    |
| 14 m/s                          | 12 mmCA                    |
| 15 m/s                          | 14 mmCA                    |
| 16 m/s                          | 16 mmCA                    |

2) Acrescer à pressão estática do sistema o valor referente à perda de carga dos filtros, quando aplicável:

| CLASSE DE FILTRAGEM<br>(ABNT 16401 / EN 779) | VALOR A<br>ACRESCER<br>(mmCA)** |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| G4                                           | 15 mmCA                         |
| F5                                           | 20 mmCA                         |
| G4 + F5                                      | 35 mmCA                         |

\*\* Perda de carga média (nível de saturação intermediário)

Anotações

A large rectangular grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares. The grid is intended for taking notes. There are decorative green lines at the top and right edges of the page, and a series of light gray diagonal lines crossing the bottom right portion of the grid.



## Notas

1) Ao fabricante reserva-se o direito de alteração sem prévio aviso.  
**Agosto/2011**

2) Características especiais de fabricação podem ser solicitadas através de consulta técnica.



