

# GSDF

## GRELHA HORIZONTAL OU VERTICAL SIMPLES DEFLEXÃO FIXA 45°

Material • Alumínio

Alhetas • Fixas

Utilização • Insuflação | Retorno | Extração

Dimensões standard • até 1000x1000mm



## DESCRIÇÃO

| Estrutura em alumínio anodizado à cor natural. Em alternativa existem acabamentos em lacado à cor na gama RAL ou em bronze (sob pedido).

| Grelha com alhetas fixas a 45° na horizontal, tendo um espaçamento standard entre as mesmas de 20mm. Permite o direcionamento do jato do ar, no caso destas, serem usadas em insuflação.

| Construídas com uma aba de 25mm, sendo apropriadas para insuflação, não obstante poderem ser usadas para retorno/extração.

| Possível montagem em parede, bem como no teto, na posição horizontal ou na vertical.

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

| A grelha pode ser fornecida juntamente com um registo de caudal de lâminas opostas, fabricado em chapa de aço, com roldanas de PVC, que regulam sua abertura ou fecho.

| Pode ser também fornecida com pleno em chapa de aço isolado ou não isolado, com ou sem registo na gola.

| Podem ser fornecidas com aro de montagem para fixação oculta por mola.

Registo de caudal



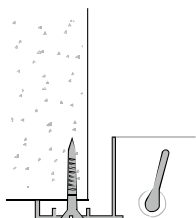
Aro de montagem



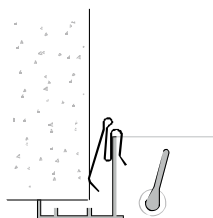
## TIPOS DE FIXAÇÕES

| Em standard a grelha vem com furação para fixar através de parafusos visíveis (F1), ou com molas para fixação oculta (F2, neste tipo de fixação aconselhamos a utilização de aro de montagem, F3).

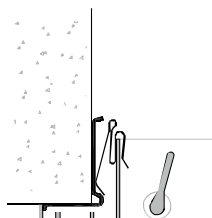
| Em opcional podem ser fabricadas com fixação por patilha (parafuso oculto com ¼ de volta, F4), ou sistema equivalente para pladur (F5).



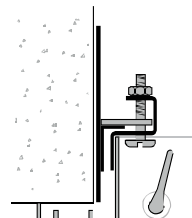
F1 – Parafuso



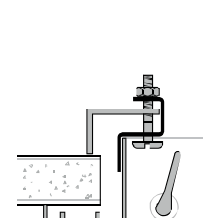
F2 – Mola



F3 – Aro



F4 – Patilha



F5 – Pladur

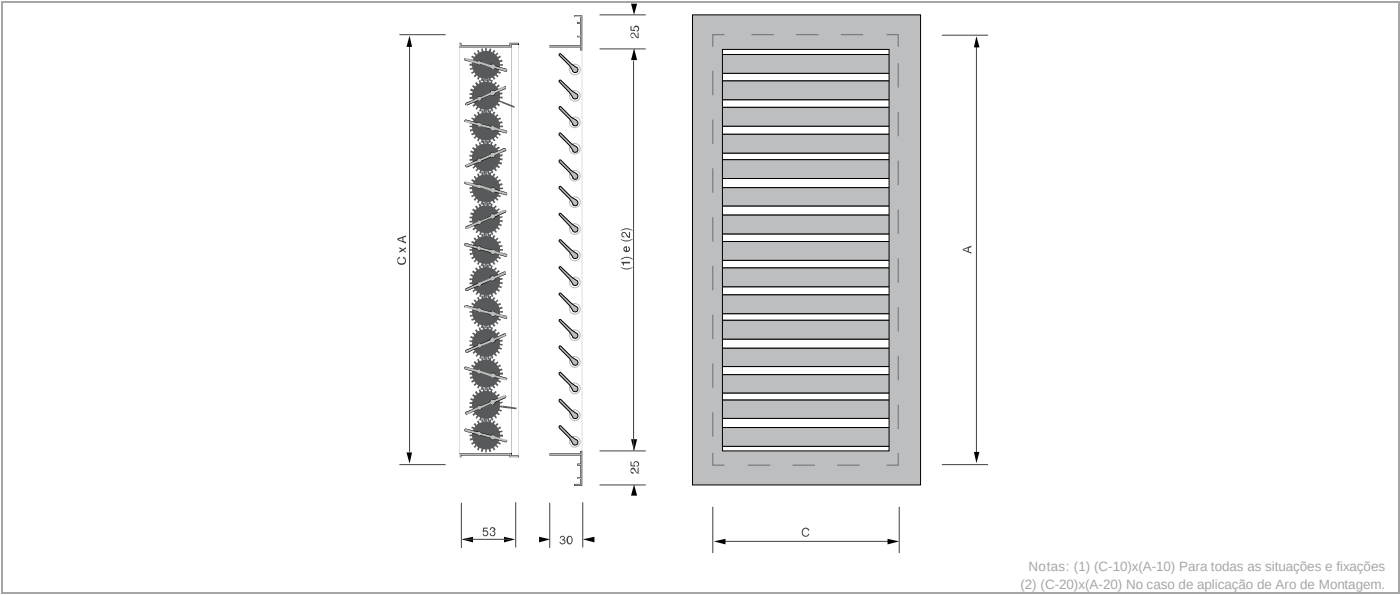
Notas: Ver os pontos no esquema de dimensões.

(1) (C-20) x (A-20) Para todas as situações e fixações.

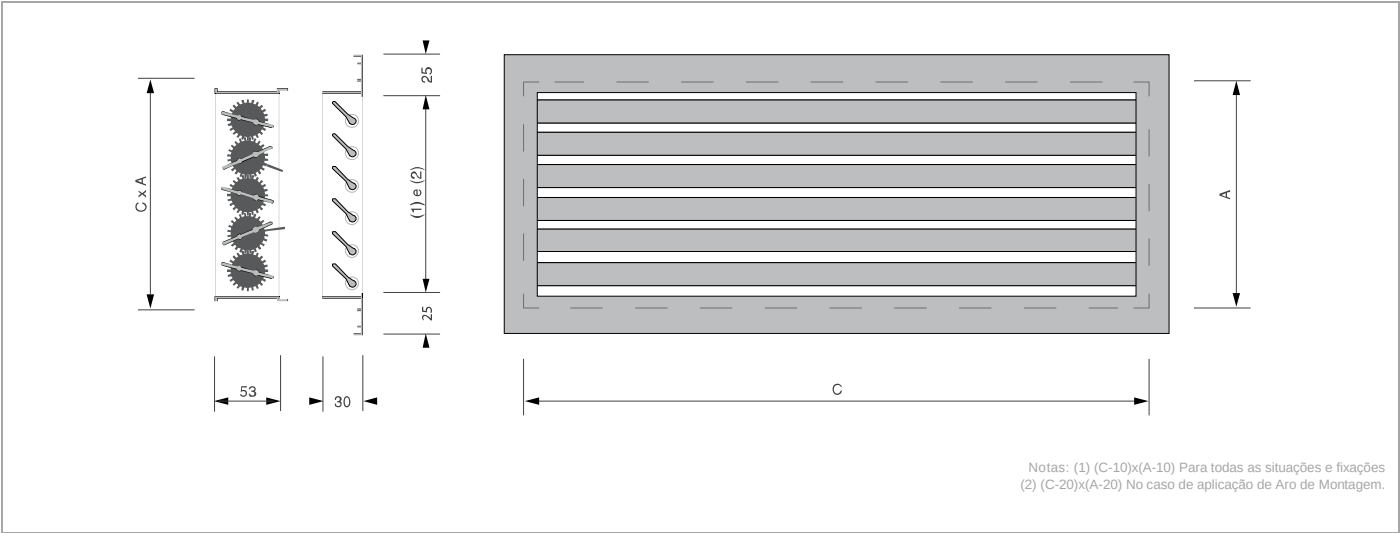
(2) (C-20) x (A-20) No caso de aplicação de Aro de Montagem.

# DIMENSÕES

## VERTICAL



## HORIZONTAL



| A \ C<br>(Vertical)   | 200<br>(mm) | 300<br>(mm) | 400<br>(mm) | 500<br>(mm) | 600<br>(mm) | 700<br>(mm) | 800<br>(mm) | 900<br>(mm) | 1000<br>(mm) |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| C \ A<br>(Horizontal) |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| 100 (mm)              | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •            |
| 150 (mm)              | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •            |
| 200 (mm)              | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •            |
| 250 (mm)              | -           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •            |
| 300 (mm)              | -           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •            |
| 350 (mm)              | -           | -           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •            |
| 400 (mm)              | -           | -           | •           | •           | •           | •           | •           | •           | •            |
| 450 (mm)              | -           | -           | -           | •           | •           | •           | •           | •           | •            |
| 500 (mm)              | -           | -           | -           | •           | •           | •           | •           | •           | •            |
| 600 (mm)              | -           | -           | -           | -           | •           | •           | •           | •           | •            |
| 700 (mm)              | -           | -           | -           | -           | -           | •           | •           | •           | •            |
| 800 (mm)              | -           | -           | -           | -           | -           | -           | •           | •           | •            |
| 900 (mm)              | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | •           | •            |
| 1000 (mm)             | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | •            |

Nota: As dimensões apresentadas são as standards, não obstante, poderão ser fabricadas com dimensões de acordo com as necessidades do cliente.

# ÁREA EFECTIVA DE PASSAGEM

## HORIZONTAL

| A \ C<br>(m²) | 200<br>(mm) | 300<br>(mm) | 400<br>(mm) | 500<br>(mm) | 600<br>(mm) | 700<br>(mm) | 800<br>(mm) | 900<br>(mm) | 1000<br>(mm) | 1200<br>(mm) | 1400<br>(mm) | 1600<br>(mm) | 1800<br>(mm) | 2000<br>(mm) | N  |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|
| 100 (mm)      | 0,006       | 0,010       | 0,013       | 0,016       | 0,019       | 0,023       | 0,026       | 0,029       | 0,033        | 0,039        | 0,046        | 0,052        | 0,059        | 0,066        | 4  |
| 150 (mm)      | 0,010       | 0,015       | 0,020       | 0,025       | 0,030       | 0,036       | 0,041       | 0,046       | 0,051        | 0,061        | 0,072        | 0,082        | 0,093        | 0,103        | 7  |
| 200 (mm)      | 0,013       | 0,020       | 0,027       | 0,034       | 0,041       | 0,049       | 0,056       | 0,063       | 0,070        | 0,084        | 0,098        | 0,112        | 0,126        | 0,140        | 9  |
| 250 (mm)      | 0,017       | 0,026       | 0,035       | 0,044       | 0,052       | 0,061       | 0,07        | 0,079       | 0,088        | 0,106        | 0,124        | 0,142        | 0,160        | 0,177        | 12 |
| 300 (mm)      | 0,020       | 0,031       | 0,042       | 0,053       | 0,064       | 0,074       | 0,085       | 0,096       | 0,107        | 0,128        | 0,150        | 0,172        | 0,193        | 0,215        | 14 |
| 350 (mm)      | 0,024       | 0,037       | 0,049       | 0,062       | 0,075       | 0,087       | 0,100       | 0,113       | 0,125        | 0,151        | 0,176        | 0,201        | 0,227        | 0,252        | 17 |
| 400 (mm)      | 0,027       | 0,042       | 0,056       | 0,071       | 0,086       | 0,100       | 0,115       | 0,129       | 0,144        | 0,173        | 0,202        | 0,231        | 0,260        | 0,289        | 19 |
| 450 (mm)      | 0,031       | 0,047       | 0,064       | 0,080       | 0,097       | 0,113       | 0,129       | 0,146       | 0,162        | 0,195        | 0,228        | 0,261        | 0,294        | 0,327        | 22 |
| 500 (mm)      | 0,034       | 0,053       | 0,071       | 0,089       | 0,108       | 0,126       | 0,144       | 0,163       | 0,181        | 0,217        | 0,254        | 0,291        | 0,327        | 0,364        | 24 |
| 600 (mm)      | 0,041       | 0,064       | 0,086       | 0,108       | 0,130       | 0,152       | 0,174       | 0,196       | 0,218        | 0,262        | 0,306        | 0,35         | 0,394        | 0,438        | 29 |
| 700 (mm)      | 0,049       | 0,074       | 0,100       | 0,126       | 0,152       | 0,178       | 0,203       | 0,229       | 0,255        | 0,307        | 0,358        | 0,410        | 0,461        | 0,513        | 34 |
| 800 (mm)      | 0,056       | 0,085       | 0,115       | 0,144       | 0,174       | 0,203       | 0,233       | 0,266       | 0,292        | 0,351        | 0,410        | 0,469        | 0,528        | 0,587        | 39 |
| 900 (mm)      | 0,063       | 0,096       | 0,129       | 0,163       | 0,196       | 0,229       | 0,262       | 0,296       | 0,329        | 0,396        | 0,462        | 0,529        | 0,595        | 0,662        | 44 |
| 1000 (mm)     | 0,070       | 0,107       | 0,144       | 0,181       | 0,218       | 0,255       | 0,292       | 0,329       | 0,366        | 0,440        | 0,514        | 0,588        | 0,662        | 0,737        | 49 |

Nota: A velocidade mínima recomendada é de 1,50 m/s e a máxima de 3,50 m/s.

N: Número de alhetas

## VERTICAL

| C \ A<br>(m²) | 200<br>(mm) | 300<br>(mm) | 400<br>(mm) | 500<br>(mm) | 600<br>(mm) | 700<br>(mm) | 800<br>(mm) | 900<br>(mm) | 1000<br>(mm) | 1200<br>(mm) | 1400<br>(mm) | 1600<br>(mm) | 1800<br>(mm) | 2000<br>(mm) |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 100 (mm)      | 0,007       | 0,010       | 0,013       | 0,016       | 0,019       | 0,023       | 0,026       | 0,029       | 0,033        | 0,039        | 0,046        | 0,052        | 0,059        | 0,066        |
| 150 (mm)      | 0,010       | 0,015       | 0,020       | 0,025       | 0,030       | 0,036       | 0,041       | 0,046       | 0,051        | 0,061        | 0,072        | 0,082        | 0,093        | 0,103        |
| 200 (mm)      | 0,014       | 0,020       | 0,027       | 0,034       | 0,041       | 0,049       | 0,056       | 0,063       | 0,070        | 0,084        | 0,098        | 0,112        | 0,126        | 0,140        |
| 250 (mm)      | 0,018       | 0,026       | 0,035       | 0,044       | 0,052       | 0,061       | 0,070       | 0,079       | 0,088        | 0,106        | 0,124        | 0,142        | 0,160        | 0,177        |
| 300 (mm)      | 0,021       | 0,031       | 0,042       | 0,053       | 0,064       | 0,074       | 0,085       | 0,096       | 0,107        | 0,128        | 0,150        | 0,172        | 0,193        | 0,215        |
| 350 (mm)      | 0,025       | 0,037       | 0,049       | 0,062       | 0,075       | 0,087       | 0,100       | 0,113       | 0,125        | 0,151        | 0,176        | 0,201        | 0,227        | 0,252        |
| 400 (mm)      | 0,029       | 0,042       | 0,056       | 0,071       | 0,086       | 0,100       | 0,115       | 0,129       | 0,144        | 0,173        | 0,202        | 0,231        | 0,260        | 0,289        |
| 450 (mm)      | 0,033       | 0,047       | 0,064       | 0,080       | 0,097       | 0,113       | 0,129       | 0,146       | 0,162        | 0,195        | 0,228        | 0,261        | 0,294        | 0,327        |
| 500 (mm)      | 0,036       | 0,053       | 0,071       | 0,089       | 0,108       | 0,126       | 0,144       | 0,163       | 0,181        | 0,217        | 0,254        | 0,291        | 0,327        | 0,364        |
| 600 (mm)      | 0,044       | 0,064       | 0,086       | 0,108       | 0,130       | 0,152       | 0,174       | 0,196       | 0,218        | 0,262        | 0,306        | 0,350        | 0,394        | 0,438        |
| 700 (mm)      | 0,052       | 0,074       | 0,100       | 0,126       | 0,152       | 0,178       | 0,203       | 0,229       | 0,255        | 0,307        | 0,358        | 0,410        | 0,461        | 0,513        |
| 800 (mm)      | 0,059       | 0,085       | 0,115       | 0,144       | 0,174       | 0,203       | 0,233       | 0,266       | 0,292        | 0,351        | 0,410        | 0,469        | 0,528        | 0,587        |
| 900 (mm)      | 0,067       | 0,096       | 0,129       | 0,163       | 0,196       | 0,229       | 0,262       | 0,296       | 0,329        | 0,396        | 0,462        | 0,529        | 0,595        | 0,662        |
| 1000 (mm)     | 0,074       | 0,107       | 0,144       | 0,181       | 0,218       | 0,255       | 0,292       | 0,329       | 0,366        | 0,440        | 0,514        | 0,588        | 0,662        | 0,737        |

Nota: A velocidade mínima recomendada é de 1,50 m/s e a máxima de 3,50 m/s.

N: Número de alhetas

# TABELA DE SELEÇÃO

## HORIZONTAL

| Dimensões (mm) |          | 200x100 | 200x150<br>300x100 | 250x200<br>500x100 | 300x200<br>600x100 | 500x250<br>600x200 | 600x400<br>1000x250 | 600x600<br>1200x300 |
|----------------|----------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Caudal (m³/h)  | A (m²)   | 0,006   | 0,010              | 0,016              | 0,019              | 0,041              | 0,088               | 0,128               |
| 100            | Vk (m/s) | 4,48    | 2,92               | 1,72               | 1,43               | 0,67               | -                   | -                   |
|                | Nr       | 20<20   | 20<30              | 10<20              | <10                | <10                | -                   | -                   |
|                | Pt (Pa)  | 16,00   | 6,00               | 4,00               | <1                 | <1                 | -                   | -                   |
| 150            | Vk (m/s) | -       | 4,38               | 2,59               | 2,15               | 0,74               | -                   | -                   |
|                | Nr       | -       | 30<40              | 10<20              | 10<20              | <10                | -                   | -                   |
|                | Pt (Pa)  | -       | 14,00              | 7,00               | 4,00               | <1                 | -                   | -                   |
| 250            | Vk (m/s) | -       | 5,85               | 3,45               | 2,86               | 1,34               | 0,63                | -                   |
|                | Nr       | -       | 30<40              | 30<40              | 20<30              | <10                | <10                 | -                   |
|                | Pt (Pa)  | -       | 24,00              | 13,00              | 9,00               | <1                 | <1                  | -                   |
| 350            | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | 4,29               | 2,01               | 0,95                | 0,65                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | 30<40              | 10<20              | <10                 | <10                 |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | 19,00              | 2,00               | <1                  | <1                  |
| 500            | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | -                  | 3,35               | 1,58                | 1,08                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | -                  | 20<30              | 10<20               | <10                 |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | -                  | 5,00               | 2,00                | <1                  |
| 750            | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 2,36                | 1,62                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 20<30               | <10                 |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 5,00                | <1                  |
| 1000           | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 3,15                | 2,16                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 30<40               | 10<20               |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 10,00               | 2,00                |
| 1250           | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 3,94                | 2,71                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 30<40               | 10<20               |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 15,00               | 3,00                |
| 1500           | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 4,73                | 3,25                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 30<40               | 20<30               |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 20,00               | 6,00                |

## VERTICAL

| Dimensões (mm) |          | 100x200 | 150x200<br>100x300 | 200x250<br>100x500 | 200x300<br>100x600 | 250x500<br>200x600 | 400x600<br>250x1000 | 600x600<br>300x1200 |
|----------------|----------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Caudal (m³/h)  | A (m²)   | 0,007   | 0,01               | 0,016              | 0,019              | 0,041              | 0,088               | 0,128               |
| 100            | Vk (m/s) | 4,18    | 0,01               | 1,72               | 1,43               | 0,67               | -                   | -                   |
|                | Nr       | 20<30   | 20<30              | 10<20              | <10                | <10                | -                   | -                   |
|                | Pt (Pa)  | 16,00   | 6,00               | 4,00               | <1                 | <1                 | -                   | -                   |
| 150            | Vk (m/s) | -       | 4,38               | 2,59               | 2,15               | 1,01               | -                   | -                   |
|                | Nr       | -       | 30<40              | 10<20              | 10<20              | <10                | -                   | -                   |
|                | Pt (Pa)  | -       | 14,00              | 7,00               | 4,00               | <1                 | -                   | -                   |
| 250            | Vk (m/s) | -       | 5,85               | 3,45               | 2,86               | 1,34               | 0,63                | -                   |
|                | Nr       | -       | 30<40              | 30<40              | 20<30              | <10                | <10                 | -                   |
|                | Pt (Pa)  | -       | 24,00              | 13,00              | 9,00               | <1                 | <1                  | -                   |
| 350            | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | 4,29               | 2,01               | 0,95                | 0,65                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | 30<40              | 10<20              | <10                 | <10                 |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | 19,00              | 2,00               | <1                  | <1                  |
| 500            | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | -                  | 3,35               | 1,58                | 1,08                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | -                  | 20<30              | 10<20               | <10                 |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | -                  | 5,00               | 2,00                | <1                  |
| 750            | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 2,36                | 1,62                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 20<30               | <10                 |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 5,00                | <1                  |
| 1000           | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 3,15                | 2,16                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 30<40               | 10<20               |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 10,00               | 2,00                |
| 1250           | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 3,94                | 2,71                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 30<40               | 10<20               |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 15,00               | 3,00                |
| 1500           | Vk (m/s) | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 4,73                | 3,25                |
|                | Nr       | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 30<40               | 20<30               |
|                | Pt (Pa)  | -       | -                  | -                  | -                  | -                  | 20,00               | 6,00                |