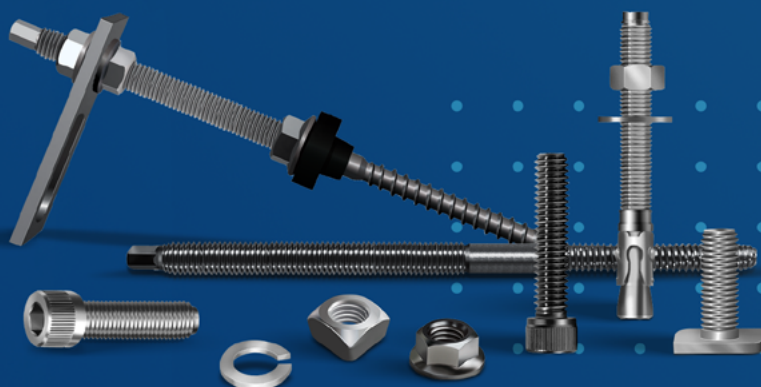


CATÁLOGO DE PRODUTOS

# FIXADORES ENERGIA SOLAR





# ÍNDICE

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| CONJUNTO HASTE ENERGIA SOLAR PARA MADEIRA MA/RS                      | 4  |
| CONJUNTO HASTE ENERGIA SOLAR PARA MADEIRA MA/RS                      | 5  |
| HASTE ENERGIA SOLAR PARA MADEIRA MA/RS                               | 6  |
| HASTE ENERGIA SOLAR GALVANIZADA A FOGO - MA/RS                       | 7  |
| HASTE SOLAR EM AÇO CARBONO COM PONTA BROCA                           | 8  |
| CONJUNTO HASTE ENERGIA SOLAR PARA METAL - MA/AA                      | 9  |
| CONJUNTO HASTE ENERGIA SOLAR PARA METAL - MA/AA                      | 10 |
| HASTE ENERGIA SOLAR PARA METAL - MA/AA                               | 11 |
| SUPORTE PARA HASTE ENERGIA SOLAR - TIPO RETO                         | 12 |
| SUPORTE PARA HASTE ENERGIA SOLAR -TIPO L                             | 12 |
| BARRA ROSCADA - 1M                                                   | 13 |
| PARAFUSO CABEÇA MARTELO                                              | 13 |
| PARAFUSO SEXTAVADO INTERNO CABEÇA CILÍNDRICA                         | 14 |
| PARAFUSO SEXTAVADO INTERNO CABEÇA ABAULADA                           | 15 |
| PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA INTEIRA                                     | 16 |
| 17 PARAFUSO FRANCÊS                                                  | 17 |
| PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA SOBERBA                                     | 18 |
| PARAFUSO CABEÇA FLANGEADA FENDA PHILLIPS                             | 18 |
| PARAFUSO TELHA PONTA TIPO 17 COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM             | 19 |
| PARAFUSO TELHA PONTA BROCA COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM - PONTA Nº 1  | 19 |
| PARAFUSO TELHA PONTA TIPO 17 COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM             | 20 |
| PARAFUSO TELHA PONTA BROCA COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM - PONTA Nº 1  | 20 |
| PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE CABEÇA SEXTAVADA FLANGEADA COM PONTA BROCA | 21 |
| PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE CABEÇA FLANGEADA COM PONTA BROCA           | 21 |
| PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DENTADA                                    | 22 |
| PORCA SEXTAVADA                                                      | 22 |
| PORCA SEXTAVADA COM INSERTO DE NYLON                                 | 23 |
| PORCA QUADRADA                                                       | 23 |
| ARRUELA LISA - DIN 125A   DIN 9021                                   | 24 |
| ARRUELA DE PRESSÃO                                                   | 24 |
| ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM                                              | 25 |
| ARRUELA DENTADA EXTERNA                                              | 25 |
| REBITE DE REPUXO                                                     | 26 |
| CHUMBADOR PARABOLT (PBC)                                             | 26 |
| CHUMBADOR PARABOLT (PBC)                                             | 27 |
| SOQUETE SEXTAVADO                                                    | 27 |
| PONTEIRA PHILLIPS PONTA DUPLA MAGNÉTICA                              | 27 |

# 377 402

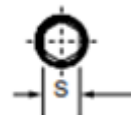
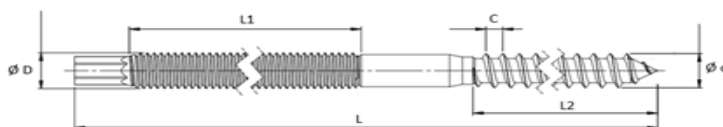
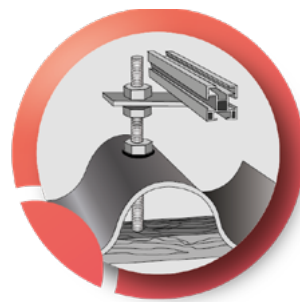
## CONJUNTO HASTE ENERGIA SOLAR PARA MADEIRA MA/RS



### APLICAÇÕES

O conjunto de haste com porcas, arruelas e suportes é utilizado para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar no madeiramento de telhados de fibrocimento.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g  
**Rosca Soberba** - Padrão Ciser
- ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70  
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.
- ✓ **Vedação:** Borracha EPDM



### INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|                                 | Código   | ØD Bitola Rosca máquina (mm) | Ød Bitola Rosca soberba (mm) | C Passo (mm) | S Chave | L Comprimento total (mm) | L1 Comprimento rosca métrica (mm) | L2 Comprimento rosca auto ataraxante (mm) | Quantidade / embalagem |
|---------------------------------|----------|------------------------------|------------------------------|--------------|---------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|
| Conjunto haste                  | 37743300 | M10                          | 3/8"                         | 1,5          | 7       | 160                      | 70                                | 70                                        | 25                     |
|                                 | 37743700 | M10                          | 3/8"                         | 1,5          | 7       | 200                      | 90                                | 70                                        | 25                     |
|                                 | 37744100 | M10                          | 3/8"                         | 1,5          | 7       | 250                      | 140                               | 70                                        | 25                     |
|                                 | 37744600 | M10                          | 3/8"                         | 1,5          | 7       | 300                      | 190                               | 70                                        | 25                     |
|                                 | 37749700 | M12                          | 7/16"                        | 1,75         | 8       | 400                      | 200                               | 100                                       | 15                     |
| Conjunto haste com suporte reto | 40243700 | M10                          | 3/8"                         | 1,5          | 7       | 200                      | 90                                | 70                                        | 15                     |
|                                 | 40244100 | M10                          | 3/8"                         | 1,5          | 7       | 250                      | 140                               | 70                                        | 15                     |

### COMPONENTES DO CONJUNTO

#### CONJUNTO HASTE

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Haste energia solar - Linha 378 | 01 peça  |
| Arruela EPDM - Linha 595        | 01 peça  |
| Porca Flangeada - Linha 603     | 03 peças |

#### CONJUNTO HASTE COM SUPORTE RETO

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Haste energia solar - Linha 378 | 01 peça  |
| Arruela EPDM - Linha 595        | 01 peça  |
| Porca Flangeada - Linha 603     | 03 peças |
| Suporte reto - Linha 592        | 01 peça  |

Conjuntos são fornecidos montados.

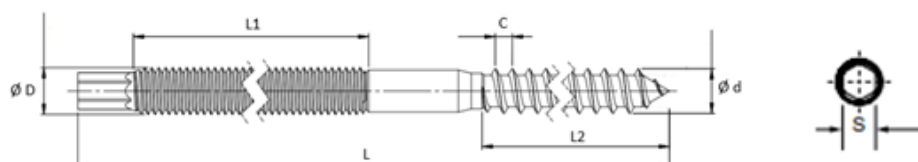
1T005

CONJUNTO HASTE ENERGIA  
SOLAR PARA MADEIRA MA/RS

## APLICAÇÕES

O conjunto de haste com porcas, arruelas, suporte e parafuso é utilizado para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar no madeiramento de telhados de fibrocimento.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g  
Rosca Soberba - Padrão Ciser
- ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70  
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.
- ✓ **Vedação:** Borracha EPDM



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|                                 | Código     | ØD Bitola<br>Rosca<br>máquina<br>(mm) | Ød Bitola<br>Rosca<br>soberba<br>(mm) | C<br>Passo<br>(mm) | S<br>Chave | L<br>Comprimento<br>total (mm) | L1<br>Comprimento<br>rosca métrica<br>(mm) | L2<br>Comprimento<br>rosca auto atar-<br>axante (mm) | Quantidade /<br>embalagem |
|---------------------------------|------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|
| Conjunto haste                  | 1T00543700 | M10                                   | 3/8"                                  | 1,5                | 7          | 200                            | 90                                         | 70                                                   | 15                        |
| Conjunto haste com suporte reto | 1T00544100 | M10                                   | 3/8"                                  | 1,5                | 7          | 250                            | 140                                        | 70                                                   | 15                        |

## COMPONENTES DO CONJUNTO

## CONJUNTO HASTE COM SUPORTE RETO E PARAFUSO MARTELO

Haste energia solar - Linha 378

01 peça

Arruela EPDM - Linha 595

01 peça

Porca Flangeada - Linha 603

04 peças

Suporte reto - Linha 592

01 peça

Parafuso Cabeça Martelo - Linha 385

01 peça

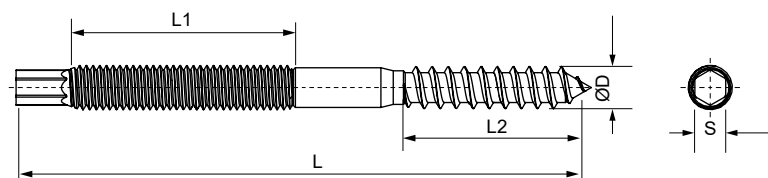
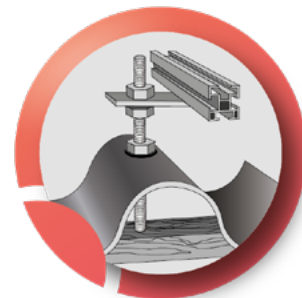
# 378/ HASTE ENERGIA SOLAR PARA MADEIRA - MA/RS

INOX  
304

## APLICAÇÕES

A haste é utilizada em conjunto com porcas e arruela de vedação para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar no madeiramento de telhados de fibrocimento.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g  
Rosca Soberba - Padrão Ciser
- ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70  
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.
- ✓ **Vedação:** Borracha EPDM



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Passo (mm) | Ø D (pol) | S Chave | L Comprimento total (mm) | L1 Comprimento rosca métrica (mm) | L2 Comprimento rosca soberba (mm) | Quantidade / embalagem |
|----------|-----------------------|------------|-----------|---------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 37843300 | M10                   | 1,5        | 3/8"      | 7       | 160                      | 70                                | 70                                | 50                     |
| 37843700 | M10                   | 1,5        | 3/8"      | 7       | 200                      | 90                                | 70                                | 50                     |
| 37844100 | M10                   | 1,5        | 3/8"      | 7       | 250                      | 140                               | 70                                | 50                     |
| 37844600 | M10                   | 1,5        | 3/8"      | 7       | 300                      | 190                               | 70                                | 50                     |
| 37849700 | M12                   | 1,75       | 7/16"     | 8       | 400                      | 200                               | 100                               | 25                     |

## ORIENTAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

| Dimensão nominal (mm) | Dimensão da furação na madeira (mm) | Dimensão da furação da telha |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| M10                   | 8 (5/16")                           | 12                           |
| M12                   | 9,5 (3/8")                          | 12                           |

## PRODUTOS RELACIONADOS

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Suporte reto - Linha 592     | 10 |
| Suporte L - Linha 594        | 10 |
| Parafuso Martelo - Linha 385 | 11 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Porca Flangeada - Linha 603 | 19 |
| Arruela EPDM - Linha 595    | 22 |

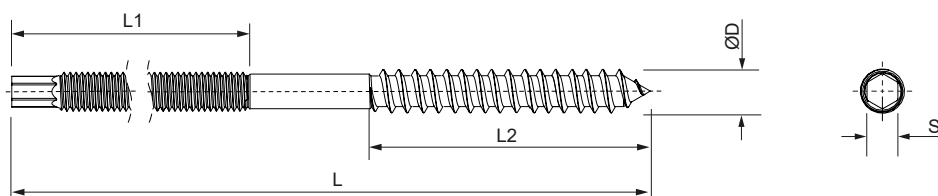
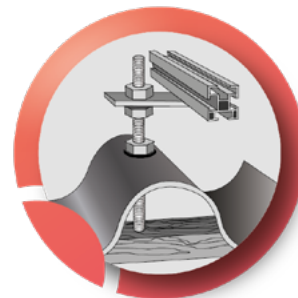
# HASTE ENERGIA SOLAR PARA MADEIRA - MA/RS

**INOVAÇÃO**


## APLICAÇÕES

A haste é utilizada em conjunto com porcas e arruela de vedação para fixação dos trilhos a serem utilizados como estrutura para a instalação de painéis solares em telhados com estrutura de terços de madeira.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Métrica - DIN 13 - (ISO 965)  
Rosca Soberba - Padrão Ciser
- ✓ **Material:** Aço Carbono Galvanizado a Fogo
- ✓ **Vedação:** Borracha EPDM



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código     | Dimensão nominal (mm) | Passo (mm) | Ø D (pol) | S Chave | L Comprimento total (mm) | L1 Comprimento rosca métrica (mm) | L2 Comprimento rosca soberba (mm) | Quantidade / embalagem |
|------------|-----------------------|------------|-----------|---------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 1N37843720 | M10                   | 1,5        | 7/16"     | 7       | 200                      | 100                               | 70                                | 200                    |

## ORIENTAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

| Dimensão nominal (mm) | Dimensão da furação na madeira (mm) | Dimensão da furação da telha |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| M10                   | 9,5 (3/8")                          | 12                           |

## PRODUTOS RELACIONADOS

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Suporte Reto - Linha 592     | 10 |
| Suporte L - Linha 594        | 10 |
| Parafuso Martelo - Linha 385 | 11 |

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Porca Flangeada Oversize 0,40 - cód. 96906A0 * |    |
| Arruela EPDM - Linha 595                       | 22 |

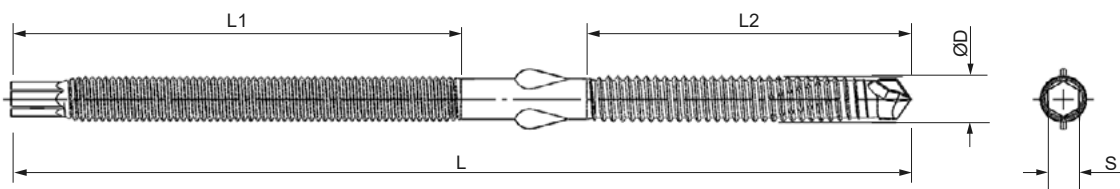
# HASTE SOLAR EM AÇO CARBONO COM PONTA BROCA

**INOVAÇÃO**


## APLICAÇÕES

A haste é utilizada em conjunto com porcas e arruela de vedação para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar na terça metálica de telhados de fibrocimento e telhados com telhas trapezoidais singelas e/ou termoacústicas.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Métrica - DIN 13 - (ISO 965)  
Rosca Soberba - Padrão Ciser
- ✓ **Material:** Aço Carbono com Organometálico + Nanotec®
- ✓ **Vedação:** Borracha EPDM



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código       | Dimensão nominal (mm) | Passo (mm) | Ø D (mm) | S Chave | L Comprimento total (mm) | L1 Comprimento rosca métrica (mm) | L2 Comprimento rosca auto-atarraxante (mm) | Quantidade / embalagem |
|--------------|-----------------------|------------|----------|---------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| 1N39843725NE | M10                   | 1,5        | 10,5     | 7       | 200                      | 100                               | 72                                         | 200                    |

## ORIENTAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Rotação para aplicação: 1800 RPM (máximo)

Força de aplicação recomendada: 25 kgf

Espessura da terça metálica: 3,0 mm (máximo)

## PRODUTOS RELACIONADOS

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Suporte Reto - Linha 592 | 10 |
| Suporte L - Linha 594    | 10 |
| Arruela EPDM - Linha 595 | 22 |

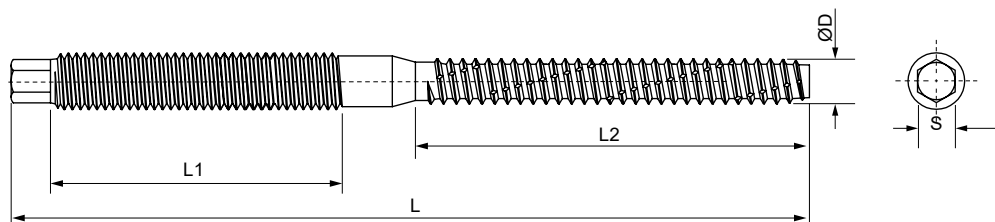
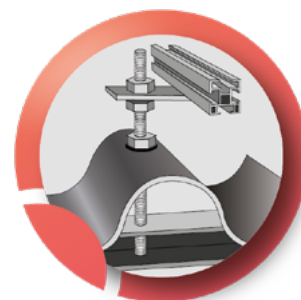
|                                            |
|--------------------------------------------|
| Porca Flangeada Oversize 0,25 - 64742225NE |
| Porca Sextavada Oversize 0,25 - 60541125NE |

399  
403CONJUNTO HASTE ENERGIA SOLAR  
PARA METAL - MA/AA

## APLICAÇÕES

O conjunto de haste com porcas e arruela de vedação é utilizado para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar na terço metálica de telhados de fibrocimento e telhados com telhas trapezoidais singelas e/ou termoacústicas.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g  
Auto atarraxante tipo F - DIN 7970 (ISO 1478)
- ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70  
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.
- ✓ **Vedação:** Borracha EPDM



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|                                 | Código   | Dimensão nominal (mm) | Passo (mm) | Ø D (mm) | S Chave | L Comprimento total (mm) | L1 Comprimento rosca métrica (mm) | L2 Comprimento rosca auto atarraxante (mm) | Quantidade / embalagem |
|---------------------------------|----------|-----------------------|------------|----------|---------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| Conjunto haste                  | 39943700 | M10                   | 1,5        | 8        | 7       | 200                      | 110                               | 70                                         | 25                     |
|                                 | 39944100 | M10                   | 1,5        | 8        | 7       | 250                      | 160                               | 70                                         | 25                     |
| Conjunto haste com suporte reto | 40343700 | M10                   | 1,5        | 8        | 7       | 200                      | 110                               | 70                                         | 15                     |
|                                 | 40344100 | M10                   | 1,5        | 8        | 7       | 250                      | 160                               | 70                                         | 15                     |

## COMPONENTES DO CONJUNTO

## CONJUNTO HASTE

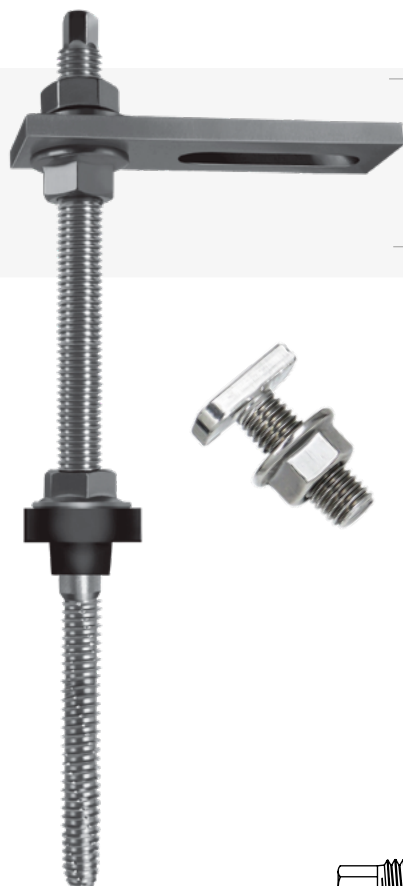
|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| Haste energia solar - Linha 398             | 01 peça  |
| Porca sextava flangeada dentada - Linha 603 | 03 peças |
| Arruela de vedação EPDM - Linha 595         | 01 peça  |

## CONJUNTO HASTE COM SUPORTE RETO

|                                             |          |
|---------------------------------------------|----------|
| Haste energia solar - Linha 398             | 01 peça  |
| Porca sextava flangeada dentada - Linha 603 | 03 peças |
| Arruela de vedação EPDM - Linha 595         | 01 peça  |
| Suporte reto - Linha 592                    | 01 peça  |

Conjuntos são fornecidos montados.

1T006

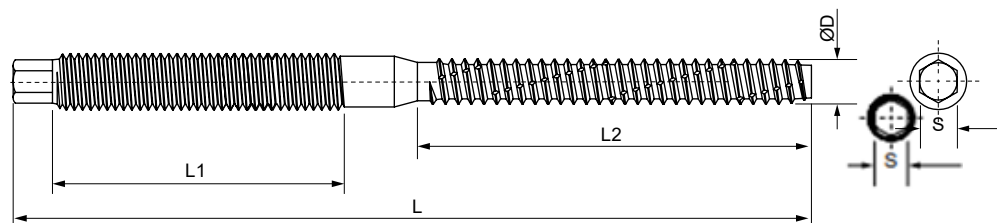
HASTE ENERGIA SOLAR PARA  
METAL – MA/AA

## APLICAÇÕES

O conjunto de haste com porcas, arruela de vedação, suporte e parafuso é utilizado para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar na terça metálica de telhados de fibrocimento e telhados com telhas trapezoidais singelas e/ou termoacústicas.



- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g  
Auto atarraxante tipo F - DIN 7970 (ISO 1478)
- ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70  
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.
- ✓ **Vedação:** Borracha EPDM



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|                                 | Código     | Dimensão nominal (mm) | ØD (mm) | C Passo (mm) | S Chave | L Comprimento total (mm) | L1 Comprimento rosca métrica (mm) | L2 Comprimento rosca auto atarraxante (mm) | Quantidade / embalagem |
|---------------------------------|------------|-----------------------|---------|--------------|---------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| Conjunto haste                  | IT00643700 | M10                   | 8       | 1,5          | 7       | 200                      | 110                               | 70                                         | 15                     |
| Conjunto haste com suporte reto | IT00644100 | M10                   | 8       | 1,5          | 7       | 250                      | 160                               | 70                                         | 15                     |

## COMPONENTES DO CONJUNTO

## CONJUNTO HASTE COM SUPORTE RETO E PARAFUSO MARTELO:

Haste energia solar - Linha 398

01 peça

Arruela EPDM - Linha 595

01 peça

Porca Flangeada - Linha 603

04 peças

Suporte reto - Linha 592

01 peça

Parafuso Cabeça Martelo - Linha 385

01 peça

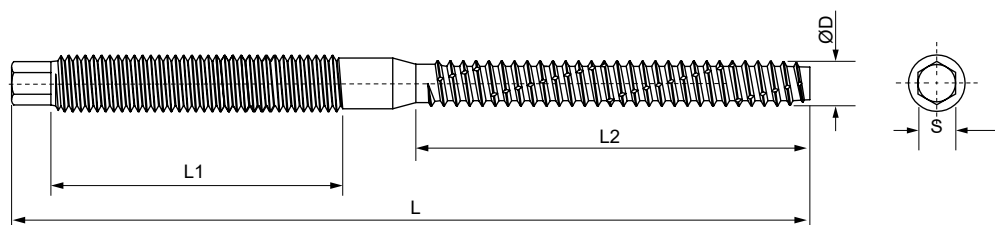
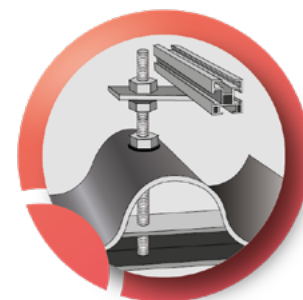
# 398/ HASTE ENERGIA SOLAR PARA METAL - MA/AA



## APLICAÇÕES

A haste é utilizada em conjunto com porcas e arruela de vedação para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar na terço metálica de telhados de fibrocimento e telhados com telhas trapezoidais singelas e/ou termoacústicas.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g  
Auto atarraxante tipo F - DIN 7970 (ISO 1478)
- ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70  
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.
- ✓ **Vedação:** Borracha EPDM



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Passo (mm) | Ø D (pol) | S Chave | L Comprimento total (mm) | L1 Comprimento rosca métrica (mm) | L2 Comprimento rosca auto atarraxante (mm) | Quantidade / embalagem |
|----------|-----------------------|------------|-----------|---------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| 39843700 | M10                   | 1,5        | 8         | 7       | 200                      | 110                               | 70                                         | 50                     |
| 39844100 | M10                   | 1,5        | 8         | 7       | 250                      | 160                               | 70                                         | 50                     |

## ORIENTAÇÕES PARA INSTALAÇÃO

| Dimensão nominal (mm) | Dimensão da furação do perfil metálico (terço) - (mm) |                  | Dimensão da furação na telha |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|
|                       | Espessura da terça                                    | Diâmetro do furo |                              |
| M10                   | 3,0                                                   | 6,8              | 12                           |

## PRODUTOS RELACIONADOS

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Suporte reto - Linha 592     | 09 |
| Suporte L - Linha 594        | 09 |
| Parafuso Martelo - Linha 385 | 16 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Porca Flangeada - Linha 603 | 18 |
| Arruela EPDM - Linha 595    | 21 |

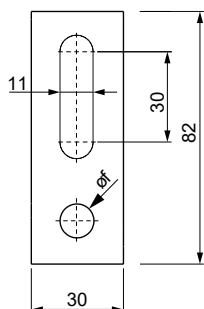
# 592/ SUPORE PARA HASTE ENERGIA SOLAR - TIPO RETO



## APLICAÇÕES

Utilizado em conjunto com a haste de energia solar para sustentação da estrutura do módulo solar.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
  - ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70
- Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Compatível com haste | Ø f (mm) | Espessura (mm) | Quantidade / embalagem |
|----------|----------------------|----------|----------------|------------------------|
| 59240700 | M10                  | 11       | 5              | 50                     |
| 59245700 | M12                  | 13       | 5              | 50                     |

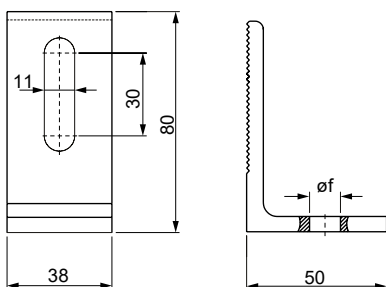
# 594/ SUPORE PARA HASTE ENERGIA SOLAR - TIPO L



## APLICAÇÕES

Utilizado em conjunto com a haste de energia solar para sustentação da estrutura do módulo solar.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Material:** Alumínio estrutural liga 6063 - T5



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Compatível com haste | Ø f (mm) | Espessura (mm) | Quantidade / embalagem |
|----------|----------------------|----------|----------------|------------------------|
| 59440700 | M10                  | 11       | 6              | 50                     |
| 59445700 | M12                  | 13       | 6              | 50                     |

## PRODUTOS RELACIONADOS

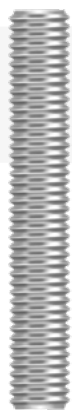
Parafuso Martelo - Linha 385

11

Porca Flangeada - Linha 603

19

# 236/ BARRA ROSCADA - 1M



## APLICAÇÕES

Utilizada para a fixação do suporte da estrutura do módulo solar em telhados onde é necessário prolongamentos e/ou soluções customizadas para a aplicação.

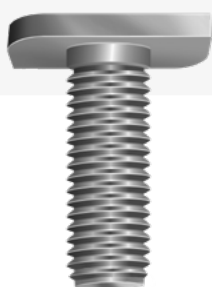
- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
  - ✓ **Rosca:** Métrica - DIN 13 - (ISO 965) - 6g
  - ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A 2 70
- Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Quantidade / embalagem |
|----------|-----------------------|------------------------|
| 23635100 | 8                     | 1                      |
| 23640100 | 10                    | 1                      |
| 23645100 | 12                    | 1                      |

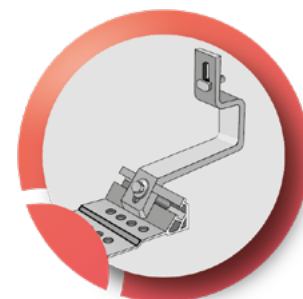
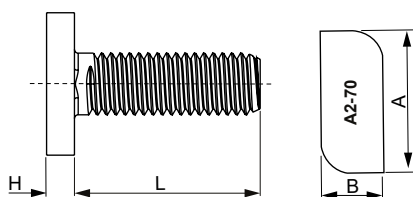
# 385/ PARAFUSO CABEÇA MARTELO



## APLICAÇÕES

Utilizado em conjunto com porcas e arruelas na montagem e fixação de grampos e suportes de fixação para telhado.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
  - ✓ **Rosca:** DIN13 - (ISO 906) - 6g
  - ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70
- Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Passo (mm) | L<br>Comprimento total (mm) | A<br>Comprimento da cabeça (mm) | B<br>Largura da cabeça (mm) | H<br>Altura da cabeça (mm) | Quantidade / embalagem |
|----------|-----------------------|------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|
| 38535700 | 8                     | 1,25       | 20                          | 23                              | 10                          | 4                          | 100                    |
| 38535900 | 8                     | 1,25       | 25                          | 23                              | 10                          | 4                          | 100                    |
| 38536100 | 8                     | 1,25       | 30                          | 23                              | 10                          | 4                          | 100                    |
| 38536300 | 8                     | 1,25       | 40                          | 23                              | 10                          | 4                          | 50                     |
| 38540700 | 10                    | 1,50       | 20                          | 23                              | 10                          | 4,5                        | 50                     |
| 38540900 | 10                    | 1,50       | 25                          | 23                              | 10                          | 4,5                        | 50                     |
| 38541100 | 10                    | 1,50       | 30                          | 23                              | 10                          | 4,5                        | 50                     |
| 38541300 | 10                    | 1,50       | 40                          | 23                              | 10                          | 4,5                        | 50                     |

## PRODUTOS RELACIONADOS

Porca Flangeada - Linha 603

19

# 233 / 325

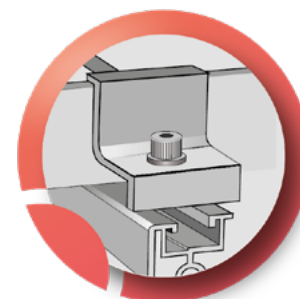
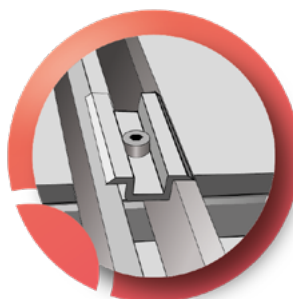
## PARAFUSO SEXTAVADO INTERNO CABEÇA CILÍNDRICA



### APLICAÇÕES

Utilizado em conjunto com porcas e arruelas na montagem e fixação de grampos e suportes de fixação para telhado.

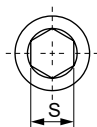
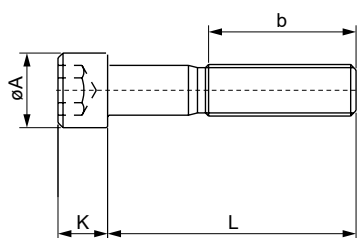
- ✓ **Dimensões:** DIN 912
  - ✓ **Rosca:** DIN13 - (ISO 965) - 6g  
Linha 325 - padrão CISER (Rosca inteira)
  - ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70
- Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



### INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|     |                             |
|-----|-----------------------------|
|     | Dimensão nominal (mm)       |
|     | Passo (mm)                  |
| Ø A | Diâmetro da cabeça (mm)     |
| K   | Altura da cabeça (mm)       |
| S   | Chave (mm)                  |
| b   | Comprimento mínimo da rosca |

|  |       |       |
|--|-------|-------|
|  | M6    | M8    |
|  | 1,0   | 1,25  |
|  | 10,22 | 13,27 |
|  | 6     | 8     |
|  | 5     | 6     |
|  | 24    | 28    |



| L<br>Comprimento<br>(mm) | Código    | Quantidade /<br>embalagem | Código    | Quantidade /<br>embalagem |
|--------------------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------------|
| 20                       | 23325700  | 100                       | 23335700  | 100                       |
| 25                       | 23325900  | 100                       | 23335900  | 100                       |
| 30                       | 23326100  | 100                       | 23336100  | 100                       |
| 35                       | 23326200  | 100                       | 23336200  | 100                       |
| 40                       | 23326300  | 100                       | 23336300  | 50                        |
|                          | 32526300* | 100                       | 32536300* | 50                        |
| 45                       | 23326400  | 50                        | 23336400  | 50                        |
| 50                       | 23326500  | 50                        | 23336500  | 50                        |
| 60                       | 23326700  | 50                        | 23336700  | 50                        |

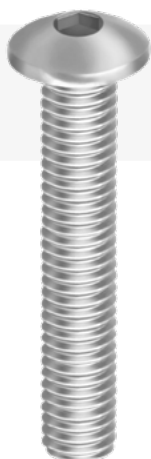
\* Rosca inteira.

### PRODUTOS RELACIONADOS

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Porca Flangeada - Linha 603 | 19 |
| Porca sextavada - Linha 615 | 19 |
| Porca Nylon - Linha 618     | 20 |
| Porca quadrada - Linha 593  | 20 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Arruela Lisa - Linha 778 / 814 | 21 |
| Arruela de Pressão - Linha 816 | 21 |
| Arruela dentada - Linha 777    | 22 |

# 284 PARAFUSO SEXTAVADO INTERNO CABEÇA ABAULADA

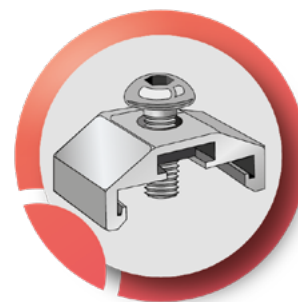
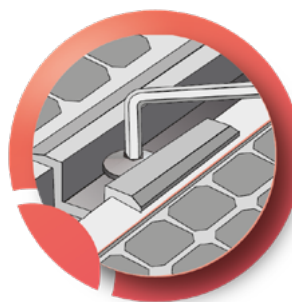
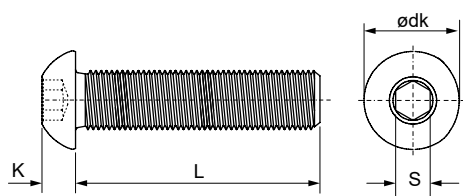


## APLICAÇÕES

Utilizado em conjunto com porcas e arruelas na montagem de grampos e suportes de fixação para telhado.

- ✓ Dimensões: ISO 7380
- ✓ Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6g
- ✓ Material: Aço Inox AISI 304

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|      |                         |
|------|-------------------------|
|      | Dimensão nominal (mm)   |
|      | Passo (mm)              |
| Ø dk | Diâmetro da cabeça (mm) |
| K    | Altura da cabeça (mm)   |
| S    | Chave (mm)              |

|      |      |
|------|------|
| M8   | M10  |
| 1,25 | 1,5  |
| 13   | 17   |
| 5,45 | 6,56 |
| 8    | 10   |

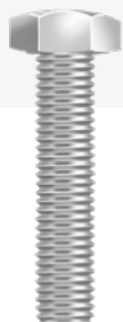
| L<br>Comprimento<br>(mm) | Código   | Quantidade /<br>embalagem | Código   | Quantidade /<br>embalagem |
|--------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|
| 20                       | 28435700 | 100                       |          |                           |
| 25                       | 28435900 | 100                       |          |                           |
| 30                       | 28436100 | 100                       | 28441100 | 100                       |
| 40                       | 28436300 | 100                       |          |                           |

## PRODUTOS RELACIONADOS

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Porca Flangeada - Linha 603 | 19 |
| Porca sextavada - Linha 615 | 19 |
| Porca Nylon - Linha 618     | 20 |
| Porca quadrada - Linha 593  | 20 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Arruela Lisa - Linha 778 / 814 | 21 |
| Arruela de Pressão - Linha 816 | 21 |
| Arruela dentada - Linha 777    | 22 |

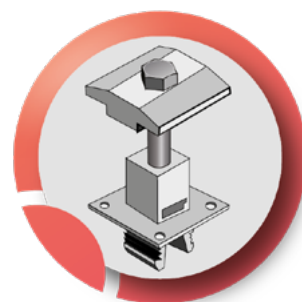
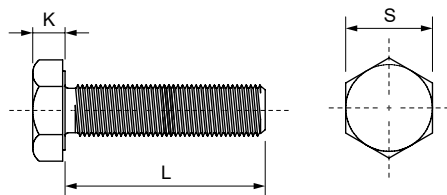
181

PARAFUSO SEXTAVADO  
ROSCA INTEIRA

## APLICAÇÕES

Utilizados em conjunto com porcas e arruelas na montagem e fixação de grampos e suportes de fixação para telhado.

- ✓ Dimensões: DIN 933
- ✓ Rosca: DIN13 - (ISO 906) - 6g  
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.
- ✓ Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|                         |      |      |      |
|-------------------------|------|------|------|
| Dimensão nominal (mm)   | M6   | M8   | M10  |
| Passo (mm)              | 1,0  | 1,25 | 1,5  |
| K Altura da cabeça (mm) | 4,15 | 5,45 | 6,56 |
| S Chave (mm)            | 10   | 13   | 17   |

| L                |          |                        |          |                        |          |                        |
|------------------|----------|------------------------|----------|------------------------|----------|------------------------|
| Comprimento (mm) | Código   | Quantidade / embalagem | Código   | Quantidade / embalagem | Código   | Quantidade / embalagem |
| 20               | 18125700 | 100                    | 18135700 | 100                    | 18140700 | 50                     |
| 25               | 18125900 | 100                    | 18135900 | 100                    | 18140900 | 50                     |
| 30               | 18126100 | 100                    | 18136100 | 100                    | 18141100 | 50                     |
| 35               | 18126200 | 100                    | 18136200 | 100                    | 18141200 | 50                     |
| 40               | 18126300 | 100                    | 18136300 | 50                     | 18141300 | 50                     |
| 45               | 18126400 | 50                     | 18136400 | 50                     | 18141400 | 50                     |
| 50               | 18126500 | 50                     | 18136500 | 50                     | 18141500 | 50                     |
| 55               | 18126600 | 50                     | 18136600 | 20                     | 18141600 | 20                     |
| 60               | 18126700 | 50                     | 18136700 | 20                     | 18141700 | 20                     |

## PRODUTOS RELACIONADOS

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Porca Flangeada - Linha 603 | 19 |
| Porca sextavada - Linha 615 | 19 |
| Porca Nylon - Linha 618     | 20 |
| Porca quadrada - Linha 593  | 20 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Arruela Lisa - Linha 778 / 814 | 21 |
| Arruela de Pressão - Linha 816 | 21 |
| Arruela dentada - Linha 777    | 22 |

108

## PARAFUSO FRANCÊS

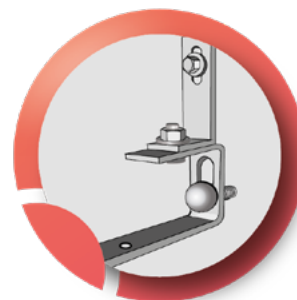


## APLICAÇÕES

Utilizado em conjunto com porcas e arruelas na montagem de grampos e suportes de fixação para telhado.

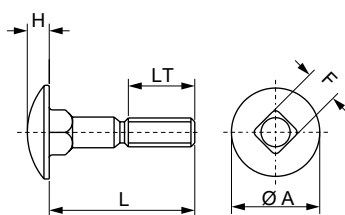
- ✓ Dimensões: DIN603
- ✓ Rosca: DIN13 - (ISO 906) - 6g
- ✓ Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|                              |      |      |
|------------------------------|------|------|
| Dimensão nominal (mm)        | M8   | M10  |
| Passo (mm)                   | 1,25 | 1,5  |
| Ø A Diâmetro da cabeça (mm)  | 13   | 17   |
| H Altura da cabeça (mm)      | 5,45 | 6,56 |
| F Chave (mm)                 | 8    | 10   |
| LT Comprimento da rosca (mm) | 22   | 26   |



| L<br>Comprimento<br>(mm) | Código   | Quantidade /<br>embalagem | Código   | Quantidade /<br>embalagem |
|--------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------|
| 20                       | 10835700 | 100                       | 10840700 | 50                        |
| 25                       | 10835900 | 100                       | 10840900 | 50                        |
| 30                       | 10836100 | 100                       | 10841100 | 50                        |
| 40                       | 10836300 | 100                       | 10841300 | 50                        |

## PRODUTOS RELACIONADOS

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Porca Flangeada - Linha 603 | 19 |
| Porca sextavada - Linha 615 | 19 |
| Porca Nylon - Linha 618     | 20 |
| Porca quadrada - Linha 593  | 20 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Arruela Lisa - Linha 778 / 814 | 21 |
| Arruela de Pressão - Linha 816 | 21 |
| Arruela dentada - Linha 777    | 22 |

# 281/ PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA SOBERBA



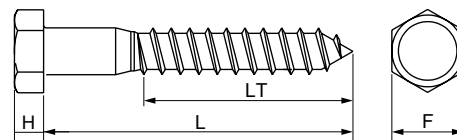
## APLICAÇÕES

Utilizado para fixação de suportes tipo gancho em madeiramento de telhados.

✓ Dimensões: DIN571

✓ Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|   | Dimensão nominal (mm) | 1/4" - M6 | 3/8" - M8 |
|---|-----------------------|-----------|-----------|
| H | Altura da cabeça (mm) | 4         | 5,5       |
| F | Chave (mm)            | 10        | 13        |
|   | Dimensão do furo (mm) | 4         | 6         |



| L                | LT                        | Código   | Quantidade / embalagem | Código   | Quantidade / embalagem |
|------------------|---------------------------|----------|------------------------|----------|------------------------|
| Comprimento (mm) | Comprimento de rosca (mm) |          |                        |          |                        |
| 40               | 24                        | 28126300 | 50                     | 28136300 | 50                     |
| 50               | 30                        | 28126500 | 50                     | 28136500 | 50                     |
| 60               | 36                        | 28126700 | 50                     | 28136700 | 50                     |

# 393/ PARAFUSO CABEÇA FLANGEADA FENDA PHILLIPS



## APLICAÇÕES

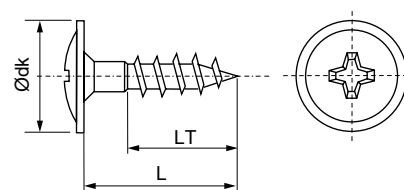
Utilizado para fixação de suportes tipo gancho em madeiramento de telhados.

✓ Dimensões: Padrão Ciser

✓ Rosca: Auto cortante tipo chipboard

✓ Material: Aço baixo carbono

✓ Tratamento: Cementado, temperado e revenido



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|      | Dimensão nominal (mm)   | 5    | 6    |
|------|-------------------------|------|------|
| Ø dk | Diâmetro da cabeça (mm) | 12   | 13   |
|      | Altura da cabeça (mm)   | 2,7  | 3    |
|      | Chave (mm)              | n° 2 | n° 2 |
|      | Dimensão do furo (mm)   | 3    | 4    |



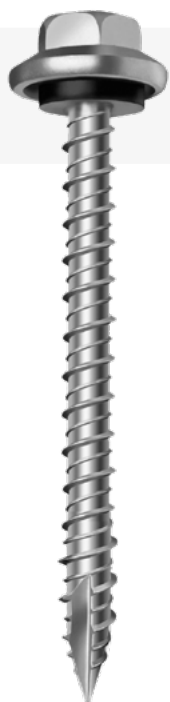
| L                | LT                        | Código   | Quantidade / embalagem | Código   | Quantidade / embalagem |
|------------------|---------------------------|----------|------------------------|----------|------------------------|
| Comprimento (mm) | Comprimento de rosca (mm) |          |                        |          |                        |
| 40               | 30                        | 39372602 | 300                    | 39382602 | 200                    |
| 50               | 40                        | 39372802 | 300                    | 39382802 | 200                    |
| 60               | 40                        | 39373002 | 300                    | 39383002 | 100                    |

## PRODUTOS RELACIONADOS

Ponteira Phillips - Linha 575

24

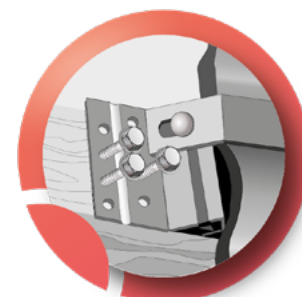
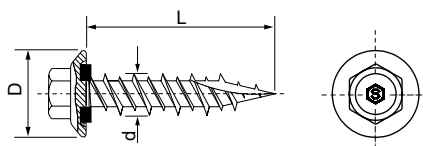
# 323/ PARAFUSO TELHA PONTA TIPO 17 COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM



## APLICAÇÕES

Utilizado para a fixação de suportes tipo gancho em madeiramento de telhados.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Auto cortante HI-LO®
- ✓ **Material:** Aço baixo carbono
- ✓ **Tratamento:** Cementado, temperado e revenido.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | d x L<br>Dimensão nominal<br>(mm) | Chave | Ø D<br>Flange (mm) | Ø B<br>Rosca | Quantidade /<br>embalagem |
|----------|-----------------------------------|-------|--------------------|--------------|---------------------------|
| 32377587 | 4,8 (n°10) x 1.1/2"               | 5/16" | 13,2               | Inteira      | 200                       |
| 32377887 | 4,8 (n°10) x 2"                   | 5/16" | 13,2               | Inteira      | 200                       |

Revestimento superficial ruspert: 1.500h CV e 20 ciclos de Kesternich.

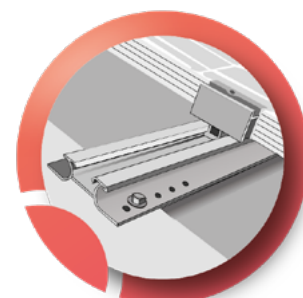
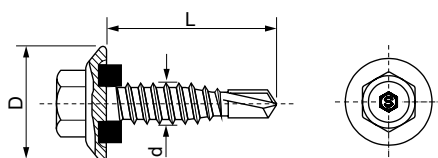
# 315/ PARAFUSO TELHA PONTA BROCA COM ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM - PONTA N° 1



## APLICAÇÕES

Utilizado para a fixação de perfil e suporte plano em telhas tipo trapezoidal.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Auto atarraxante
- ✓ **Material:** Aço baixo carbono
- ✓ **Tratamento:** Cementado, temperado e revenido.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | d x L<br>Dimensão nominal<br>(mm) | Chave | Ø D<br>Flange (mm) | Rosca   | Quantidade /<br>embalagem |
|----------|-----------------------------------|-------|--------------------|---------|---------------------------|
| 31592087 | 6,3 (1/4") x 7/8"                 | 5/16" | 15                 | Inteira | 200                       |

## PRODUTOS RELACIONADOS

Soquete sextavado magnético - Linha 569

24

# 358 / PARAFUSO PONTA BROCA INOX 410

## ALTO DESEMPENHO



### APLICAÇÕES

Fixação geral de estruturas em sistemas fotovoltaicos

### VANTAGENS

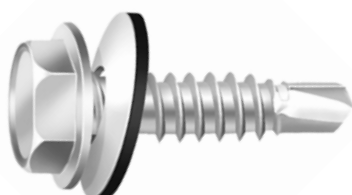
|            |                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Material   | em aço inoxidável                                                             |
| Perfuração | alta velocidade                                                               |
| Operação   | perfura, fixa e veda em uma única operação                                    |
| Ambiente   | ótima opção para ambientes com alto índice de corrosão (litorais/industriais) |
| Arruela    | arruela móvel vulcanizada em Inox/EPDM                                        |

### PARAFUSO TELHA / TELHA (COSTURA):



| Código   | Bitola x Comprimento | Ponta (n°) | FPP | Rosca   | Ø Flange (mm) | Chave de aperto | Capacidade máxima de perfuração (mm) | Quantidade de centos |
|----------|----------------------|------------|-----|---------|---------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|
| 35892000 | 6,3 (1/4) X 7/8"     | 1          | 14  | Inteira | 16            | 5/16"           | 2                                    | 2                    |

### PARAFUSO TELHA / TERÇA (FIXAÇÃO TELHA SINGELA):



| Código   | Bitola x Comprimento | Ponta (n°) | FPP | Rosca   | Ø Flange (mm) | Chave de aperto | Capacidade máxima de perfuração (mm) | Quantidade de centos |
|----------|----------------------|------------|-----|---------|---------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|
| 35875000 | 5,5 (N° 12) X 1"     | 3          | 14  | Inteira | 16            | 5/16"           | 5                                    | 2                    |
| 35875200 | 5,5 (N° 12) X 1.1/2" | 3          | 14  | Inteira | 16            | 5/16"           | 5                                    | 2                    |
| 35875600 | 5,5 (N° 12) X 2.1/2" | 3          | 14  | Inteira | 16            | 5/16"           | 5                                    | 2                    |
| 35876000 | 5,5 (N° 12) X 3.1/2" | 3          | 14  | Inteira | 16            | 5/16"           | 5                                    | 2                    |
| 35876200 | 5,5 (N° 12) X 4"     | 3          | 14  | Inteira | 16            | 5/16"           | 5                                    | 2                    |

### REVESTIMENTO - INOX POLIDO

#### RESISTÊNCIA QUÍMICA

| Revestimento | Salt Spray <sup>1</sup> (h) | Kesternich <sup>2</sup> (ciclos) |
|--------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Inox Polido  | N/A                         | N/A                              |

<sup>1</sup> - Normas ASTM B117, ABNT NBR 8094;

<sup>2</sup> - Ensaio conforme DIN 50018 (no máximo 15% de corrosão vermelha na cabeça do fixador);

N/A - Não se aplica.

# 368/ PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE CABEÇA SEXTAVADA FLANGEADA COM PONTA BROCA

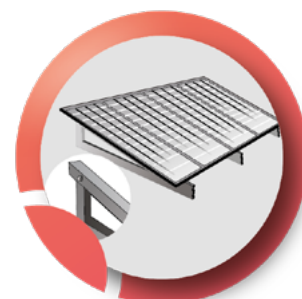
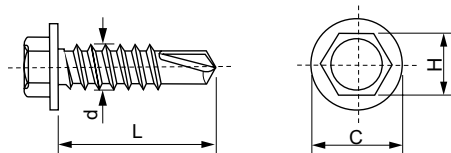


## APLICAÇÕES

Utilizado para emenda de perfil, montagem e travamento de estruturas angulares.

- ✓ **Dimensões:** DIN 7504
- ✓ **Rosca:** Auto atarraxante (DIN 7970 | ISO 1478)
- ✓ **Material:** Aço Inox 410/C1

Obs.: Martensítico, magnético e temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | d x L<br>Dimensão nominal (mm) | H<br>Chave (mm) | Ø C<br>Flange (mm) | Rosca   | Quantidade / embalagem |
|----------|--------------------------------|-----------------|--------------------|---------|------------------------|
| 36856300 | 4,2 (n°8) x 13                 | 7               | 8,85               | Inteira | 200                    |
| 36866800 | 4,8 (n°10) x 19                | 8               | 10,5               | Inteira | 200                    |

# 369/ PARAFUSO AUTO ATARRAXANTE CABEÇA FLANGEADA COM PONTA BROCA

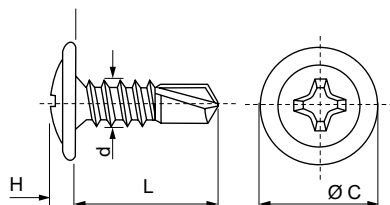


## APLICAÇÕES

Utilizado para emenda de perfil, montagem e travamento de estruturas angulares.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Rosca:** Auto atarraxante (DIN 7970 | ISO 1478)
- ✓ **Material:** Aço Inox 410/C1

Obs.: Martensítico, magnético e temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | d x L<br>Dimensão nominal (mm) | H<br>Chave | Ø C<br>Cabeça (mm) | Rosca   | Quantidade / embalagem |
|----------|--------------------------------|------------|--------------------|---------|------------------------|
| 36956300 | 4,2 (n°8) x 13                 | n°2        | 10,8               | Inteira | 200                    |

## PRODUTOS RELACIONADOS

Soquete sextavado - linha 433

24

Ponteira Phillips - linha 575

24

# 603/ PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DENTADA

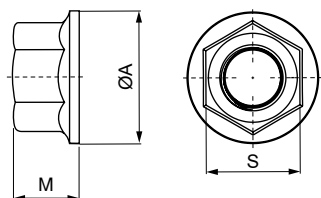
INOX  
304

## APLICAÇÕES

Utilizada nas hastes, grampas e suportes de fixação para telhado, substituem, com vantagens, os tradicionais conjuntos de porcas e arruelas lisas de pressão, diminuindo a quantidade de peças para a montagem.

- ✓ Dimensões: DIN 6923 (ISO 4161)
- ✓ Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6H
- ✓ Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Passo (mm) | S Chave | ØA Flange máximo | M Altura mínima | Quantidade / embalagem |
|----------|-----------------------|------------|---------|------------------|-----------------|------------------------|
| 60325700 | 6                     | 1          | 10      | 14,2             | 5,7             | 100                    |
| 60325900 | 8                     | 1,25       | 13      | 17,9             | 7,6             | 100                    |
| 60342200 | 10                    | 1,5        | 15      | 21,8             | 9,6             | 100                    |
| 60346200 | 12                    | 1,75       | 18      | 26               | 11,6            | 100                    |

# 615/ PORCA SEXTAVADA

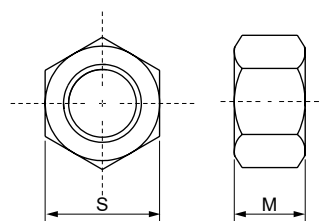
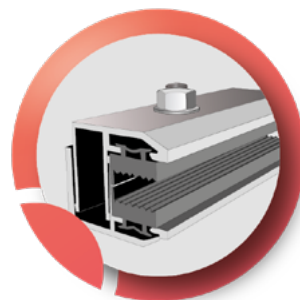
INOX  
304

## APLICAÇÕES

Utilizada em conjunto com parafusos franceses, sextavados, sextavados internos, haste e barras rosçadas ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência mecânica sejam compatíveis.

- ✓ Dimensões: DIN 934
- ✓ Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6H
- ✓ Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

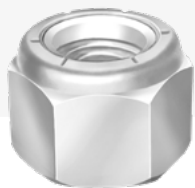
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Passo (mm) | S Chave | M Altura mínima | Quantidade / embalagem |
|----------|-----------------------|------------|---------|-----------------|------------------------|
| 61525700 | 6                     | 1          | 10      | 4,7             | 100                    |
| 61535900 | 8                     | 1,25       | 13      | 6,1             | 100                    |
| 61541100 | 10                    | 1,5        | 15      | 7,6             | 100                    |

# 618/ PORCA SEXTAVADA COM INSERTO DE NYLON

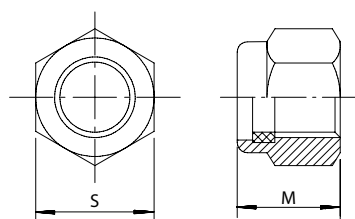
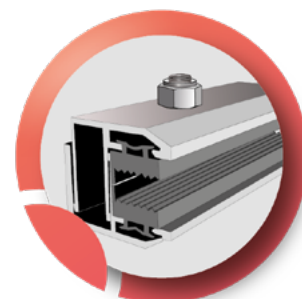


## APLICAÇÕES

Utilizada nos grampos e suportes de fixação para telhado, permite uma fixação mais segura e confiável em situações sujeitas à interferências de vibrações e fadigas decorrentes destas.

- ✓ Dimensões: DIN 985
- ✓ Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6H
- ✓ Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

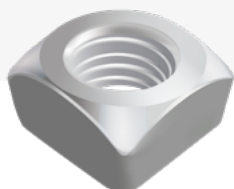
Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Passo (mm) | S<br>Chave | M<br>Altura mínima | Quantidade / embalagem |
|----------|-----------------------|------------|------------|--------------------|------------------------|
| 61825700 | 6                     | 1          | 10         | 6                  | 100                    |
| 61835900 | 8                     | 1,25       | 13         | 8                  | 100                    |
| 61841100 | 10                    | 1,5        | 17         | 10                 | 100                    |

# 593/ PORCA QUADRADA

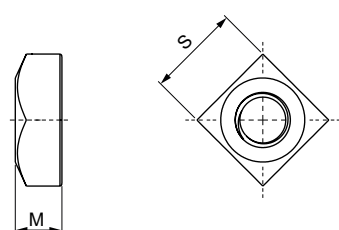


## APLICAÇÕES

Utilizada em conjunto com parafusos franceses, sextavados, sextavados internos, haste e barras rosçadas ou em qualquer outro tipo de fixador, desde que a rosca e a resistência mecânica sejam compatíveis.

- ✓ Dimensões: DIN 557
- ✓ Rosca: DIN13 - (ISO 965) - 6H
- ✓ Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.

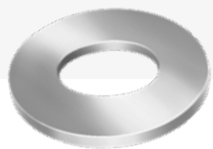


## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Passo (mm) | S<br>Chave (mm) | M<br>Altura mínima | Quantidade / embalagem |
|----------|-----------------------|------------|-----------------|--------------------|------------------------|
| 59320600 | 5                     | 0,8        | 8               | 4                  | 100                    |
| 59325700 | 6                     | 1          | 10              | 5                  | 100                    |
| 59325900 | 8                     | 1,25       | 13              | 6,5                | 100                    |
| 59341100 | 10                    | 1,5        | 17              | 8                  | 100                    |
| 59346300 | 12                    | 1,75       | 19              | 10                 | 50                     |

# 814 / 778

## ARRUELA LISA - DIN 125A | DIN 9021

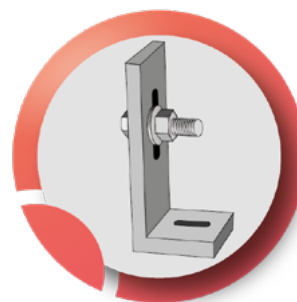
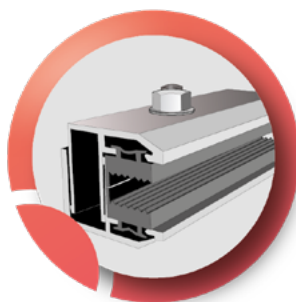
INOX  
304

### APLICAÇÕES

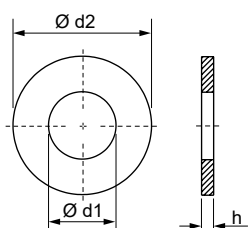
Utilizado com as hastes, grampos e suportes de fixação para telhado, servem como complemento na aplicação com porcas ou parafusos, aumentando a área de apoio e distribuindo a força de aperto na contrapeça.

- ✓ **Dimensões:** DIN 125 A - Parte 1
- ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



### INFORMAÇÕES TÉCNICAS



|      |                       |
|------|-----------------------|
|      | Dimensão nominal (mm) |
| Ø d1 | Interno mínimo        |
| Ø d2 | Externo máximo        |
| h    | Espessura             |

Norma dimensional

Código

Quantidade / Embalagem

|  | 6         | 8        | 10       | 6        | 8        | 10       |
|--|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|  | 6,4       | 8,4      | 10,5     | 6,4      | 8,4      | 10,5     |
|  | 12        | 16       | 20       | 18       | 24       | 30       |
|  | 1,6       | 1,6      | 2        | 1,6      | 2        | 2,5      |
|  | DIN 125 A |          |          | DIN 9021 |          |          |
|  | 81425100  | 81435100 | 81440100 | 77825100 | 77835100 | 77840100 |
|  | 100       | 100      | 100      | 1000     | 400      | 200      |

# 816

## ARRUELA DE PRESSÃO

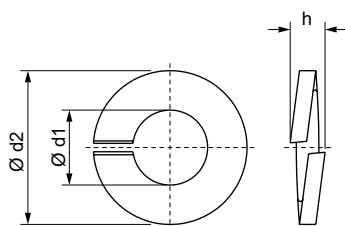
INOX  
304

### APLICAÇÕES

Utilizado com os grampos e suportes de fixação para telhado, possuem a função de diminuir a possibilidade de afrouxamento de porcas / parafusos, em montagens sujeitas a níveis de vibrações frequentes. Isto é possível, devido ao corte na arruela, que cria efeito de mola e exerce pressão entre as faces de apoio da cabeça do parafuso / porca e a peça.

- ✓ **Dimensões:** DIN 127 - Tipo B
- ✓ **Material:** Aço Inox AISI 304 / A2 70

Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



### INFORMAÇÕES TÉCNICAS

|      |                        |
|------|------------------------|
|      | Dimensão nominal (mm)  |
| Ø d1 | Interno mínimo         |
| Ø d2 | Externo máximo         |
| h    | Espessura              |
|      | Código                 |
|      | Quantidade / Embalagem |

|  | 6        | 8        | 10       |
|--|----------|----------|----------|
|  | 6,1      | 8,1      | 10,2     |
|  | 11,8     | 14,8     | 18,1     |
|  | 3,8      | 4,7      | 5,2      |
|  | 81625100 | 81635100 | 81640100 |
|  | 100      | 100      | 100      |

# 595/

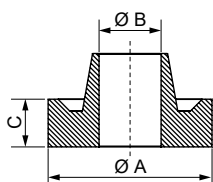
## ARRUELA DE VEDAÇÃO EPDM



### APLICAÇÕES

Utilizada em conjunto com a haste de energia solar, evitando a infiltração de água no telhado.

- ✓ Dimensões: Padrão Ciser
- ✓ Material: Borracha EPDM
- ✓ Dureza: 70 Shore A



### INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Ø A Externo mínimo (mm) | Ø B Interno máximo (mm) | C Altura mínima (mm) | Quantidade / embalagem |
|----------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|
| 59540100 | 10                    | 24,9                    | 9,7                     | 7                    | 100                    |
| 59545100 | 12                    | 24,9                    | 11,3                    | 7,8                  | 100                    |

# 777/

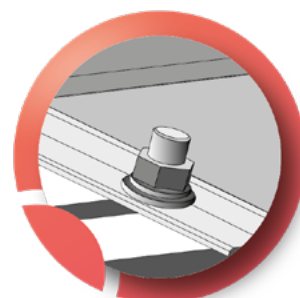
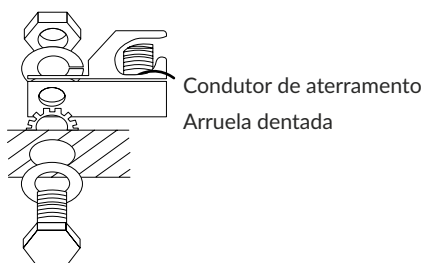
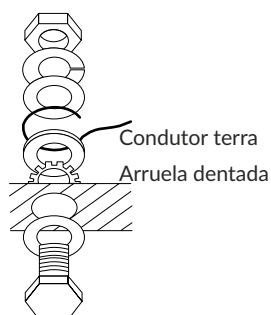
## ARRUELA DENTADA EXTERNA



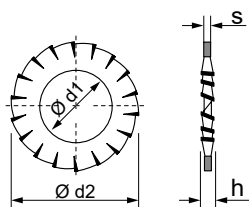
### APLICAÇÕES

Utilizada em sistemas de aterramento do módulo fotovoltaico. É colocada entre o terminal de aterramento e a moldura módulo, com a finalidade de furar a camada de anodização e garantir o fluxo de corrente elétrica entre o terminal e o alumínio da moldura.

- ✓ Dimensões: DIN 6798 tipo A
  - ✓ Material: Aço Inox AISI 304 / A2 70
- Obs.: Austenítico, não magnético e não temperável.



### INFORMAÇÕES TÉCNICAS



| Dimensão nominal (mm)  | 5        | 6        | 8        | 10       | 12       |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ø d1 Interno mínimo    | 5,3      | 6,4      | 8,4      | 10,5     | 13       |
| Ø d2 Externo máximo    | 10       | 11       | 15       | 18       | 20,5     |
| S Espessura            | 0,6      | 0,7      | 0,8      | 0,9      | 1        |
| h Altura               | 1,8      | 2,1      | 2,4      | 2,7      | 3        |
| Código                 | 77720100 | 77725100 | 77735100 | 77740100 | 77745100 |
| Quantidade / Embalagem | 100      | 100      | 100      | 100      | 100      |

# 435/

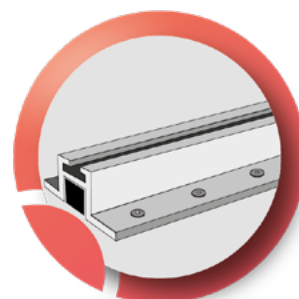
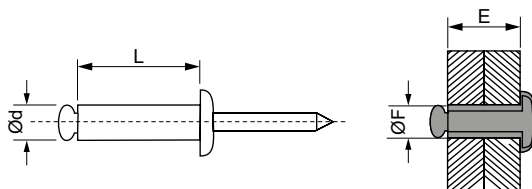
## REBITE DE REPUXO

INOX  
304

### APLICAÇÕES

Utilizado para fixação de perfil e suporte plano em telhas tipo trapezoidal.

- ✓ Dimensões: DIN 7337
- ✓ Material: Aço inox AISI 304 / A2-70



### INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Ø d x L<br>Dimensão nominal (mm) | E<br>Faixa de rebiteagem (mm) | Ø F<br>Diâmetro do furo (mm) | Carga de tração      | Carga de cisalhamento | Quantidade / Embalagem |
|----------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 43565700 | 4,8 x 8                          | 2 - 4                         | 4,9 - 5                      | 3.600 N<br>(387 Kgf) | 4.500 N<br>(459 Kgf)  | 200                    |
| 43566000 | 4,8 x 10                         | 4 - 6                         |                              |                      |                       |                        |
| 43566200 | 4,8 x 12                         | 6 - 8                         |                              |                      |                       |                        |
| 43566600 | 4,8 x 16                         | 8 - 11                        |                              |                      |                       |                        |

# 376/

## CHUMBADOR PARABOLT (PBC)

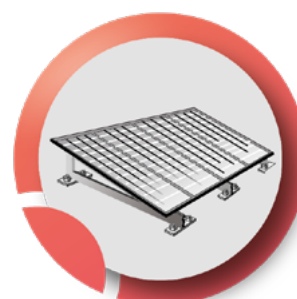
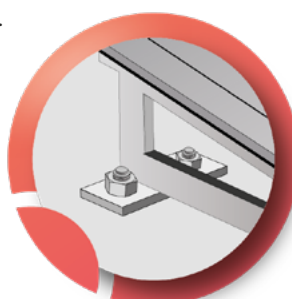
INOX  
304

### APLICAÇÕES

Fixação de estruturas angulares em bases ou lajes de concreto.

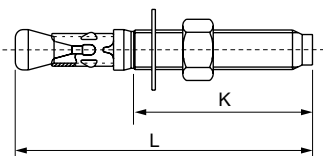
- ✓ Dimensões: Padrão CISOER
- ✓ Rosca: ASME B1.1 - 2A
- ✓ Material: Aço inox AISI 304 / A2 70  
Obs.: Martensítico, magnético e temperável.
- ✓ Tratamento: Cementado, temperado e revenido.

Chumbador passante rosca externa.



### INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal | L<br>Comprimento total (mm) | K<br>Comprimento da rosca (mm) | Dimensão do furo (mm) | Quantidade / embalagem |
|----------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 37616500 | 1/4"             | 2.1/4" (57)                 | 31                             | 1/4" (6,5)            | 100                    |
| 37621900 | 5/16"            | 3.1/4" (82)                 | 53                             | 5/16" (8)             | 100                    |
| 37627100 | 3/8"             | 3.3/4" (95)                 | 63                             | 3/8" (9,5)            | 100                    |
| 37637200 | 1/2"             | 4" (102)                    | 62                             | 1/2" (13)             | 50                     |



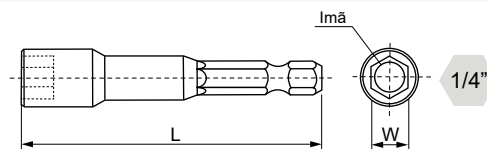
# 569/ SOQUETE SEXTAVADO MAGNÉTICO



## APLICAÇÕES

Utilizado para fixação de parafusos com cabeças sextavadas (flangeados ou não) adaptados em parafusadeiras elétricas / eletrônicas com padrão de encaixe rápido na bitola de 1/4" ou sistema de fixação por mandril. São magnéticos, tornando as aplicações mais seguras e rápidas.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Material:** Aço liga Cromo-Vanádio
- ✓ **Tratamento:** Temperado e revenido



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Chave | Quantidade / Embalagem |
|----------|-----------------------|-------|------------------------|
| 56916700 | 1,4" x 65             | 1/4"  | 10                     |
| 56921700 | 1,4" x 65             | 5/16" | 10                     |

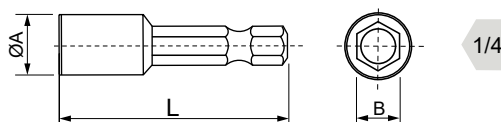
# 433/ SOQUETE SEXTAVADO



## APLICAÇÕES

Utilizado para fixação das hastes de energia solar, adaptados em parafusadeiras elétricas/eletrônicas com padrão de encaixe rápido na bitola de 1/4" ou sistema de fixação por mandril, tornando as aplicações mais seguras e rápidas.

- ✓ **Dimensões:** Padrão Ciser
- ✓ **Material:** Aço liga Cromo-Vanádio
- ✓ **Tratamento:** Temperado e revenido



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | L<br>Dimensão nominal (mm) | B<br>Chave (mm) | Quantidade / Embalagem |
|----------|----------------------------|-----------------|------------------------|
| 43331400 | 1,4" x 45                  | 7               | 10                     |
| 43336400 | 1,4" x 45                  | 8               | 10                     |

# 575/ PONTEIRA PHILLIPS PONTA DUPLA MAGNÉTICA



## APLICAÇÕES

Utilizado para permitir montagens de parafusos fendados Phillips com a utilização de parafusadeiras (elétricas, a baterias, entre outras) com encaixe de 1/4" ou de mandril.

- ✓ **Material:** Aço liga S2
- ✓ **Tratamento:** Temperado e revenido.
- ✓ **Encaixe** sextavado



## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

| Código   | Dimensão nominal (mm) | Chave | Quantidade / embalagem |
|----------|-----------------------|-------|------------------------|
| 57517500 | 1/4" x 45             | Nº2   | 10                     |
| 57518500 | 1/4" x 65             | Nº2   | 10                     |

F  
E



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