

Tecnologia para Portas e Janelas



**Soluções em Acessórios Roto**  
Para Sistemas de Perfis Veka



## Correr



|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>Correr</b> .....                 | <b>05</b> |
| Ekoline, agulha 7mm .....           | 06        |
| Softline 58, agulha 7mm.....        | 11        |
| Softline 70, agulha 7mm.....        | 16        |
| Softline 70, agulha 17mm.....       | 21        |
| <b>Instruções de Montagem</b> ..... | <b>28</b> |

## Abertura Exterior



|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Maxim-ar</b> .....                                                                               | <b>31</b> |
| <b>OO (Maxim-ar) 12/20-13</b>                                                                       |           |
| Softline 50, cremona multiponto 20mm, braço austenítico/alumínio .....                              | 32        |
| Softline 50, cremona monoponto, braço austenítico/alumínio .....                                    | 34        |
| Softline 58, cremona multiponto 20mm, braço austenítico/alumínio<br>sem transmissão de ângulo ..... | 36        |
| Softline 58, cremona multiponto 20mm, braço austenítico/alumínio<br>com transmissão de ângulo ..... | 38        |
| <b>OO (Maxim-ar) 12/20</b>                                                                          |           |
| Softline 40, cremona monoponto, braço austenítico/alumínio.....                                     | 40        |

## Porta



|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Porta</b> .....                                         | <b>44</b> |
| <b>Porta monoponto</b>                                     |           |
| Softline 58, agulha 25mm - acionamento cilindro .....      | 45        |
| Softline 58, agulha 35mm - acionamento cilindro .....      | 46        |
| <b>Porta multiponto</b>                                    |           |
| Softline 58, agulha 28 mm H600- acionamento maçaneta ..... | 47        |
| Softline 58, agulha 25 mm H600- acionamento maçaneta ..... | 48        |
| <b>Porta segunda folha</b>                                 |           |
| Softline 58, com passador .....                            | 49        |
| <b>Acessórios</b> .....                                    | <b>50</b> |

## Roto NT



### **Apresentação..... 51**

#### **T&T (oscilobatente) 12/20-13**

Softline 50/58 agulha 15mm ..... 56

#### **TU-ON (Giro interno) 12/20-13**

Softline 50/58, agulha 15mm, sem transmissão de ângulo ..... 58

Softline 50/58, agulha 15mm, com transmissão de ângulo ..... 60

Softline 58, agulha 25mm, sem transmissão de ângulo ..... 62

Softline 58, agulha 25mm, com transmissão de ângulo ..... 64

#### **Segunda folha 12/20-13**

Softline 50/58, com passador ..... 66

Softline 50/58, com cremona passiva ..... 68



#### **OO (Giro externo) 12/20-13**

Softline 58, agulha 25mm, sem transmissão de ângulo ..... 70

Softline 58, agulha 25mm, com transmissão de ângulo ..... 72



#### **TI-ON (Tombar) 12/20-13**

Softline 50/58, agulha 15mm, sem transmissão de ângulo ..... 74

Softline 50/58, agulha 15mm, com transmissão de ângulo ..... 74

### **Gabaritos ..... 78**

### **Acessórios ..... 79**

### **Instruções de montagem ..... 82**

## Cuidados



### **Manutenção..... 91**

## Correr

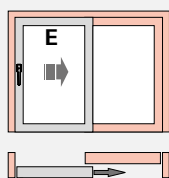
A abertura mais vendida do Brasil



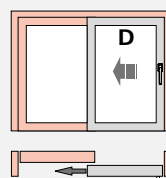


## Diagramas

**Esquema A**

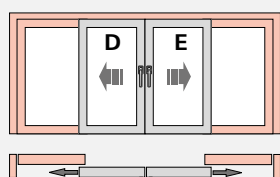


**DIN esquerdo**

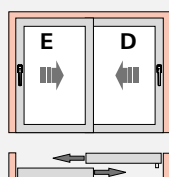


**DIN direito**

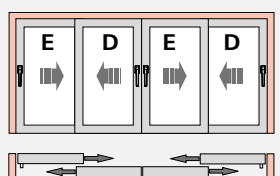
**Esquema C**



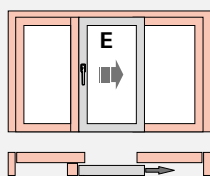
**Esquema D**



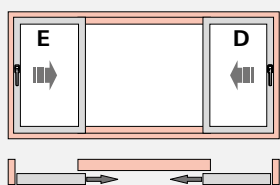
**Esquema F**



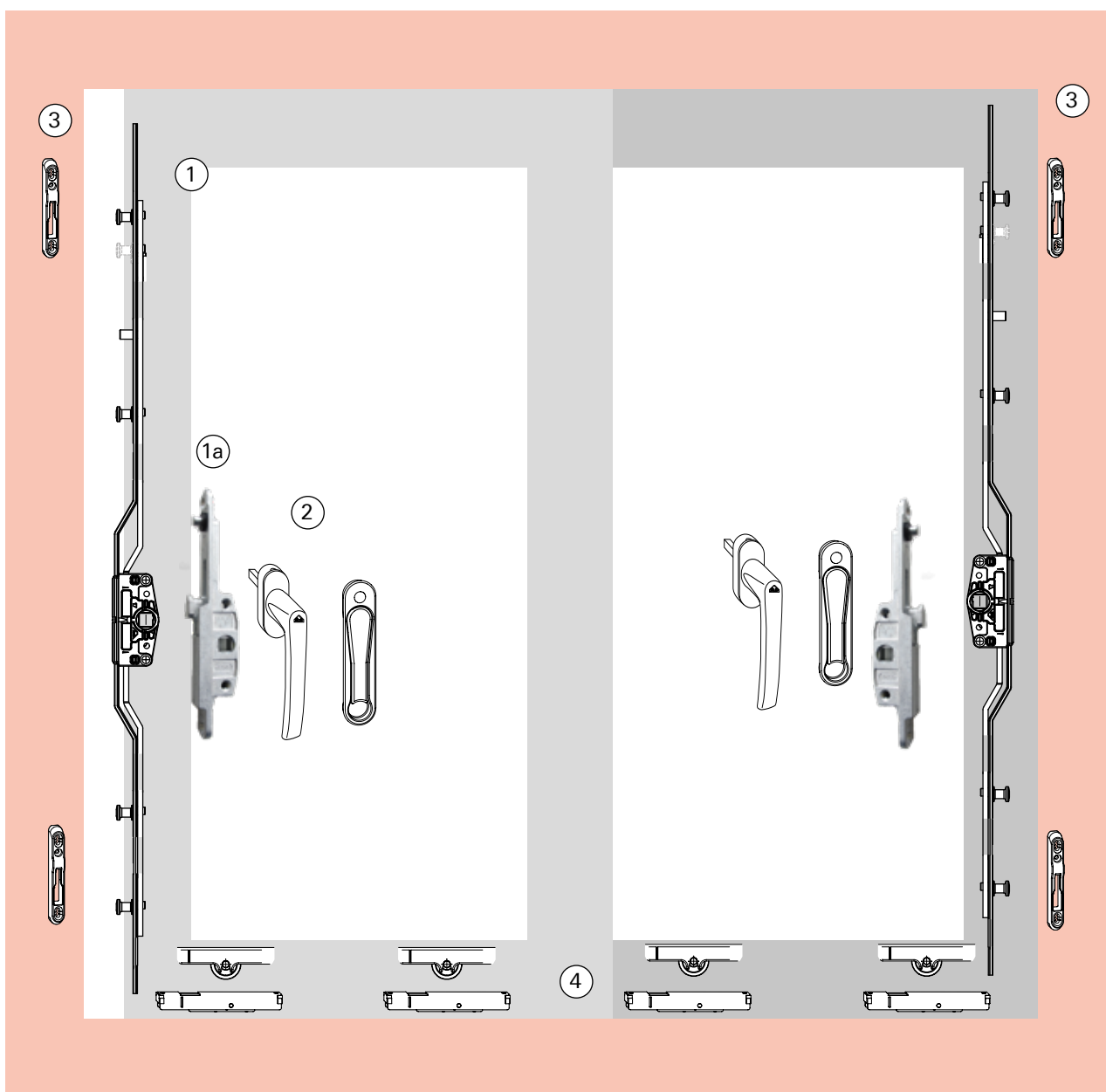
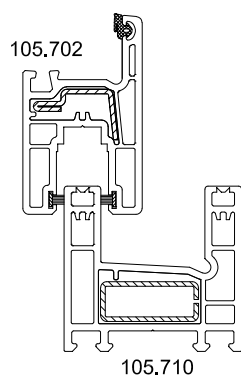
**Esquema G2**



**Esquema K**



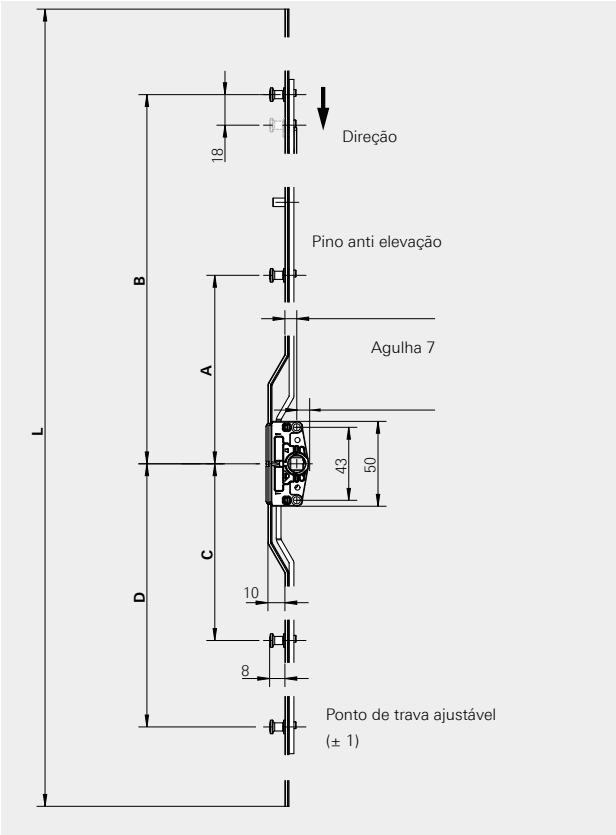
Proposta de perfis para esta configuração:





1 Cremonas

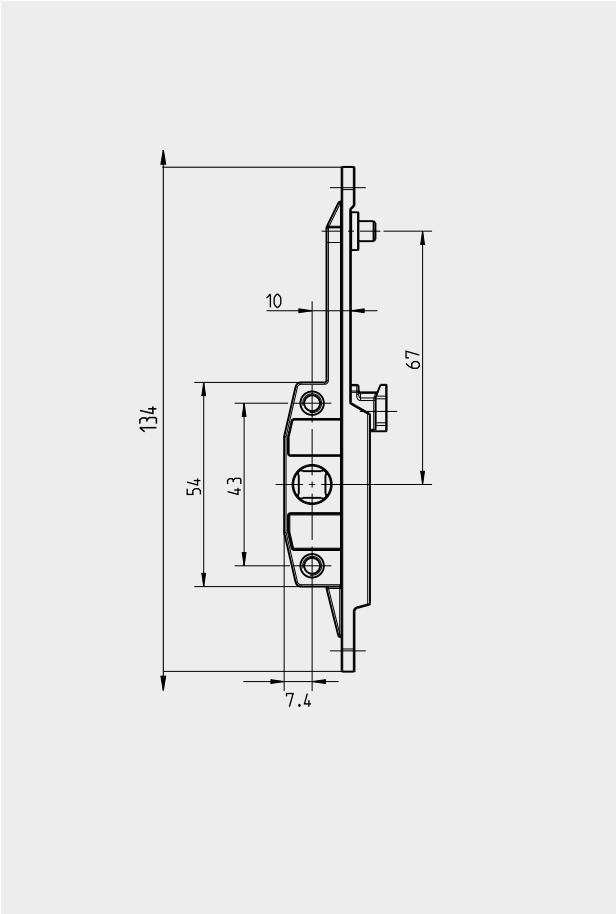
Cremonas Multiponto



1 Cremona multiponto agulha 7mm

| Intervalo de aplicação/mm | Medida/mm | Contrafechos | Nº Material |
|---------------------------|-----------|--------------|-------------|
| 400 - 600                 | 400       | 2            | 628429      |
| 601 - 800                 | 600       | 2            | 628430      |
| 801 - 1000                | 800       | 2            | 628431      |
| 1001 - 1200               | 1000      | 3            | 628432      |
| 1201 - 1800               | 1200      | 3            | 628433      |
| 1801 - 2800               | 1800      | 4            | 628434      |

Cremonas Monoponto

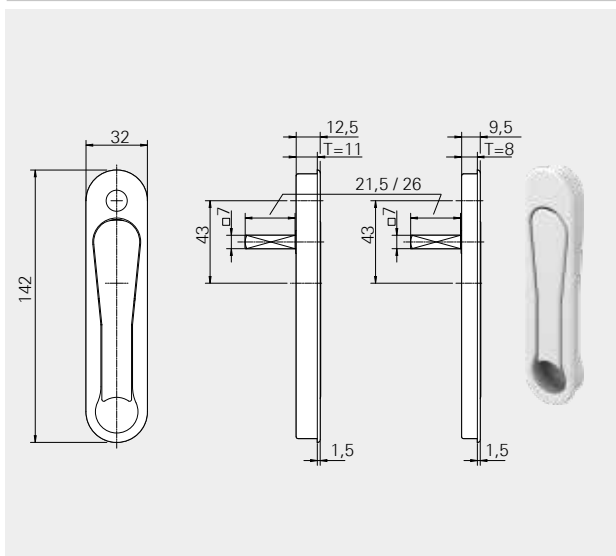


1a Cremona monoponto agulha 10mm

765437

## 2 Maçanetas

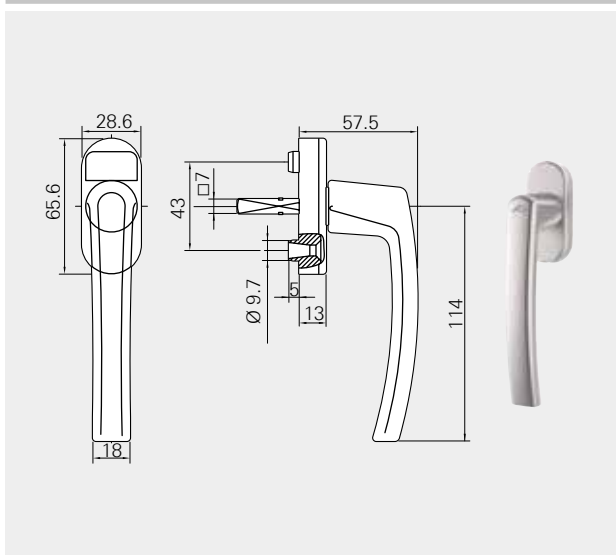
### Maçanetas Pop-up padrão



#### Maçaneta Pop-up

| Código | Cor    | Eixo   | Profundidade | Nº Material |
|--------|--------|--------|--------------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 21,5mm | 8mm          | 637961P061  |
| R 04.1 | Marrom | 21,5mm | 8mm          | 637962P019  |
| R 06.2 | Preto  | 21,5mm | 8mm          | 637960P022  |
| R 01.3 | Titan  | 26,5mm | 8mm          | 643288      |

### Maçanetas Roto Line sem chave

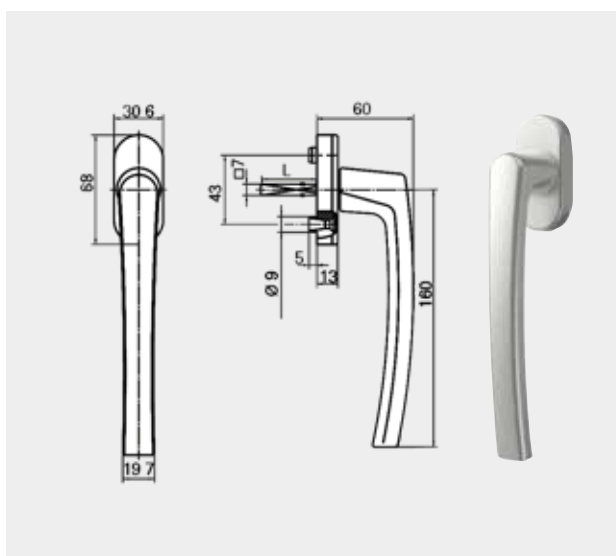


#### Maçaneta Roto Line - eixo 30mm

| Código | Cor   | Nº Material |
|--------|-------|-------------|
| R 01.3 | Titan | 339532      |

#### Maçaneta Roto Line - eixo 24mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 06.2 | Preto  | 794253P022  |
| R 07.2 | Branco | 490545P061  |
| R 01.1 | Prata  | 262466P074  |
| R 04.1 | Marrom | 599868P019  |



#### Maçaneta Patio S - eixo 30mm

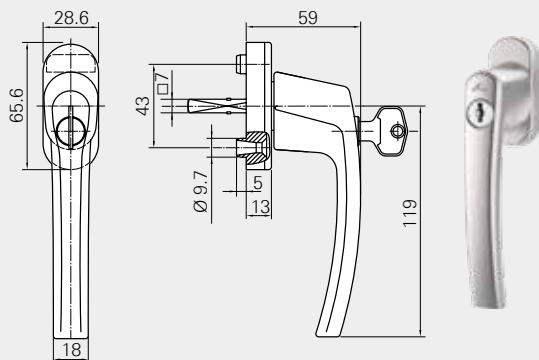
| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 772358      |

#### Maçaneta Patio S - eixo 35mm

| Código  | Cor   | Nº Material |
|---------|-------|-------------|
| R 01.3  | Titan | 288728      |
| R 01.1  | Prata | 211598      |
| R 06.2M | Preto | 794352      |



### Maçanetas Roto Line com chave



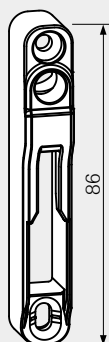
#### Maçaneta Roto Line - eixo 30mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 738966      |
| R 01.3 | Titan  | 738967      |
| R 06.2 | Preto  | 794358      |

#### Maçaneta Roto Line - eixo 35mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 04.1 | Marrom | 228042      |

### 3 Contrafechos



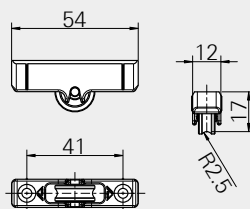
#### Contrafechos

| Descrição          | Nº Material |
|--------------------|-------------|
| Contrafecho - 86mm | 629551      |

### 4 Roldanas

#### Roldanas Simples

Roldanas simples de altura fixa com corpo de plástico



12mm

17mm

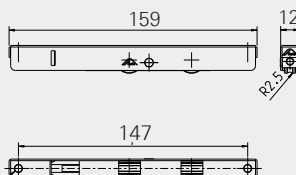
50 Kg



637616

#### Roldanas Tandem Dupla

Roldanas tandem padrão reguláveis, extra planas, com rolamento .



12,2mm

17-  
20,5mm

100 Kg



765294



**Complementos**

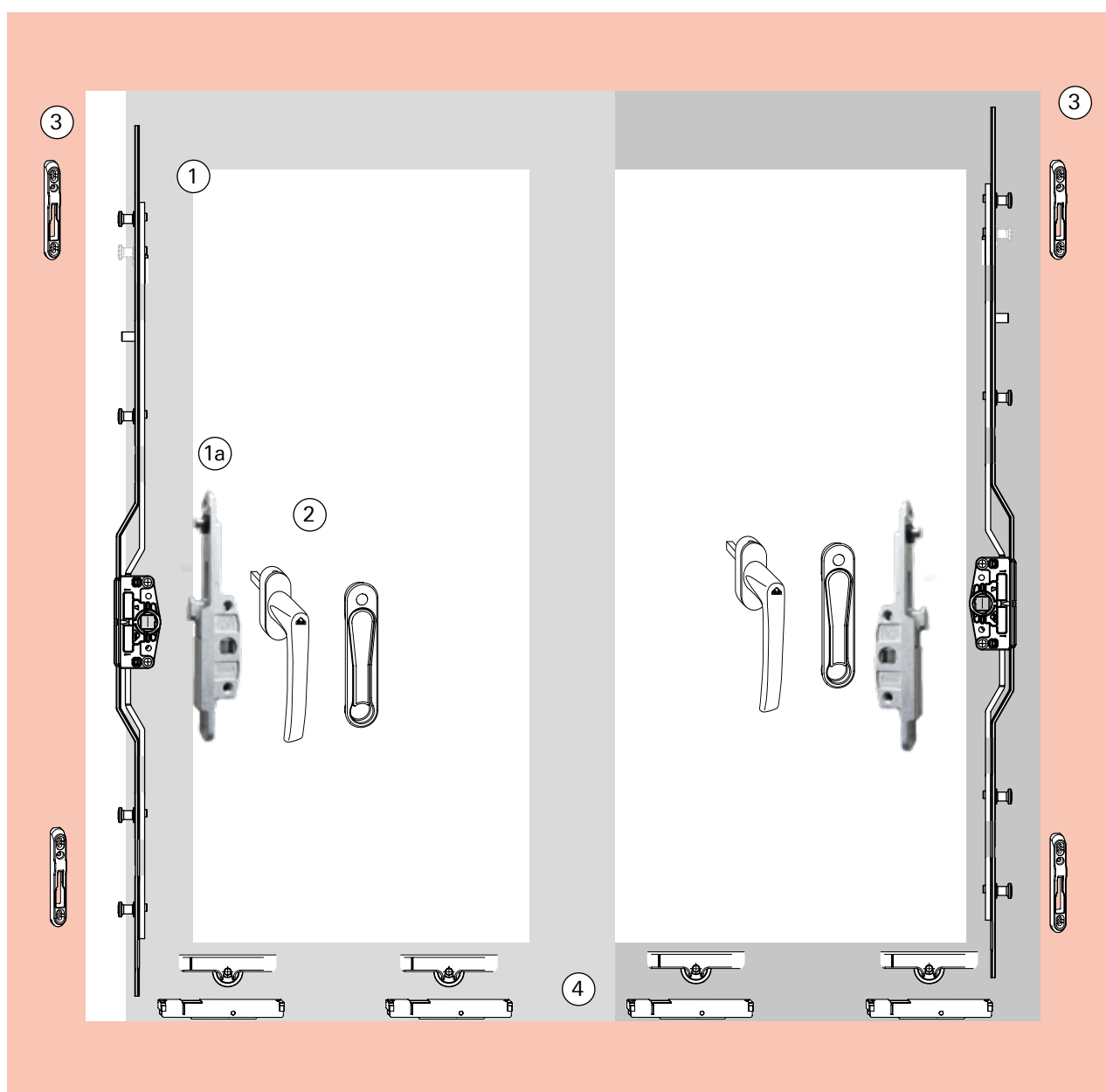
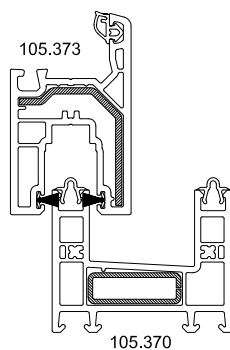
**Tope de parada (batedeira)**



| Cor    | Nº Material |
|--------|-------------|
| Branco | 317250      |
| Marrom | 317251      |
| Preto  | 335555      |

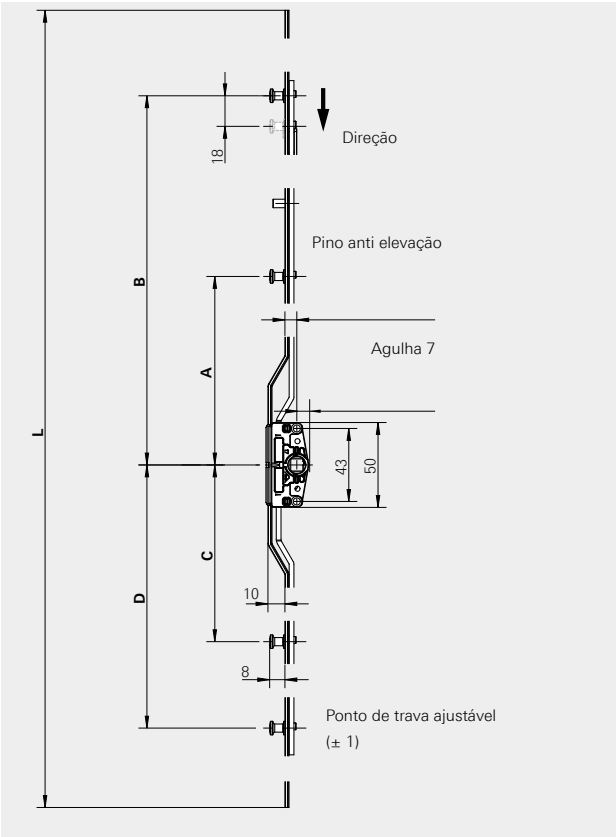


Proposta de perfis para esta configuração:



1 Cremonas

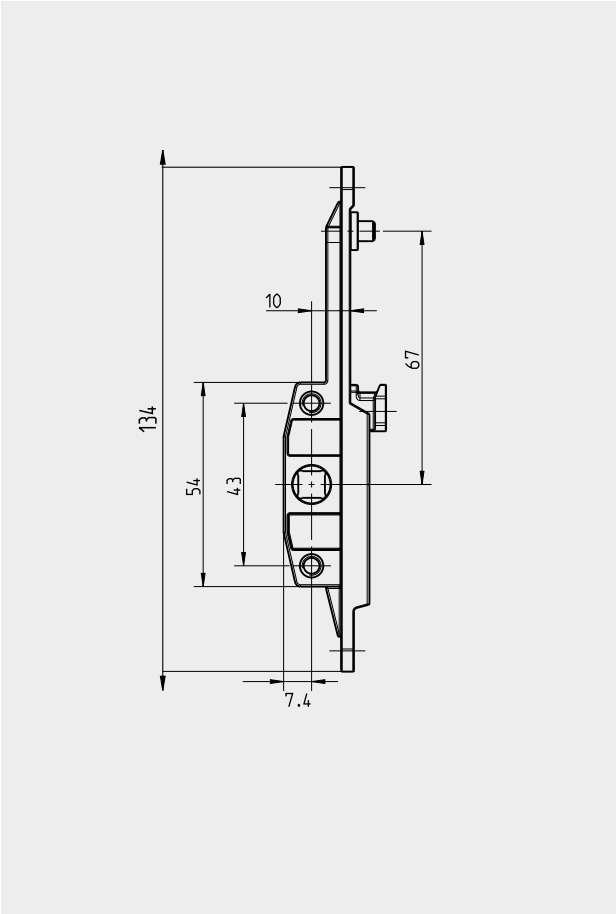
Cremonas Multiponto



1 Cremona multiponto agulha 7mm

| Intervalo de aplicação/mm | Medida/mm | Contrafechos | Nº Material |
|---------------------------|-----------|--------------|-------------|
| 400 - 600                 | 400       | 2            | 628429      |
| 601 - 800                 | 600       | 2            | 628430      |
| 801 - 1000                | 800       | 2            | 628431      |
| 1001 - 1200               | 1000      | 3            | 628432      |
| 1201 - 1800               | 1200      | 3            | 628433      |
| 1801 - 2800               | 1800      | 4            | 628434      |

Cremonas Monoponto

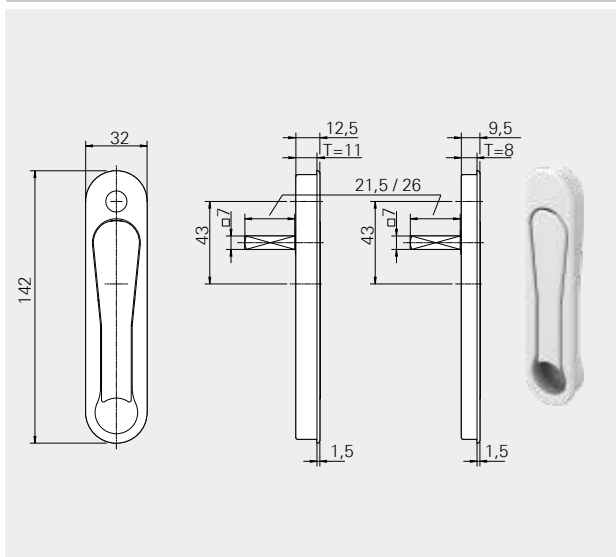


1a Cremona monoponto agulha 10mm

765437

## 2 Maçanetas

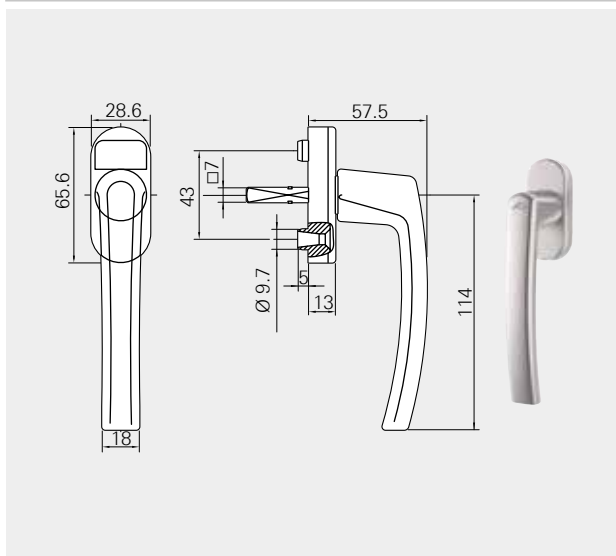
### Maçanetas Pop-up padrão



#### Maçaneta Pop-up

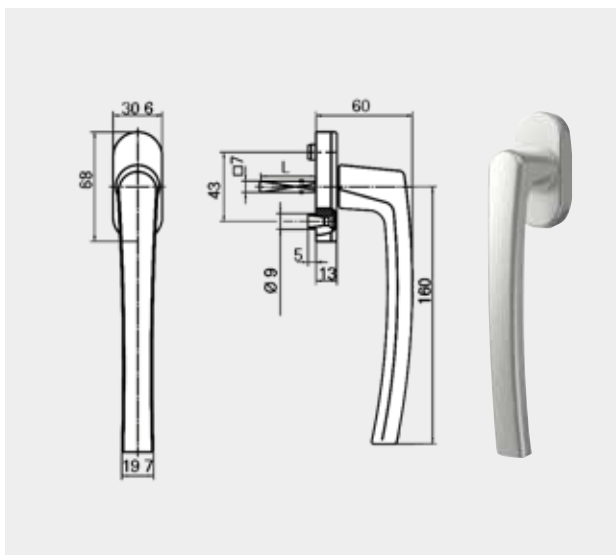
| Código | Cor    | Eixo   | Profundidade | Nº Material |
|--------|--------|--------|--------------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 21,5mm | 8mm          | 637961P061  |
| R 04.1 | Marrom | 21,5mm | 8mm          | 637962P019  |
| R 06.2 | Preto  | 21,5mm | 8mm          | 637960P022  |
| R 01.3 | Titan  | 26,5mm | 8mm          | 643288      |

### Maçanetas Roto Line sem chave



#### Maçaneta Roto Line - eixo 30mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 228176P061  |
| R 06.2 | Preto  | 599868P022  |
| R 01.1 | Prata  | 227897P074  |
| R 04.1 | Marrom | 482542P019  |
| R 01.3 | Titan  | 339532      |



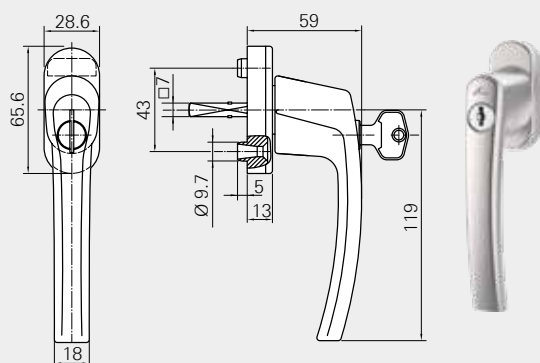
#### Maçaneta Patio S - eixo 30mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 772358      |

#### Maçaneta Patio S - eixo 35mm

| Código  | Cor   | Nº Material |
|---------|-------|-------------|
| R 01.3  | Titan | 288728      |
| R 01.1  | Prata | 211598      |
| R 06.2M | Preto | 794352      |

**Maçanetas Roto Line com chave**



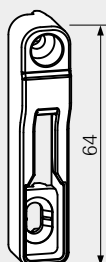
**Maçaneta Roto Line - eixo 30mm**

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 738966      |
| R 01.3 | Titan  | 738967      |
| R 06.2 | Preto  | 794358      |

**Maçaneta Roto Line - eixo 35mm**

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 04.1 | Marrom | 228042      |

**3 Contrafechos**



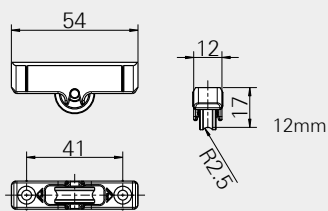
**Contrafechos**

| Descrição          | Nº Material |
|--------------------|-------------|
| Contrafecho - 64mm | 629560      |

**4 Roldanas**

**Roldanas Simples**

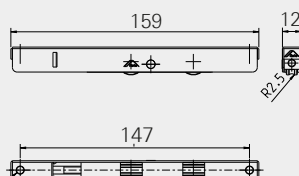
Roldanas simples de altura fixa com corpo de plástico



12mm 17mm 50 Kg  637616

**Roldanas Tandem Dupla**

Roldanas tandem padrão reguláveis, extra planas, com rolamento .



12,2mm 17-20,5mm 100 Kg  765294



**Complementos**

**Tope de parada (batedeira)**



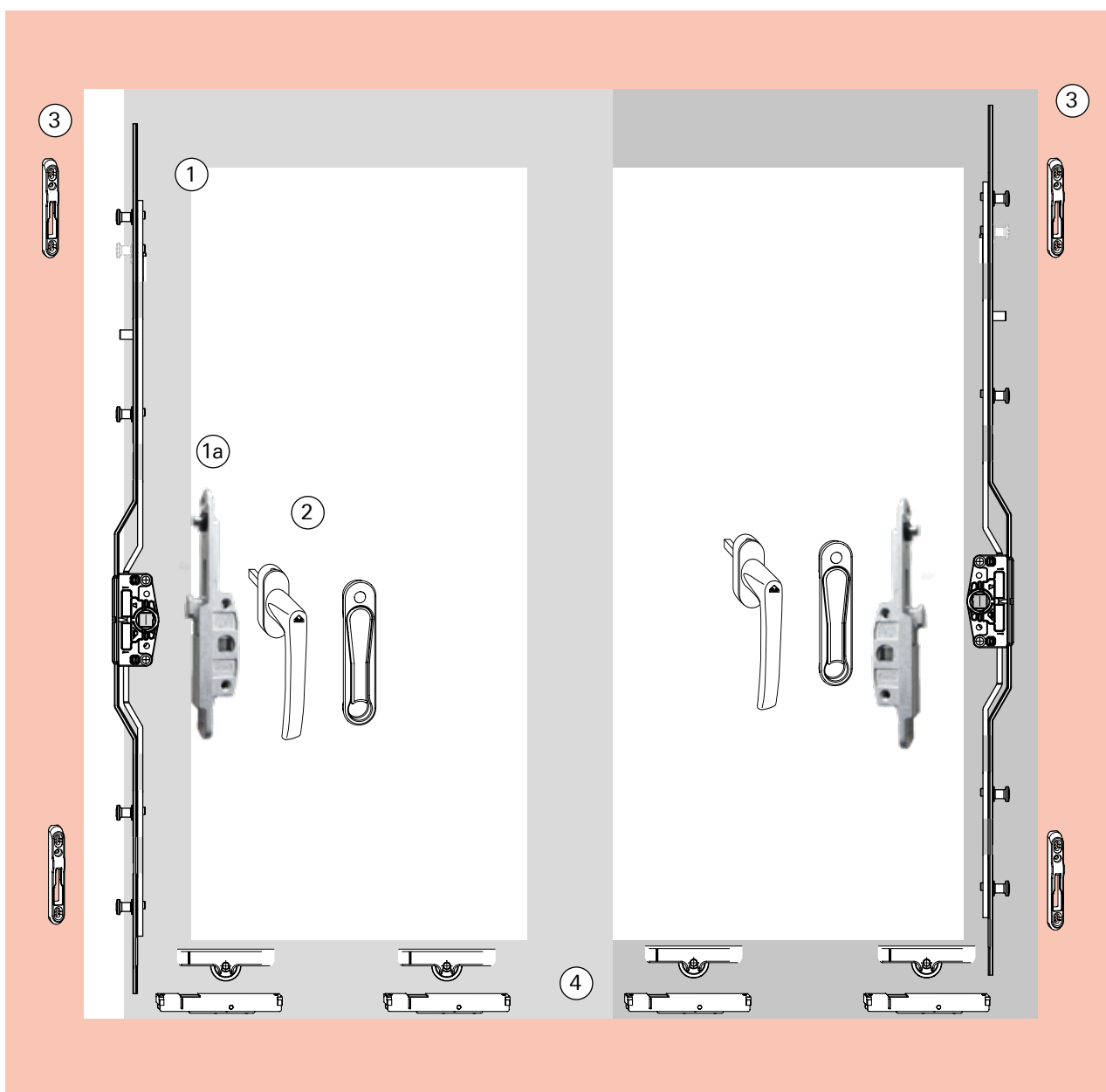
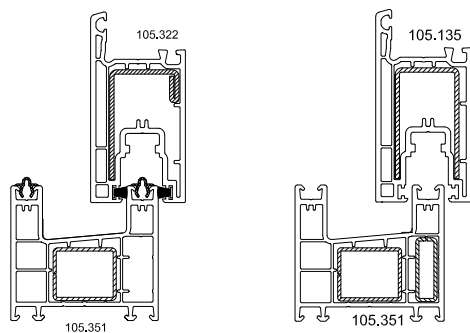
| Cor    | Nº Material |
|--------|-------------|
| Branco | 317250      |
| Marrom | 317251      |
| Preto  | 335555      |

## Esquema de aplicação

### Correr multiponto

Softline 70 - Agulha 7mm

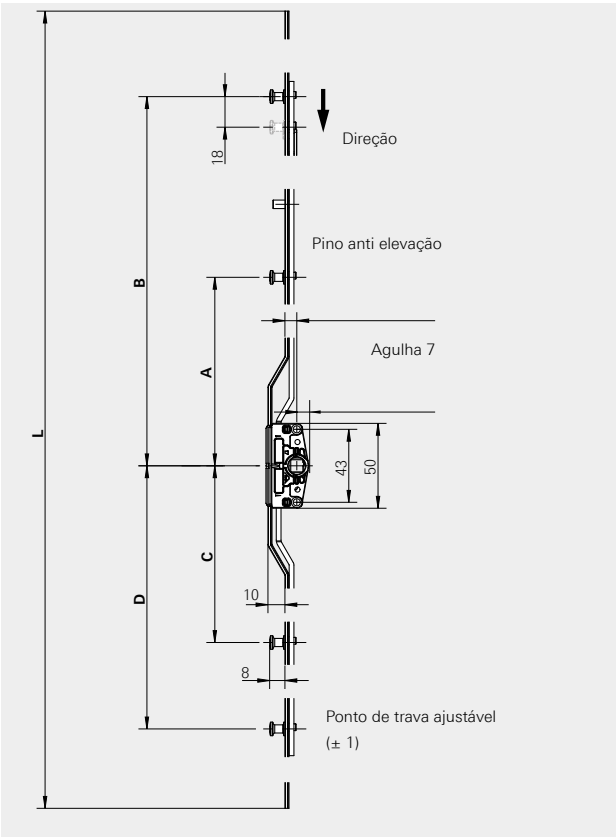
Proposta de perfis para esta configuração:





1 Cremonas

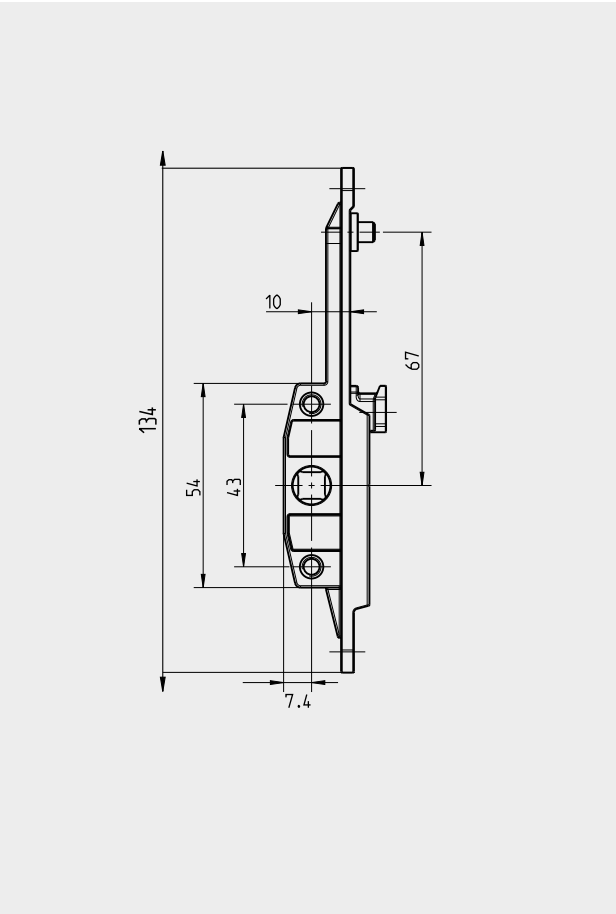
Cremonas Multiponto



1 Cremona multiponto agulha 7mm

| Intervalo de aplicação/mm | Medida/mm | Contrafechos | Nº Material |
|---------------------------|-----------|--------------|-------------|
| 400 - 600                 | 400       | 2            | 628429      |
| 601 - 800                 | 600       | 2            | 628430      |
| 801 - 1000                | 800       | 2            | 628431      |
| 1001 - 1200               | 1000      | 3            | 628432      |
| 1201 - 1800               | 1200      | 3            | 628433      |
| 1801 - 2800               | 1800      | 4            | 628434      |

Cremonas Monoponto



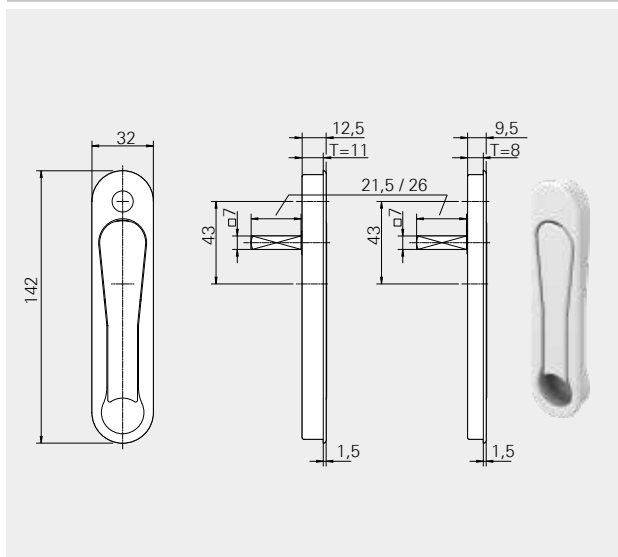
1a Cremona monoponto agulha 10mm

765437



## 2 Maçanetas

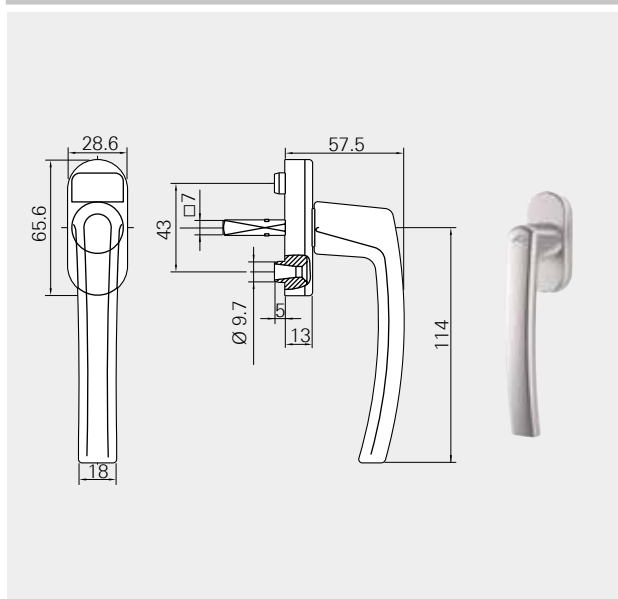
### Maçanetas Pop-up padrão



#### Maçaneta Pop-up

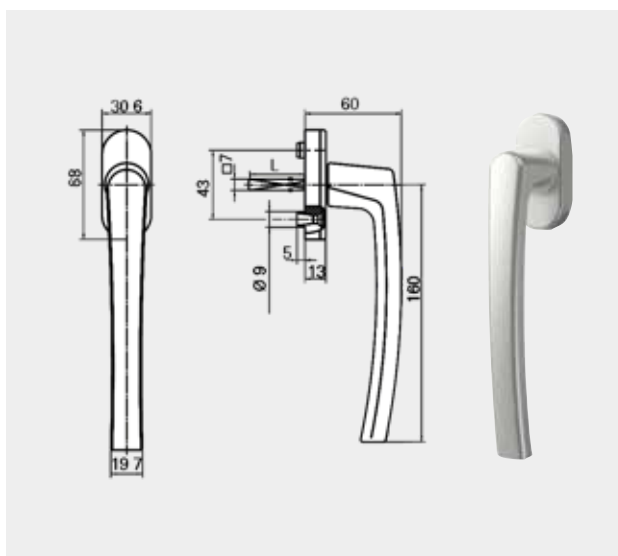
| Código | Cor    | Eixo   | Profundidade | Nº Material |
|--------|--------|--------|--------------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 21,5mm | 8mm          | 637961P061  |
| R 04.1 | Marrom | 21,5mm | 8mm          | 637962P019  |
| R 06.2 | Preto  | 21,5mm | 8mm          | 637960P022  |
| R 01.3 | Titan  | 26,5mm | 8mm          | 643288      |

### Maçanetas Roto Line sem chave



#### Maçaneta Roto Line - eixo 30mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 228176P061  |
| R 06.2 | Preto  | 599868P022  |
| R 01.1 | Prata  | 227897P074  |
| R 04.1 | Marrom | 482542P019  |
| R 01.3 | Titan  | 339532      |



#### Maçaneta Patio S - eixo 30mm

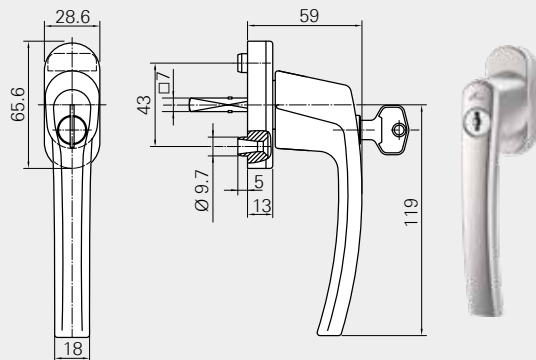
| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 772358      |

#### Maçaneta Patio S - eixo 35mm

| Código  | Cor   | Nº Material |
|---------|-------|-------------|
| R 01.3  | Titan | 288728      |
| R 01.1  | Prata | 211598      |
| R 06.2M | Preto | 794352      |



#### Maçanetas Roto Line com chave



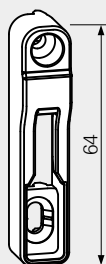
#### Maçaneta Roto Line - eixo 30mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 738966      |
| R 01.3 | Titan  | 738967      |
| R 06.2 | Preto  | 794358      |

#### Maçaneta Roto Line - eixo 35mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 04.1 | Marrom | 228042      |

### 3 Contrafechos



#### Contrafechos

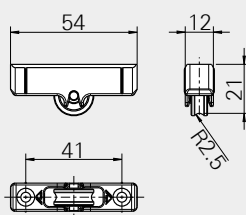
| Descrição          | Nº Material |
|--------------------|-------------|
| Contrafecho - 64mm | 629560      |

### 4 Roldanas

#### Roldanas Simples

| Descrição | Largura | Altura | Peso | Trilho | Nº Material |
|-----------|---------|--------|------|--------|-------------|
|-----------|---------|--------|------|--------|-------------|

Roldanas simples de altura fixa  
com orpo de plástico



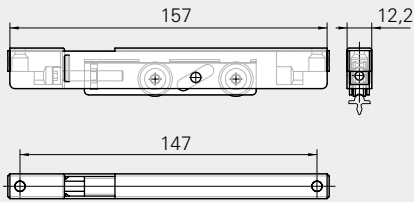
|      |      |      |  |        |
|------|------|------|--|--------|
| 12mm | 21mm | 50Kg |  | 637617 |
|------|------|------|--|--------|

## Lista de Componentes

### Correr multiponto

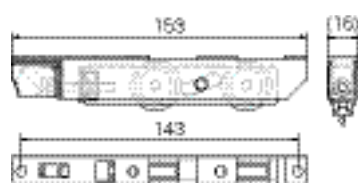
Softline 70 - Agulha 7mm

#### Roldanas Tandem Dupla

| Descrição                                                                                                                                                   | Largura | Altura   | Peso  | Trilho                                                                              | Nº Material |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  <p>Roldanas tandem padrão reguláveis, extra planas. Rolamento agulha.</p> | 12,2mm  | 19- 26mm | 120Kg |  | 615951      |

#### p/ folha 105.135

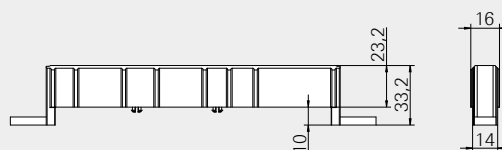
Roldanas tandem padrão reguláveis, extra planas. Rolamento em esferas.



16mm 23,5-28,5mm 200Kg  603430

#### Kit calços

2 calços + 4 parafusos



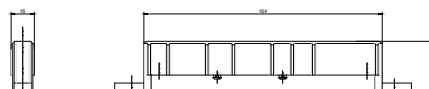
621100

#### Complementos

##### Tope de parada (batedeira)

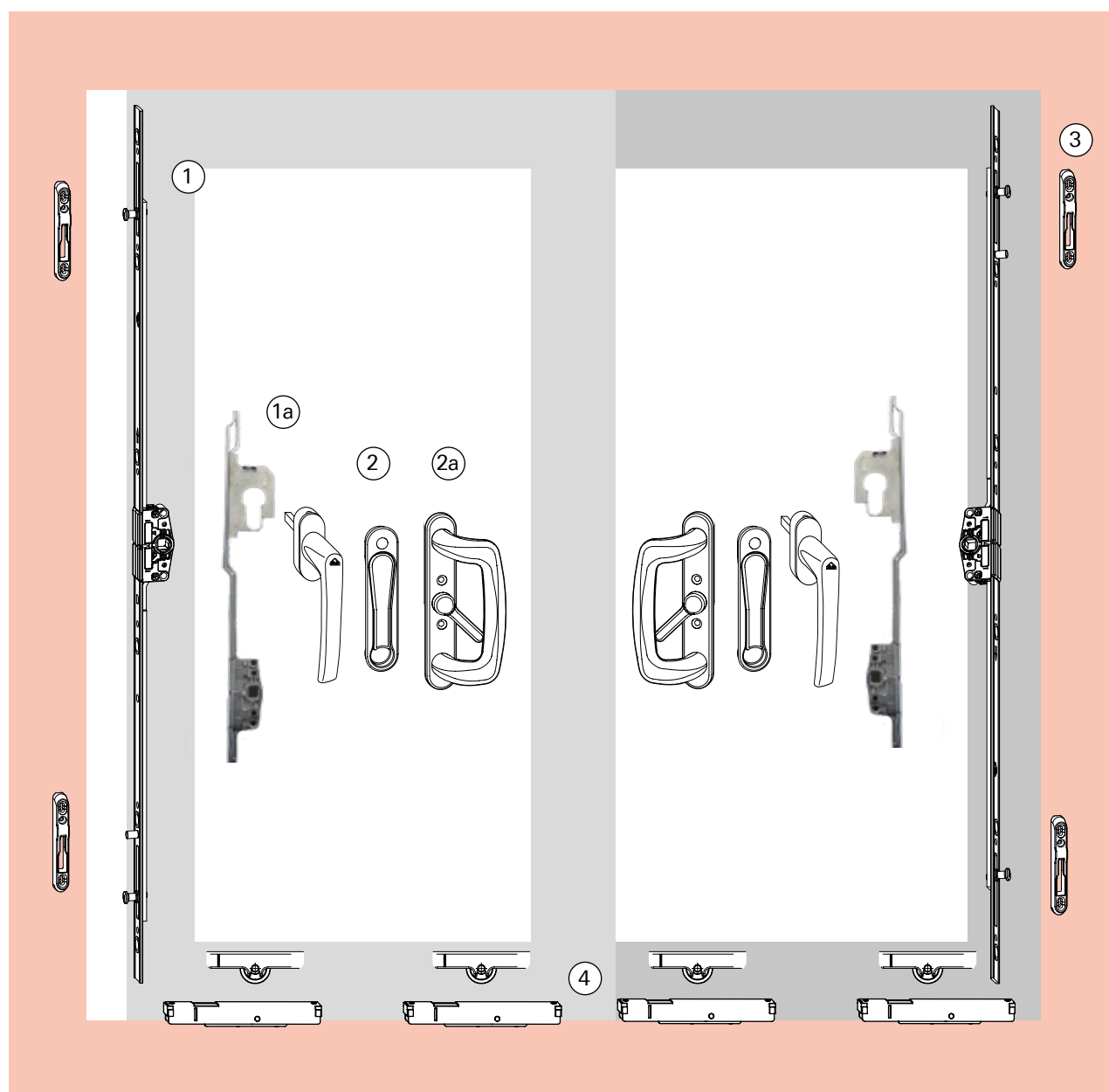
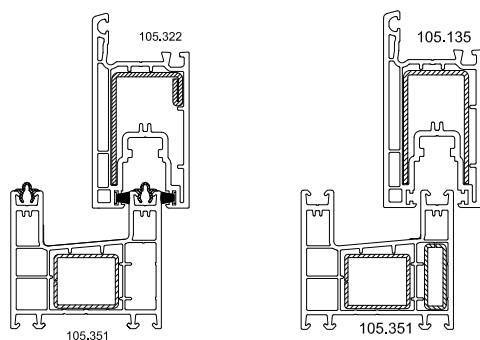


| Cor    | Nº Material |
|--------|-------------|
| Branco | 317250      |
| Marrom | 317251      |
| Preto  | 335555      |



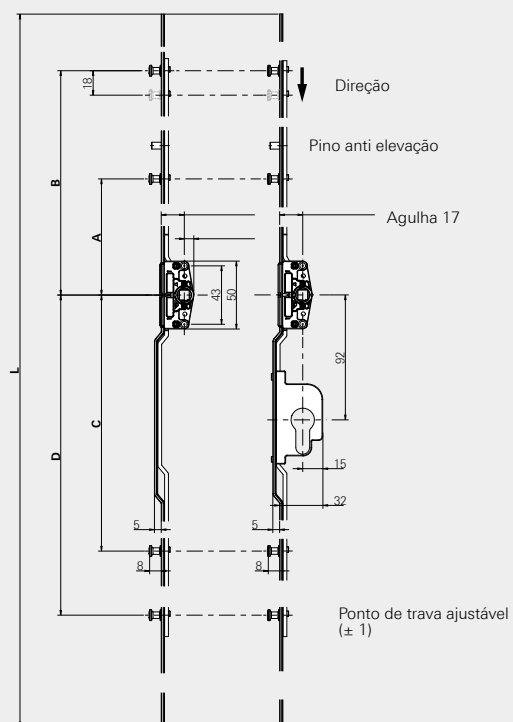


Proposta de perfis para esta configuração:



## 1 Cremonas

## Cremonas Multiponto



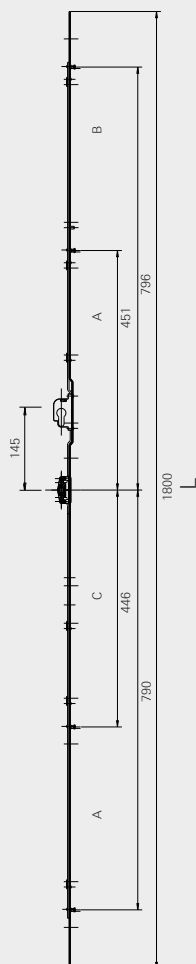
**1 Cremona multiponto agulha 17mm**

| Intervalo de aplicação/mm | Medida/mm | Contrafechos | Nº Material |
|---------------------------|-----------|--------------|-------------|
| 240 - 400                 | 240       | 2            | 628482      |
| 401 - 600                 | 400       | 2            | 628483      |
| 601 - 800                 | 600       | 2            | 628484      |
| 801 - 1000                | 800       | 2            | 628495      |
| 1001 - 1200               | 1000      | 3            | 628496      |
| 1201 - 1800               | 1200      | 3            | 628497      |
| 1801 - 2900               | 1800      | 4            | 628498      |

**1 Cremona multiponto agulha 17mm**

| Intervalo de aplicação/mm | Medida/mm | Contrafechos | Nº Material |
|---------------------------|-----------|--------------|-------------|
| 1801 - 2900               | 1800      | 4            | 628499      |

\*Material especial com prazo de entrega maior



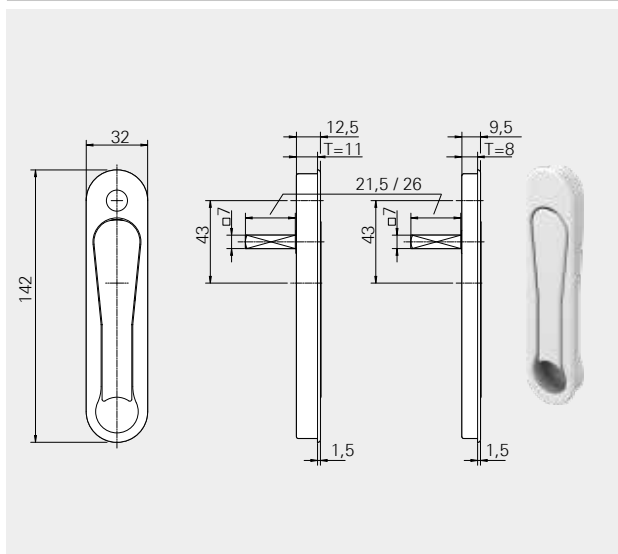
**1a Cremona multiponto agulha 17mm c/ cilindro em cima**

| Intervalo de aplicação/mm | Medida/mm | Contrafechos | Nº Material |
|---------------------------|-----------|--------------|-------------|
| 1801 - 2900               | 1800      | 4            | 772745      |



## 2 Maçanetas

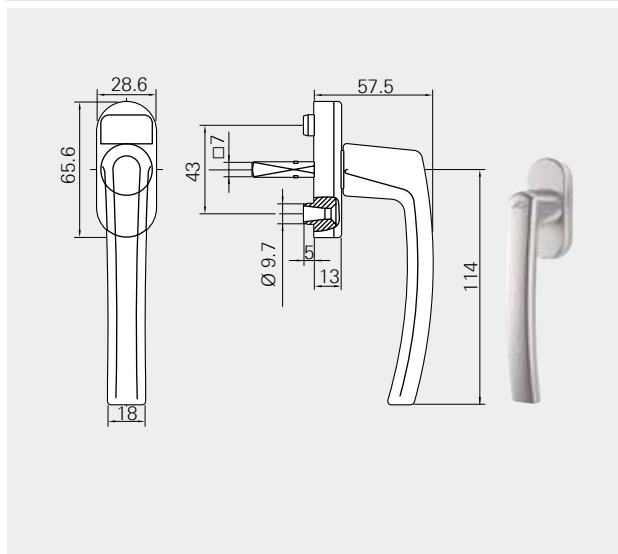
### Maçanetas Pop-up padrão



#### Maçaneta Pop-up

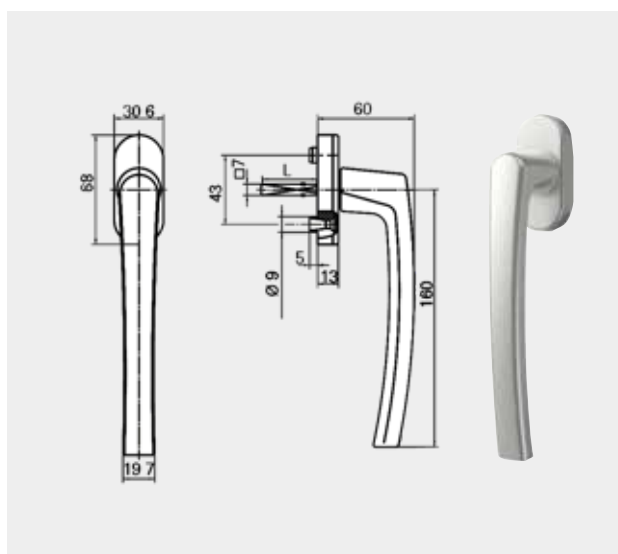
| Código | Cor    | Eixo   | Profundidade | Nº Material |
|--------|--------|--------|--------------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 21,5mm | 8mm          | 637961P061  |
| R 04.1 | Marrom | 21,5mm | 8mm          | 637962P019  |
| R 06.2 | Preto  | 21,5mm | 8mm          | 637960P022  |
| R 01.3 | Titan  | 26,5mm | 8mm          | 643288      |

### Maçanetas Roto Line sem chave



#### Maçaneta Roto Line - eixo 30mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 228176P061  |
| R 06.2 | Preto  | 599868P022  |
| R 01.1 | Prata  | 227897P074  |
| R 04.1 | Marrom | 482542P019  |
| R 01.3 | Titan  | 339532      |



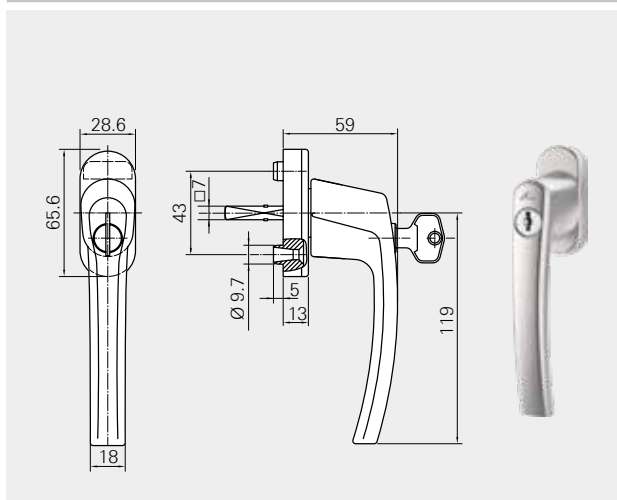
#### Maçaneta Patio S - eixo 30mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 772358      |

#### Maçaneta Patio S - eixo 35mm

| Código  | Cor   | Nº Material |
|---------|-------|-------------|
| R 01.3  | Titan | 288728      |
| R 01.1  | Prata | 211598      |
| R 06.2M | Preto | 794352      |

**Maçanetas Roto Line com chave**



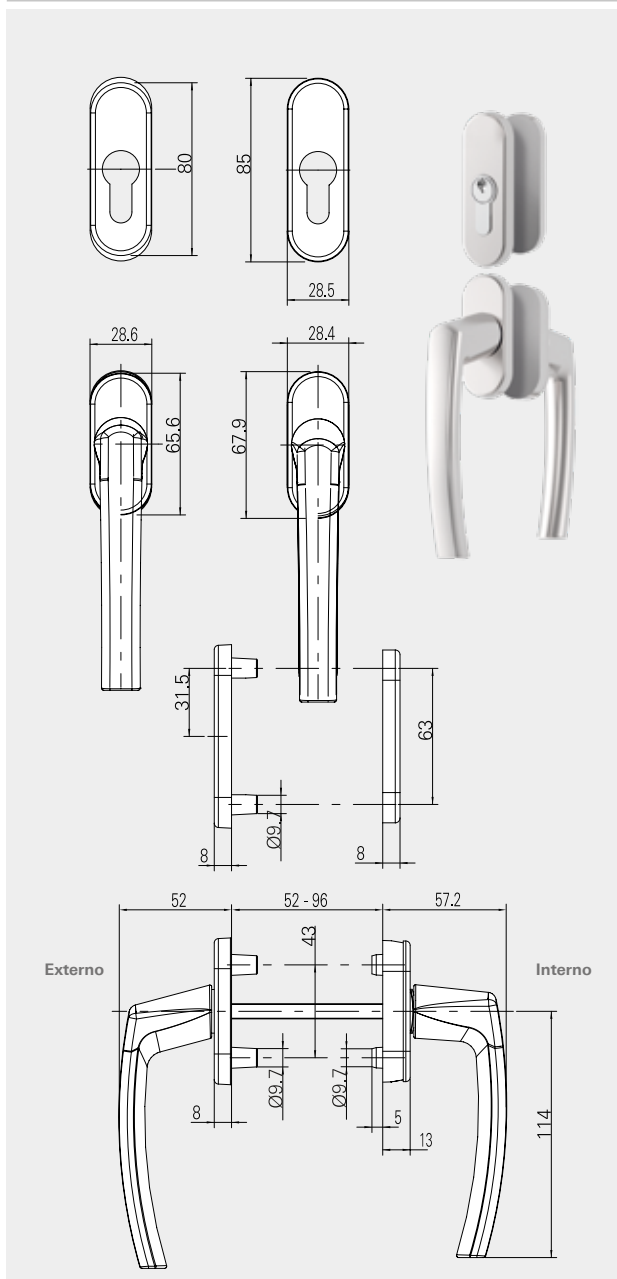
**Maçaneta Roto Line - eixo 30mm**

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 738966      |
| R 01.3 | Titan  | 738967      |
| R 06.2 | Preto  | 794358      |

**Maçaneta Roto Line - eixo 35mm**

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 04.1 | Marrom | 228042      |

**Kit Maçanetas Roto Line com roseta - interna/externa**



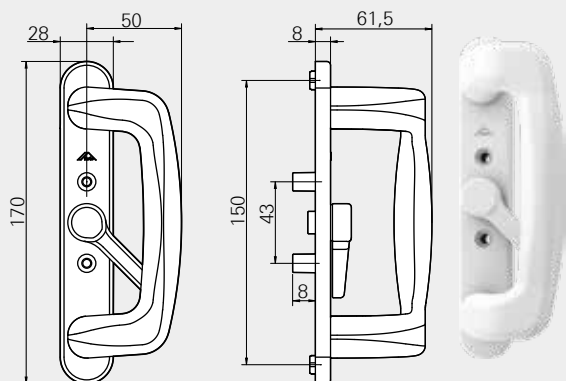
**Kit Maçaneta Roto Line com roseta - eixo de 100 mm**

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 228237      |
| R 04.1 | Marrom | 228335      |
| R 01.3 | Titan  | 228333      |
| R 06.2 | Preto  | 794348      |



## 2a Puxadores

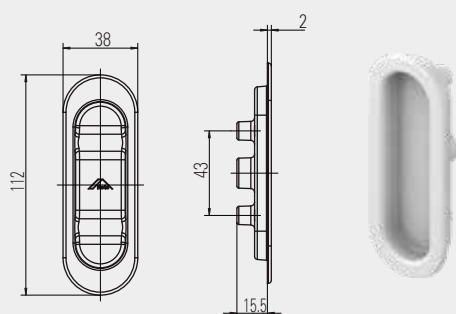
### Puxador interno



### Puxador sem cilindro / com acionador

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 613226      |
| R 04.1 | Marrom | 613224      |

### Puxador externo



### Concha

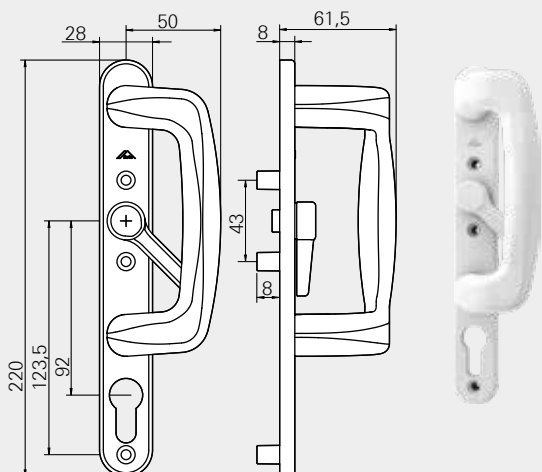
| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 605543      |
| R 04.1 | Marrom | 613185      |

### Kit Acessórios – Tipo 1

| Medida  | Nº Material  |
|---------|--------------|
| 46 – 50 | 50 50 613173 |

## Puxadores com cilindro

### Puxador interno



### Puxador com cilindro / com acionador

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 613243      |
| R 04.1 | Marrom | 613241      |

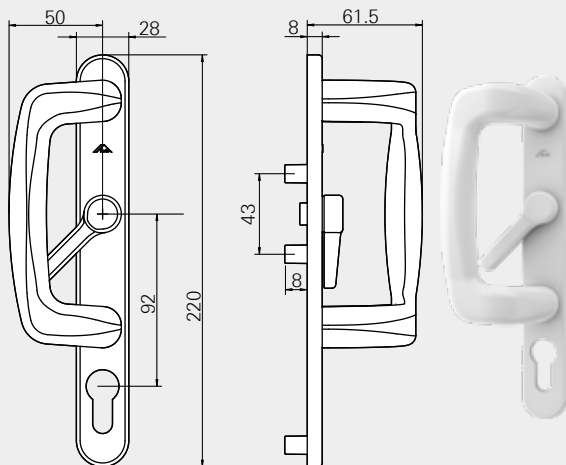
### Kit Acessórios – Tipo 3

| Medida  | Nº Material  |
|---------|--------------|
| 38 – 47 | 70 50 613181 |

**Material especial com prazo de entrega maior**



**Puxador externo**



**Puxador com cilindro / com acionador**

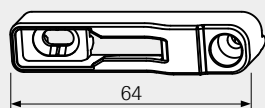
| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 613217      |
| R 04.1 | Marrom | 613215      |

**Kit Acessórios - Tipo 3**

| Medida  |    |    | Nº Material |
|---------|----|----|-------------|
| 38 - 47 | 70 | 50 | 613181      |

**Material especial com prazo de entrega maior**

**3 Contrafechos**



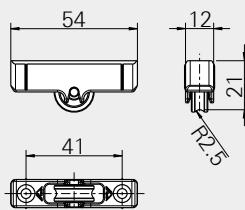
**Contrafechos**

| Descrição          | Nº Material |
|--------------------|-------------|
| Contrafecho - 64mm | 629560      |

**4 Roldanas**

**Roldanas Simples**

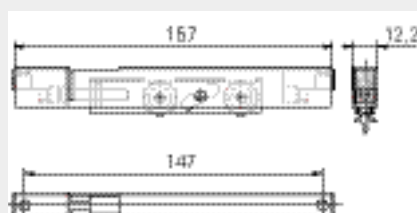
Roldanas simples de altura fixa com orpo de plástico



| Largura | Altura | Peso | Trilho | Nº Material |
|---------|--------|------|--------|-------------|
| 12mm    | 21mm   | 50Kg |        | 637617      |

**Roldanas Tandem Dupla**

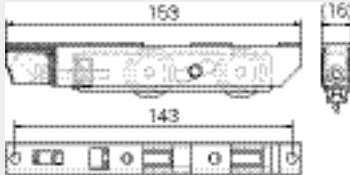
Roldanas tandem padrão reguláveis, extra planas. Rolamento agulha.



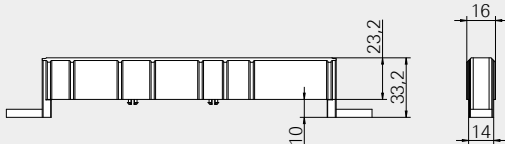
| Largura | Altura   | Peso  | Trilho | Nº Material |
|---------|----------|-------|--------|-------------|
| 12,2mm  | 19- 26mm | 120Kg |        | 615951      |



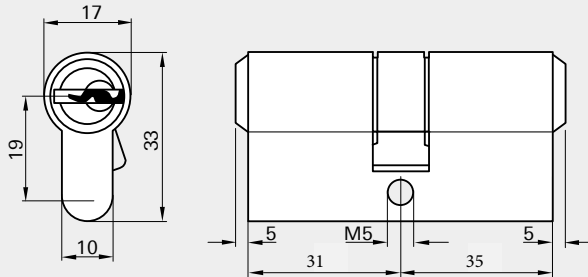
### Roldanas Tandem Dupla

| Descrição                                                                                                                                                                                   | Largura | Altura      | Peso  | Trilho                                                                              | Nº Material |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <p><b>p/ folha 105.135</b><br/>Roldanas tandem padrão reguláveis, extra planas. Rolamento em esferas.</p>  | 16mm    | 23,5-28,5mm | 200Kg |  | 603430      |

### Calços

| Descrição                                                                                                                              | Nº Material |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <p><b>Kit calços</b><br/>2 calços + 4 parafusos</p>  | 621100      |

### 5 Cilindro

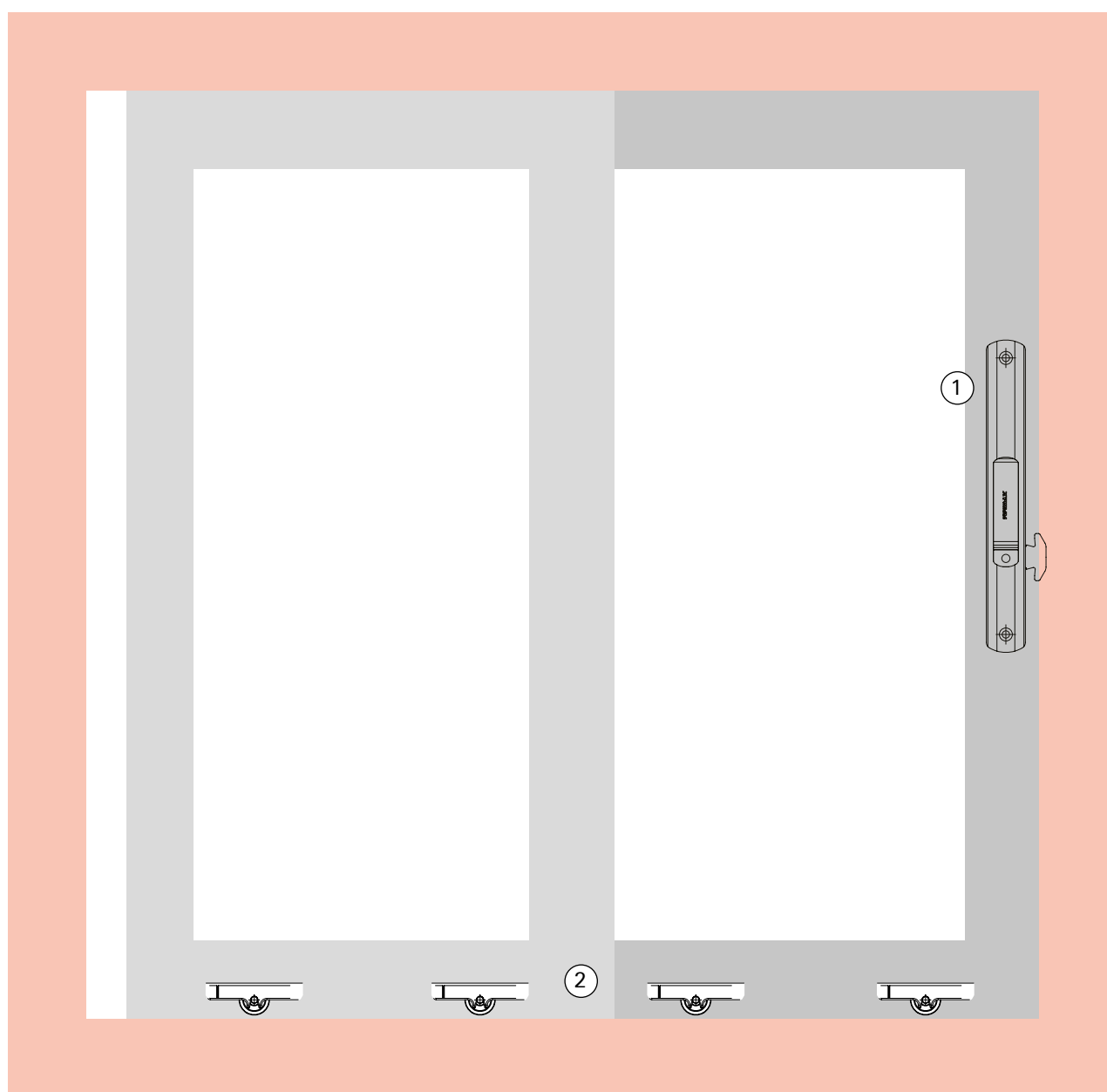
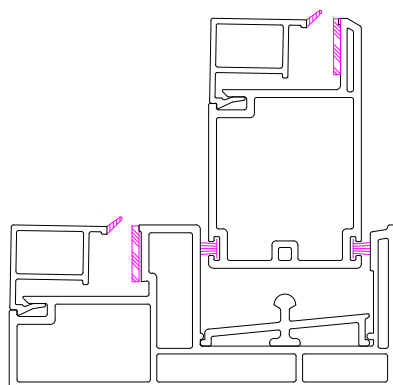
| Descrição                                                                                                                   | Medida | Nº Material |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| <p>Cilindro niquelado com 3 chaves</p>  | 31x 35 | 632589      |

### Complementos

#### Tope de parada (batedeira)

|                                                                                     |        |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
|  | Cor    | Nº Material |
|                                                                                     | Branco | 317250      |
|                                                                                     | Marrom | 317251      |
|                                                                                     | Preto  | 335555      |

- Slim Line
- Slim Line PD10
- Slim Line PD32



**1. Fechos Concha / Conchas Cega (com e sem fixação aparente)**



**Fecho Concha 192mm**

| Descrição                     | Com fixação aparente | Sem fixação aparente |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|
| Fecho concha manual sem chave | FEC95                | FEC42S               |
| Fecho concha manual com chave | FEC96                | FEC44S               |

**Concha Cega 192mm**

| Descrição   | Com fixação aparente | Sem fixação aparente |
|-------------|----------------------|----------------------|
| Concha cega | CON06                | CON06S               |

**Lingueta em zamak**

**LIN13**

**Contrafecho lateral**

**CFE30**

**Contratesta lateral**

**CTE04**

**2. Roldanas**



**Roldanas Simples**

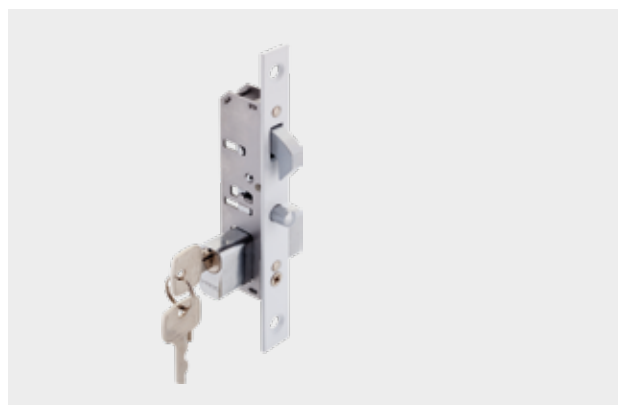
| Descrição                        | Material N° |
|----------------------------------|-------------|
| Roldanas Simples - 70kg p/ folha | ROL118      |

**Opcionais**



**Puxador Duplo**

| Descrição     | Material N° |
|---------------|-------------|
| Puxador 200mm | PUX22       |



**Fechaduras Bico de Papagaio**

| Descrição    | Cilindro | Material N° |
|--------------|----------|-------------|
| Fechadura BP | Latão    | FBP02       |

**Contrafecho para Fechadura Bico de Papagaio**

| Descrição   | Material N° |
|-------------|-------------|
| Contrafecho | CFE55       |

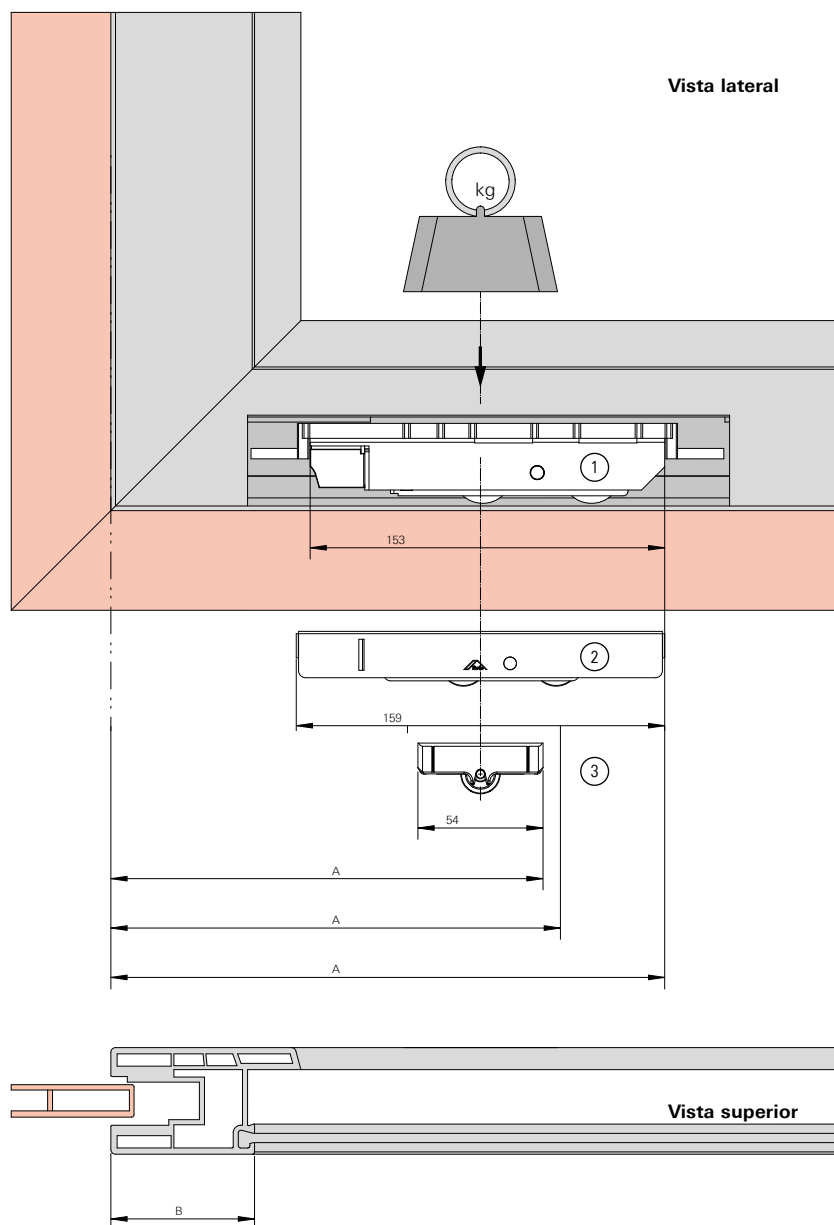
# Instruções de Montagem

## Roldanas

Utiliza as fórmulas abaixo para calcular a posição correta da roldana no perfil da folha:

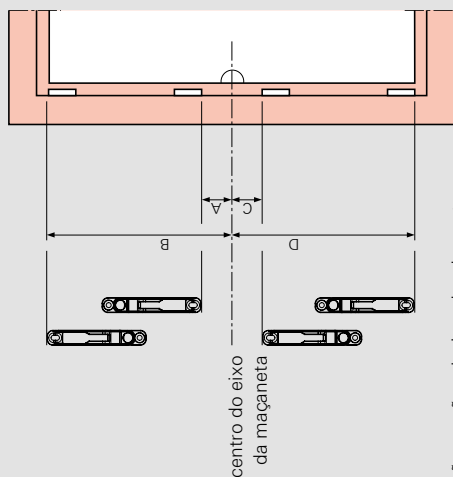
- |   |   |                                 |                        |
|---|---|---------------------------------|------------------------|
| ① | 2 | Roldana Tandem (200 kg)         | $A = B + 177\text{mm}$ |
| ② | 2 | Roldana Tandem (80 kg & 120 kg) | $A = B + 177\text{mm}$ |
| ③ | 2 | Roldana Simples (50 kg)         | $A = B + 132\text{mm}$ |

**O calço do vidro deverá estar posicionado no centro da roldana - entre as duas rodas (roldana tándem) ou no centro da roldanda (roldana simples)**



# Instrução de Montagem Contrafecho

## posição do contrafecho (mm) Contrafecho 86 mm



as dimensões estão relacionadas do centro do eixo da maçaneta ao final do contrafecho

### Cremona - agulha de 7mm

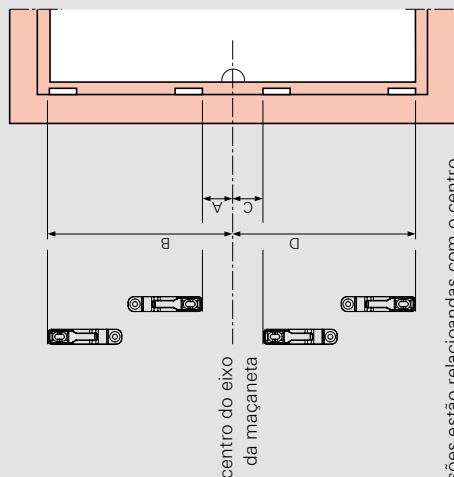
| medida | fechos | A   | B   | C   | D   |
|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 400    | 2      | -   | 100 | -   | 170 |
| 600    | 2      | -   | 200 | -   | 270 |
| 800    | 2      | -   | 300 | -   | 370 |
| 1000   | 3      | 85  | 400 | -   | 470 |
| 1200   | 3      | 85  | 500 | -   | 570 |
| 1800   | 4      | 423 | 768 | 473 | 817 |

### Cremona - agulha de 17mm

| medida | fechos | A   | B   | C   | D   |
|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 240    | 2      | -   | 45  | -   | 115 |
| 400    | 2      | -   | 100 | -   | 170 |
| 600    | 2      | -   | 200 | -   | 270 |
| 800    | 2      | -   | 300 | -   | 370 |
| 1000   | 3      | 85  | 400 | -   | 470 |
| 1200   | 3      | 85  | 500 | -   | 570 |
| 1800   | 4      | 423 | 768 | 473 | 817 |
| 1800   | 4      | 423 | 768 | 473 | 817 |

com chave

## posição do contrafecho (mm) Contrafecho 64 mm



as dimensões estão relacionadas com o centro do eixo da maçaneta ao final do contrafecho

### Cremona - agulha de 7mm

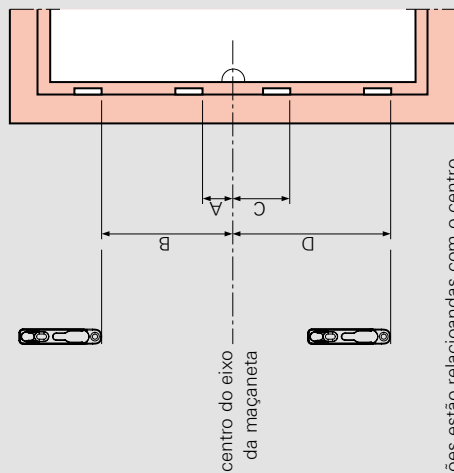
| medida | fechos | A   | B   | C   | D   |
|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 400    | 2      | -   | 112 | -   | 158 |
| 600    | 2      | -   | 212 | -   | 258 |
| 800    | 2      | -   | 312 | -   | 358 |
| 1000   | 3      | 97  | 412 | -   | 458 |
| 1200   | 3      | 97  | 512 | -   | 558 |
| 1800   | 4      | 435 | 780 | 461 | 805 |

### Cremona - agulha de 17mm

| medida | fechos | A   | B   | C   | D   |
|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 240    | 2      | -   | 57  | -   | 103 |
| 400    | 2      | -   | 112 | -   | 158 |
| 600    | 2      | -   | 212 | -   | 258 |
| 800    | 2      | -   | 312 | -   | 358 |
| 1000   | 3      | 97  | 412 | -   | 458 |
| 1200   | 3      | 97  | 512 | -   | 558 |
| 1800   | 4      | 435 | 780 | 461 | 805 |
| 1800   | 4      | 435 | 780 | 461 | 805 |

com chave

## posição do contrafecho (mm) Contrafecho 71 mm



as dimensões estão relacionadas com o centro do eixo da maçaneta ao final do contrafecho

### Cremona - agulha de 7mm

| medida | fechos | A   | B   | C   | D   |
|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 400    | 2      | -   | 109 | -   | 161 |
| 600    | 2      | -   | 209 | -   | 261 |
| 800    | 2      | -   | 309 | -   | 361 |
| 1000   | 3      | 94  | 409 | -   | 461 |
| 1200   | 3      | 94  | 509 | -   | 561 |
| 1800   | 4      | 432 | 777 | 464 | 808 |

### Cremona - agulha de 17mm

| medida | fechos | A   | B   | C   | D   |
|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 240    | 2      | -   | 54  | -   | 106 |
| 400    | 2      | -   | 109 | -   | 161 |
| 600    | 2      | -   | 209 | -   | 261 |
| 800    | 2      | -   | 309 | -   | 361 |
| 1000   | 3      | 94  | 409 | -   | 461 |
| 1200   | 3      | 94  | 509 | -   | 561 |
| 1800   | 4      | 432 | 777 | 464 | 808 |
| 1800   | 4      | 432 | 777 | 464 | 808 |

com chave



## **Roto OO**

Janelas Maxim-ar Monoponto e Multiponto



## Esquema de aplicação

Abertura exterior



## Intervalo de aplicação

**Largura da folha (SRW)..... 300 – 1200 mm**

**Altura de folha (SRH)..... 275 – 1300 mm**

**Peso de folha S.kg..... max. 40 kg**

Ver detalhes de aplicação em cada uma das configurações de janela

## Instruções

Como escolher a articulação correta

### Informações necessárias

Qual a linha será utilizada;

Qual a medida da folha (largura e altura);

Qual a espessura do vidro;

Qual o peso da folha (peso do perfil + peso do vidro).

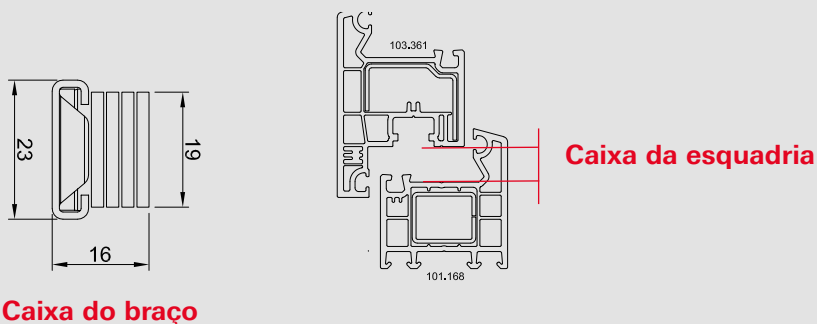
### Tabela de Peso dos Vidros

| Espessura nominal | Peso p/m <sup>2</sup> |
|-------------------|-----------------------|
| 2,0mm             | 5kg                   |
| 3,0mm             | 7,5kg                 |
| 4,0mm             | 10kg                  |
| 5,0mm             | 12,5kg                |
| 6,0mm             | 15kg                  |
| 7,0mm             | 17,5kg                |
| 8,0mm             | 20kg                  |
| 9,0mm             | 22,5kg                |
| 10,0mm            | 25kg                  |
| 11,0mm            | 27,5kg                |
| 12,0mm            | 30kg                  |

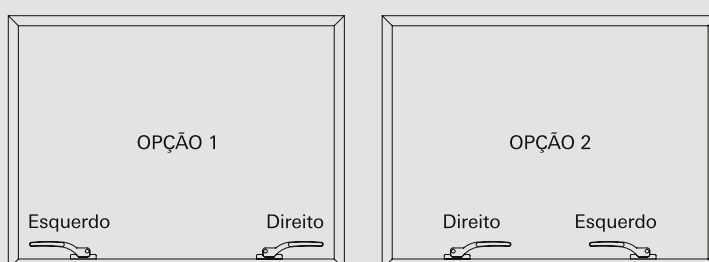
Cada 1mm de espessura por m<sup>2</sup> = 2,5kg.

\*Consulte seu fornecedor para saber o peso do perfil por metro linear da linha que você está utilizando

■ **Importante:** Saiba diferenciar "caixa do braço" de "caixa da esquadria". A caixa do braço sempre será menor do que da esquadria.



■ **Atenção!** Para folhas com largura superior a 800mm recomenda-se utilizar dois fechos (um direito e outro esquerdo). Há duas variantes de instalação para o uso dos fechos em uma mesma folha.



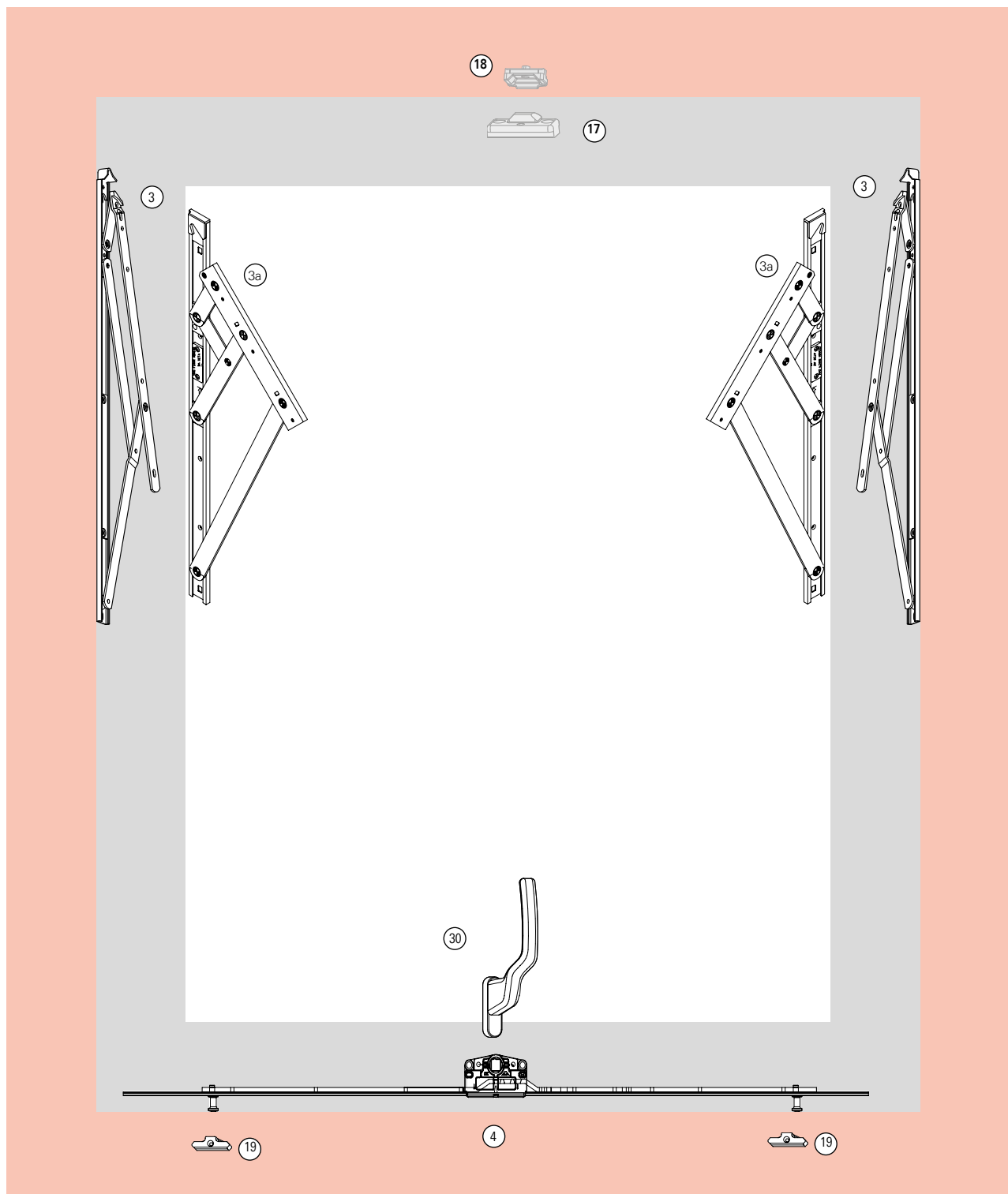
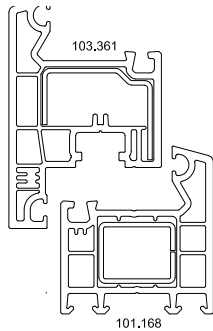


## Esquema de aplicação

### OO (Maxim-ar) 12/20-13

Softline 50 - multiponto agulha 20mm , braço austenítico caixa 16/13mm / braço alumínio caixa 15/18mm

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação (austenítico)

Largura da folha (SRW)..... 300– 1200mm  
 Altura de folha(SRH)..... 275 – 1300mm  
 Peso de folha.....max. 40 kg

#### 3 Braço maxim-ar Austenítico - caixa 16mm

| SRH/mm     | Medida/mm | Carga máxima | Ângulo de abertura | Nº Material |
|------------|-----------|--------------|--------------------|-------------|
| 275 - 400  | 259       | 16kg         | 80°                | 318448BR    |
| 350 - 550  | 310       | 20kg         | 80°                | 318449BR    |
| 500 - 780  | 412       | 22kg         | 80°                | 318450BR    |
| 700 - 1100 | 513       | 24kg         | 50°                | 318451BR    |
| 850 - 1300 | 615       | 40kg         | 37,5°              | 318452BR    |

#### 3 Braço maxim-ar Austenítico - caixa 13mm

| SRH/mm     | Medida/mm | Carga máxima | Ângulo de abertura | Nº Material |
|------------|-----------|--------------|--------------------|-------------|
| 275 - 400  | 259       | 16kg         | 80°                | 318440BR    |
| 351 - 550  | 310       | 20kg         | 80°                | 318441BR    |
| 501 - 780  | 412       | 21kg         | 80°                | 318442BR    |
| 701 - 1100 | 513       | 26kg         | 50°                | 318443BR    |
| 851 - 1300 | 615       | 40kg         | 37,5°              | 318444BR    |

#### 4 Cremona agulha 20mm

| SRW/mm      | Medida/mm | Contrafechos | Nº Material |
|-------------|-----------|--------------|-------------|
| 240 - 400   | 240       | 2            | 771150      |
| 401 - 600   | 400       | 2            | 771151      |
| 601 - 800   | 600       | 2            | 771152      |
| 801 - 1000  | 800       | 2            | 771153      |
| 1001 - 1200 | 1000      | 3            | 771154      |

### Dependendo do tamanho

#### 17 Fecho intermediário oculto, folha

| SRW/mm   | Qtde | Nº Material |
|----------|------|-------------|
| 801-1200 | 1    | 331485      |

#### 18 Fecho intermediário oculto, marco

| SRW/mm   | Qtde | Nº Material |
|----------|------|-------------|
| 801-1200 | 1    | 250728      |

#### 19 Contrafechos

332438

#### 30 Maçanetas

##### Multiponto



### Intervalo de aplicação (alumínio)

Largura da folha (SRW)..... 300– 1200mm  
 Altura de folha(SRH)..... 355 – 1200mm  
 Peso de folha.....max. 36 kg

#### 3a Braço maxim-ar alumínio SRG - caixa 15mm

| Largura máx/mm | Altura máx/mm | Medida/mm | Carga máxima | Nº Material |
|----------------|---------------|-----------|--------------|-------------|
| 1200           | 600           | 345       | 22kg         | SRG01       |
| 1200           | 1000          | 600       | 30kg         | SRG02       |
| 1200           | 1200          | 951       | 36kg         | SRG03       |

### Intervalo de aplicação (alumínio)

Largura da folha (SRW)..... max. 800mm  
 Altura de folha(SRH).....max. 800mm  
 Peso de folha.....max. 17 kg

#### 3b Braço maxim-ar alumínio APS - caixa 18mm

| Altura máx /mm | Medida/mm | Carga máxima | Nº Material |
|----------------|-----------|--------------|-------------|
| 450            | 290       | 10kg         | APS01       |
| 650            | 440       | 13kg         | APS02       |
| 800            | 635       | 17kg         | APS03       |

#### 30 Maçaneta MK2 - eixo 43mm

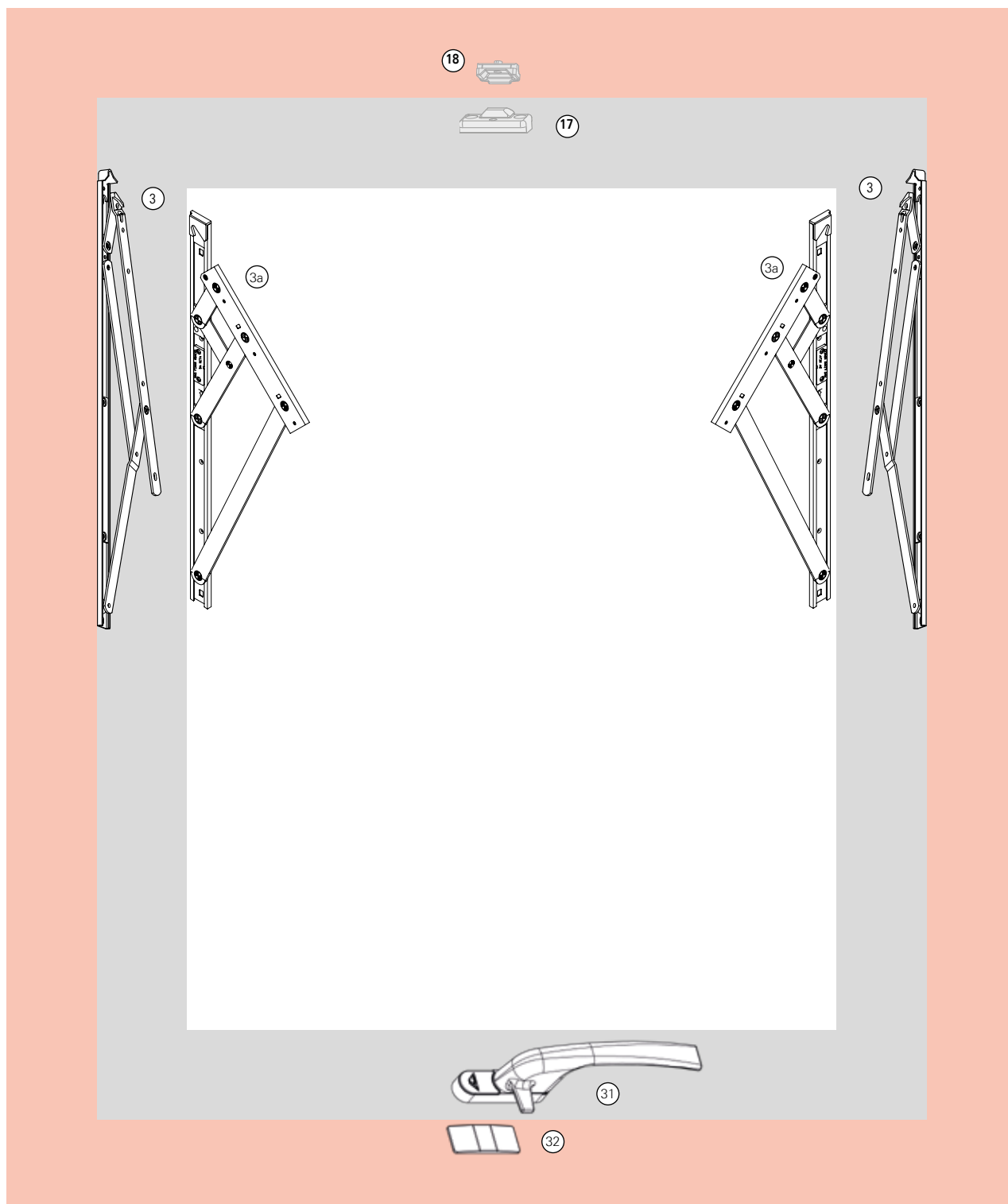
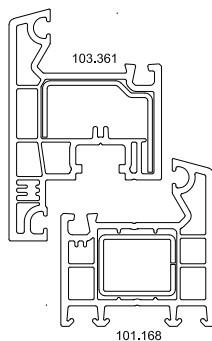
| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 571180      |
|        | Preto  | 5672626     |

## Esquema de aplicação

### OO (Maxim-ar) 12/20-13

Softline 50 - monoponto, braço austenítico caixa 16/13mm / braço alumínio caixa 15/18mm

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação (austenítico)

Largura da folha (SRW)..... 300– 1200mm  
 Altura de folha(SRH)..... 275 – 1300mm  
 Peso de folha.....max. 40 kg

#### 3 Braço maxim-ar Austenítico - caixa 16mm

| SRH/mm     | Medida mm | Carga máxima | Ângulo de abertura | Nº Material | Nº Material |
|------------|-----------|--------------|--------------------|-------------|-------------|
| 275 - 400  | 259       | 16kg         | 80°                | 318448BR    | 318440BR    |
| 350 - 550  | 310       | 20kg         | 80°                | 318449BR    | 318441BR    |
| 500 - 780  | 412       | 22kg         | 80°                | 318450BR    | 318442BR    |
| 700 - 1100 | 513       | 24kg         | 50°                | 318451BR    | 318443BR    |
| 850 - 1300 | 615       | 40kg         | 37,5°              | 318452BR    | 318444BR    |

#### Dependendo do tamanho

##### 17 Fecho intermediário oculto, folha

| SRW/mm   | Qtde | Nº Material |
|----------|------|-------------|
| 801-1200 | 1    | 331485      |

##### 18 Fecho intermediário oculto, marco

| SRW/mm   | Qtde | Nº Material |
|----------|------|-------------|
| 801-1200 | 1    | 250728      |

#### 31 Fechos

##### Monoponto



### Intervalo de aplicação (alumínio)

Largura da folha (SRW)..... 300– 1200mm  
 Altura de folha(SRH)..... 355 – 1200mm  
 Peso de folha.....max. 36kg

#### 3a Braço maxim-ar alumínio SRG - caixa 15mm

| Largura máx/mm | Altura máx/mm | Medida/mm | Carga máxima | Nº Material |
|----------------|---------------|-----------|--------------|-------------|
| 1200           | 600           | 345       | 22kg         | SRG01       |
| 1200           | 1000          | 600       | 30kg         | SRG02       |
| 1200           | 1200          | 951       | 36kg         | SRG03       |

### Intervalo de aplicação (alumínio)

Largura da folha (SRW)..... max. 800mm  
 Altura de folha(SRH).....max. 800mm  
 Peso de folha.....max. 17kg

#### 3b Braço maxim-ar alumínio APS - caixa 18mm

| Altura máx/mm | Medida/mm | Carga máxima | Nº Material |
|---------------|-----------|--------------|-------------|
| 450           | 290       | 10kg         | APS01       |
| 650           | 440       | 13kg         | APS02       |
| 800           | 635       | 17kg         | APS03       |

#### 31 Fecho MK2 Cockspur (solicitar calço e contrafecho separadamente)

| Código  | Cor    | Direito   | Esquerdo  |
|---------|--------|-----------|-----------|
| R 07.2  | Branco | 792174161 | 792205261 |
| R 04.1  | Marrom | 792206119 | 792207219 |
| RAL9022 | Prata  | 812163163 | 812164263 |
| R 06.2  | Preto  | 812161122 | 812162222 |

#### 32 Contrafechos MK2 Cockspur

| Código  | Cor    | 3mm       |
|---------|--------|-----------|
| R 07.2  | Branco | 792209060 |
| R 04.1  | Marrom | 792211019 |
| RAL9022 | Prata  | 812186062 |
| R 06.2  | Preto  | 812185012 |

#### 31a Fecho FMA 174 - SEM arramate (acompanha contrafecho)

| Cor    | Direito    | Esquerdo   |
|--------|------------|------------|
| Branco | FMA174P121 | FMA175P221 |
| Marrom | FMA174P119 | FMA175P219 |
| Prata  | FMA174P174 | FMA175P274 |
| Preto  | FMA174P122 | FMA175P222 |
| Bronze | FMA174P183 | FMA174P283 |

#### 31b Fecho FMA 175 - COM arramate (acompanha contrafecho)

| Cor    | Direito    | Esquerdo   |
|--------|------------|------------|
| Branco | FMA175P121 | FMA175P221 |
| Marrom | FMA175P119 | FMA175P219 |
| Prata  | FMA175P174 | FMA175P274 |
| Preto  | FMA175P122 | FMA175P222 |
| Bronze | FMA175P183 | FMA175P283 |

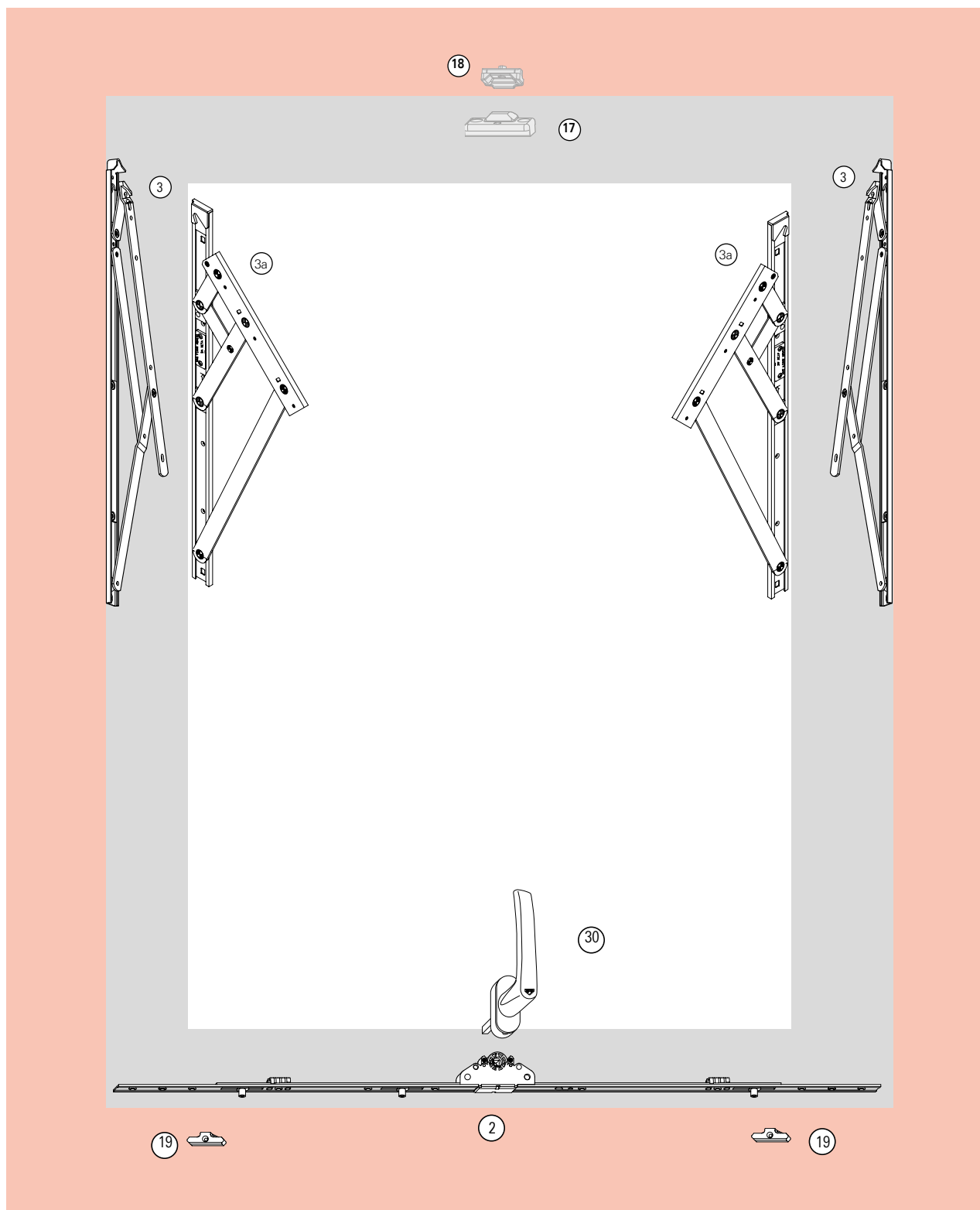
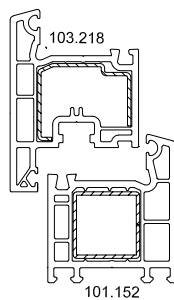
Para folhas com largura superior a 800mm utilizar 2 fechos por folha.

## Esquema de aplicação

OO (Maxim-ar) 12/20-13 - sem transmissão de ângulo

Softline 58 - multiponto agulha 25mm - braço austenítico caixa 13/16mm / braço alumínio caixa 15/18mm

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação (austenítico)

Largura da folha (SRW)..... 300– 1200 mm  
 Altura de folha(SRH)..... 275 – 1300 mm  
 Peso de folha.....max. 40 kg

#### 3 Braço maxim-ar Austenítico - caixa 16mm

| SRH/mm     | Medida/mm | Carga máxima | Ângulo de abertura | Nº Material |
|------------|-----------|--------------|--------------------|-------------|
| 275 - 400  | 259       | 16kg         | 80°                | 318448BR    |
| 350 - 550  | 310       | 20kg         | 80°                | 318449BR    |
| 500 - 780  | 412       | 22kg         | 80°                | 318450BR    |
| 700 - 1100 | 513       | 24kg         | 50°                | 318451BR    |
| 850 - 1300 | 615       | 40kg         | 37,5°              | 318452BR    |

#### 3 Braço maxim-ar Austenítico - caixa 13mm

| SRH/mm     | Medida/mm | Carga máxima | Ângulo de abertura | Nº Material |
|------------|-----------|--------------|--------------------|-------------|
| 275 - 400  | 259       | 16kg         | 80°                | 318440BR    |
| 351 - 550  | 310       | 20kg         | 80°                | 318441BR    |
| 501 - 780  | 412       | 21kg         | 80°                | 318442BR    |
| 701 - 1100 | 513       | 26kg         | 50°                | 318443BR    |
| 851 - 1300 | 615       | 40kg         | 37,5°              | 318444BR    |

#### 2 Cremona agulha 25mm

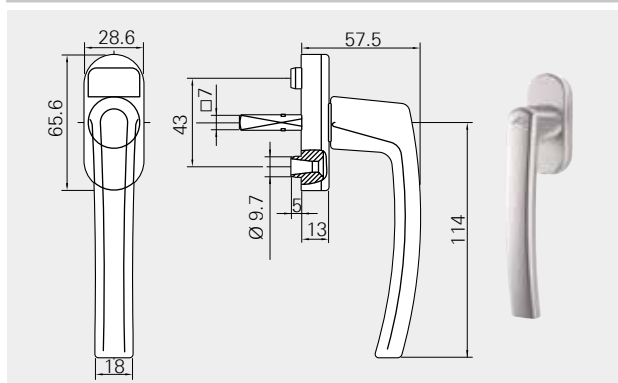
| SRW/mm      | Medida/mm | Contrafechos | Altura maçaneta/mm | Nº Material |
|-------------|-----------|--------------|--------------------|-------------|
| 251 - 500   | 500       | 1E           | 100 - 250          | 260144      |
| 501 - 800   | 800       | 2E           | 251 - 400          | 260145      |
| 801 - 1100  | 1100      | 3E           | 401 - 550          | 260146      |
| 1101 - 1400 | 1400      | 3E           | 551 - 700          | 260147      |

#### 19 Contrafechos

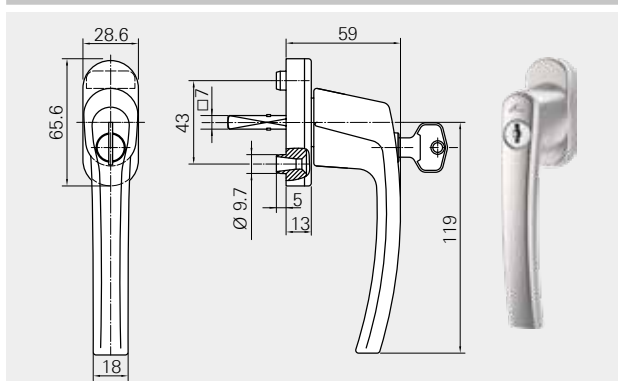
**332438**

#### 30 Maçanetas Roto Line

##### Maçanetas Roto Line sem chave



##### Maçanetas Roto Line com chave



### Intervalo de aplicação (alumínio)

Largura da folha (SRW)..... 300– 1200 mm  
 Altura de folha(SRH)..... 355 – 1200 mm  
 Peso de folha.....max. 36 kg

#### 3a Braço maxim-ar alumínio SRG - caixa 15mm

| Largura máx/mm | Altura máx/mm | Medida/mm | Carga máxima | Nº Material |
|----------------|---------------|-----------|--------------|-------------|
| 1200           | 600           | 345       | 22kg         | SRG01       |
| 1200           | 1000          | 600       | 30kg         | SRG02       |
| 1200           | 1200          | 951       | 36kg         | SRG03       |

### Intervalo de aplicação (alumínio)

Largura da folha (SRW)..... max. 800 mm  
 Altura de folha(SRH).....max. 800 mm  
 Peso de folha.....max. 17 kg

#### 3b Braço maxim-ar alumínio APS - caixa 18mm

| Altura máx /mm | Medida/mm | Carga máxima | Nº Material |
|----------------|-----------|--------------|-------------|
| 450            | 290       | 10kg         | APS01       |
| 650            | 440       | 13kg         | APS02       |
| 800            | 635       | 17kg         | APS03       |

#### Dependendo do tamanho

##### 17 Fecho intermediário oculto, folha

| SRW/mm   | Qtde | Nº Material |
|----------|------|-------------|
| 801-1200 | 1    | 331485      |

##### 18 Fecho intermediário oculto, marco

| SRW/mm   | Qtde | Nº Material |
|----------|------|-------------|
| 801-1200 | 1    | 250728      |

#### Maçaneta Roto Line - eixo 35mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 256756P061  |
| R 06.2 | Preto  | 227793P022  |
| R 04.1 | Marrom | 256230P019  |
| R 01.3 | Titan  | 255369      |
| R 01.1 | Prata  | 289308P074  |

#### Maçaneta Roto Line - eixo 35mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 228043      |
| R 01.3 | Titan  | 228040      |
| R 01.1 | Prata  | 280399      |
| R 04.1 | Marrom | 228042      |

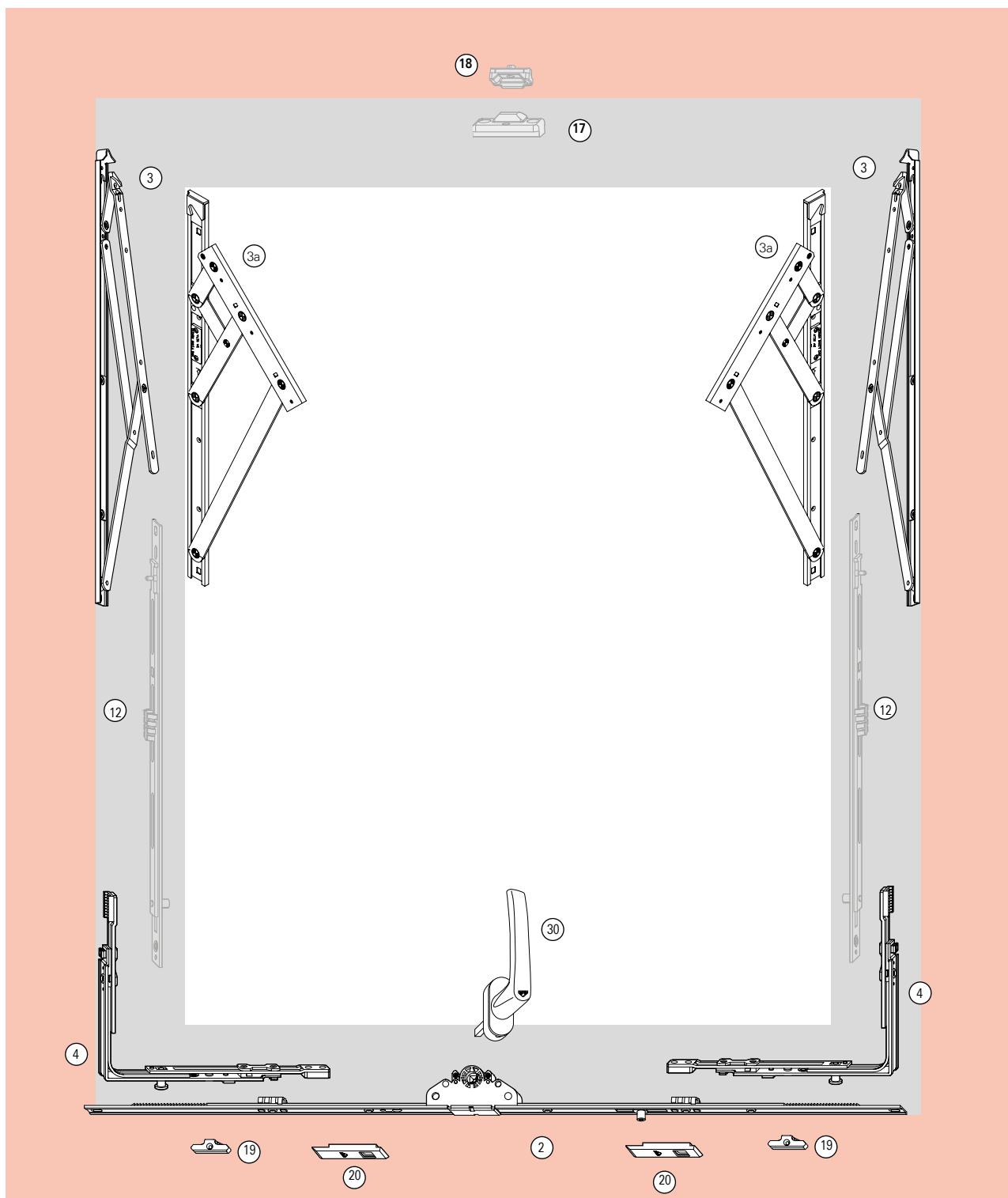
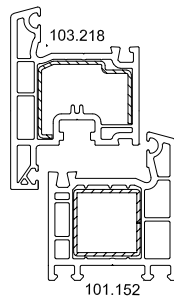
\*Quando aplicado o braço com caixa de 13mm devera ser utilizado um perfil de suplemento de marco conforme o estudo S14JX015-15

## Esquema de aplicação

00 (Maxim-ar) 12/20-13 - com transmissão de ângulo

Softline 58 - multiponto agulha 25mm - braço austenítico caixa 13/16mm / braço alumínio caixa 15/18mm

Proposta de perfis para esta configuração:





**Intervalo de aplicação (austenítico)**

Largura da folha (SRW)..... 300– 1200mm  
 Altura de folha(SRH)..... 275 – 1300mm  
 Peso de folha.....max. 40 kg

**3 Braço maxim-ar Austenítico - caixa 16mm**

| SRH/mm     | Medida/mm | Carga máxima | Ângulo de abertura | Nº Material |
|------------|-----------|--------------|--------------------|-------------|
| 275 - 400  | 259       | 16kg         | 80°                | 318448BR    |
| 350 - 550  | 310       | 20kg         | 80°                | 318449BR    |
| 500 - 780  | 412       | 22kg         | 80°                | 318450BR    |
| 700 - 1100 | 513       | 24kg         | 50°                | 318451BR    |
| 850 - 1300 | 615       | 40kg         | 37,5°              | 318452BR    |

**3 Braço maxim-ar Austenítico - caixa 13mm**

| SRH/mm     | Medida/mm | Carga máxima | Ângulo de abertura | Nº Material |
|------------|-----------|--------------|--------------------|-------------|
| 275 - 400  | 259       | 16kg         | 80°                | 318440BR    |
| 351 - 550  | 310       | 20kg         | 80°                | 318441BR    |
| 501 - 780  | 412       | 21kg         | 80°                | 318442BR    |
| 701 - 1100 | 513       | 26kg         | 50°                | 318443BR    |
| 851 - 1300 | 615       | 40kg         | 37,5°              | 318444BR    |

**2 Cremona - agulha 25mm**

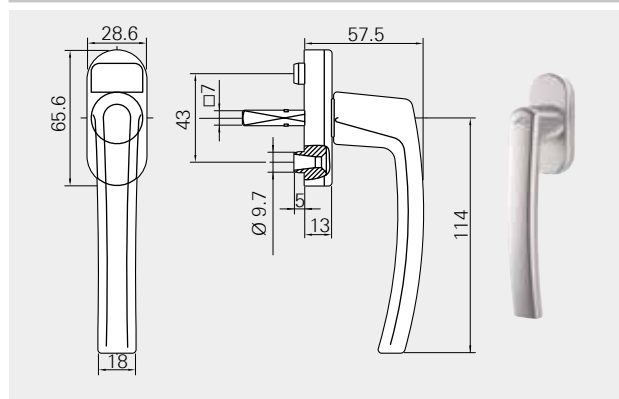
| SRH/mm    | Medida/mm | Altura maçaneta /mm | Contrafechos | Nº Material |
|-----------|-----------|---------------------|--------------|-------------|
| 520– 620  | 400       | 260 – 310           |              | 259771      |
| 621– 800  | 580       | 311 – 400           | 1E           | 259772      |
| 801– 1200 | 980       | 401 – 600           | 1E           | 259773      |

**4 Transmissão de ângulo**

**260272**

**30 Maçanetas Roto Line**

**Maçanetas Roto Line sem chave**



**Intervalo de aplicação (alumínio)**

Largura da folha (SRW)..... 300– 1200mm  
 Altura de folha(SRH)..... 355 – 1200mm  
 Peso de folha.....max. 36kg

**3a Braço maxim-ar alumínio SRG - caixa 15mm**

| Largura máx/mm | Altura máx/mm | Medida/mm | Carga máxima | Nº Material |
|----------------|---------------|-----------|--------------|-------------|
| 1200           | 600           | 345       | 22kg         | SRG01       |
| 1200           | 1000          | 600       | 30kg         | SRG02       |
| 1200           | 1200          | 951       | 36kg         | SRG03       |

**12 Extensão Fecho Central**

| SRW/mm     | Medida/mm | Contrafechos | Nº Material |
|------------|-----------|--------------|-------------|
| 800 - 1300 | 600       | 1E           | 255281      |

**19 Contrafechos**

**332438**

**Dependendo do tamanho**

**17 Fecho intermediário oculto, folha**

| SRW/mm   | Qtde | Nº Material |
|----------|------|-------------|
| 801-1200 | 1    | 331485      |

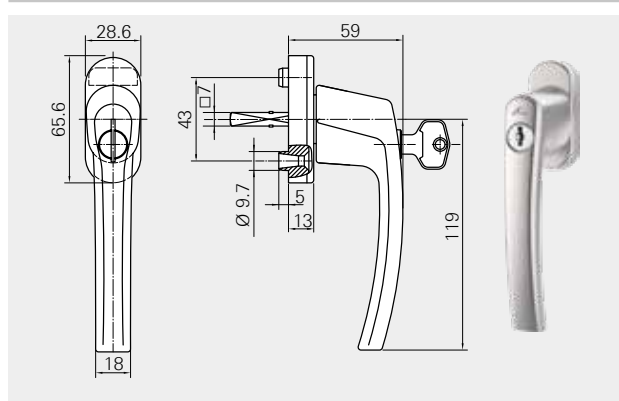
**18 Fecho intermediário oculto, marco**

| SRW/mm   | Qtde | Nº Material |
|----------|------|-------------|
| 801-1200 | 1    | 250728      |

**20 Usar a placa quando a prensa não estiver disponível**

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Placa de Conexão ( 2 peças por janela ) | 350401 |
|-----------------------------------------|--------|

**Maçanetas Roto Line com chave**



**Maçaneta Roto Line - eixo 35mm**

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 256756P061  |
| R 06.2 | Preto  | 227793P022  |
| R 04.1 | Marrom | 256230P019  |
| R 01.3 | Titan  | 255369      |
| R 01.1 | Prata  | 289308P074  |

**Maçaneta Roto Line - eixo 35mm**

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 228043      |
| R 01.3 | Titan  | 228040      |
| R 01.1 | Prata  | 280399      |
| R 04.1 | Marrom | 228042      |

\*Quando aplicado o braço com caixa de 13mm devera ser utilizado um perfil de suplemento de marco conforme o estudo S14JX015-15

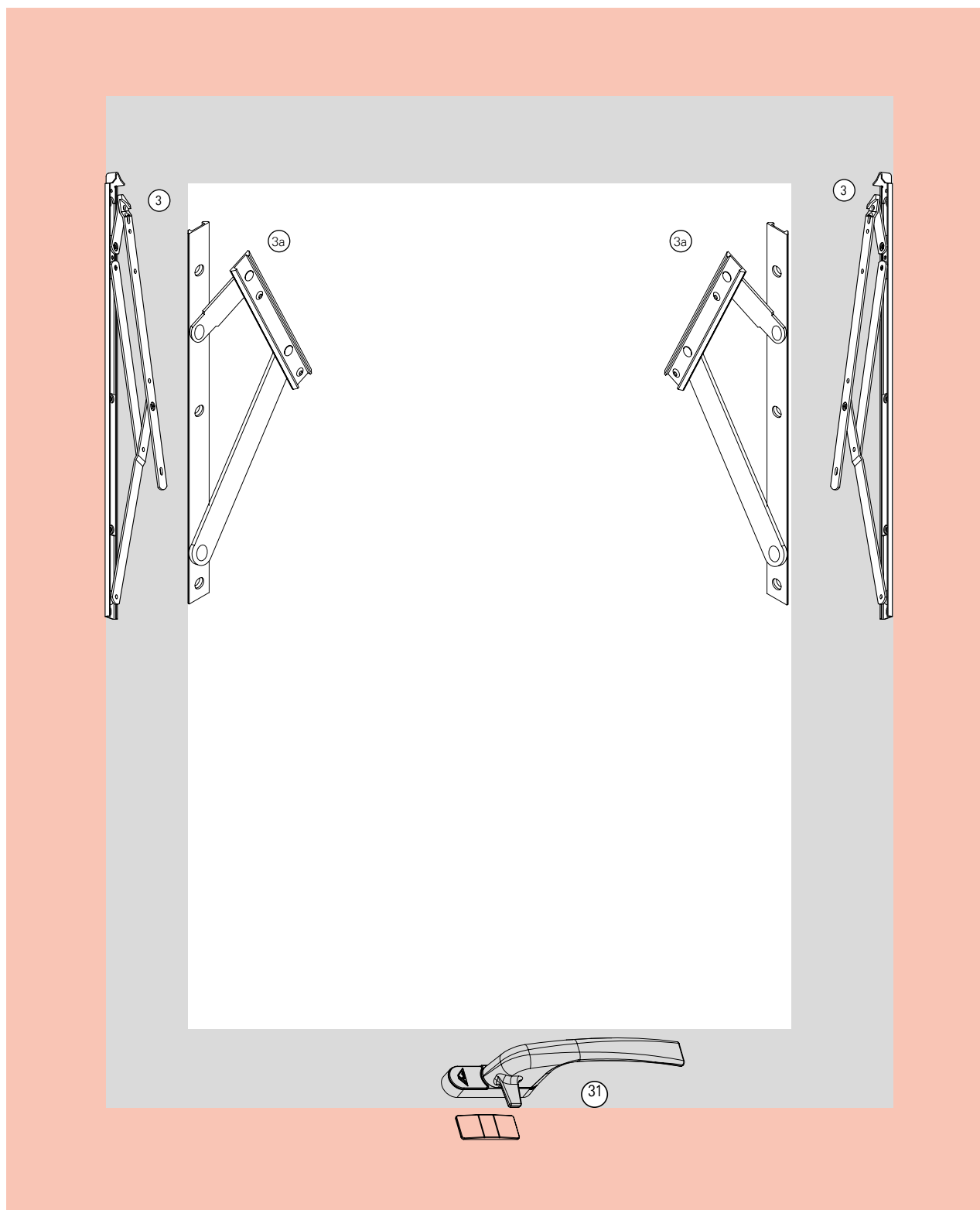
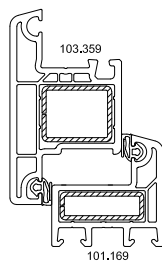


## Esquema de aplicação

### 00 (Maxim-ar) 12/20

Softline 40 - monoponto, braço inox austenítico caixa 13mm / braço alumínio caixa 12,5/18mm

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação (braço austenítico)

Largura da folha (SRW).....300– 1200 mm  
 Altura de folha(SRH)..... 275 – 1300 mm  
 Peso de folha.....max. 40 kg

#### 3 Braço maxim-ar Austenítico - caixa 13mm

| SRH/mm     | Medida/mm | Carga máxima | Ângulo de abertura | Nº Material |
|------------|-----------|--------------|--------------------|-------------|
| 275 - 400  | 259       | 16kg         | 80°                | 318440BR    |
| 350 - 550  | 310       | 20kg         | 80°                | 318441BR    |
| 500 - 780  | 412       | 21kg         | 80°                | 318442BR    |
| 700 - 1100 | 513       | 26kg         | 50°                | 318443BR    |
| 850 - 1300 | 615       | 40kg         | 37,5°              | 318444BR    |

### Intervalo de aplicação (braço STN)

Largura da folha (SRW).....300– 1000 mm  
 Altura de folha(SRH)..... 305 – 1000 mm  
 Peso de folha..... max. 17 kg

#### 3a Braço maxim-ar alumínio STN - caixa 12,5mm

| Largura máx/mm | Altura máx/mm | Medida/mm | Carga máxima | Nº Material |
|----------------|---------------|-----------|--------------|-------------|
| 1000           | 450           | 290       | 10kg         | STN01       |
| 1000           | 650           | 440       | 14kg         | STN02       |
| 1000           | 1000          | 635       | 17kg         | STN03       |

### Intervalo de aplicação (alumínio)

Largura da folha (SRW)..... max. 800 mm  
 Altura de folha(SRH).....max. 800 mm  
 Peso de folha..... max. 17 kg

#### 3b Braço maxim-ar alumínio APS - caixa 18mm

| Altura máx /mm | Medida/mm | Carga máxima | Nº Material |
|----------------|-----------|--------------|-------------|
| 450            | 290       | 10kg         | APS01       |
| 650            | 440       | 13kg         | APS02       |
| 800            | 635       | 17kg         | APS03       |

## 31 Fechos

### Monoponto



#### 31 Fecho MK2 Cockspur (solicitar calço e contrafecho separadamente)

| Código  | Cor    | Direito   | Esquerdo  |
|---------|--------|-----------|-----------|
| R 07.2  | Branco | 792174161 | 792205261 |
| R 04.1  | Marrom | 792206119 | 792207219 |
| RAL9022 | Prata  | 812163163 | 812164263 |
| R 06.2  | Preto  | 812161122 | 812162222 |

#### 32 Contrafechos MK2 Cockspur

| Código  | Cor    | 3mm       |
|---------|--------|-----------|
| R 07.2  | Branco | 792209060 |
| R 04.1  | Marrom | 792211019 |
| RAL9022 | Prata  | 812186062 |
| R 06.2  | Preto  | 812185012 |

#### 31a Fecho FMA 174 - SEM arramate (acompanha contrafecho)

| Cor    | Direito    | Esquerdo   |
|--------|------------|------------|
| Branco | FMA174P121 | FMA175P221 |
| Marrom | FMA174P119 | FMA175P219 |
| Prata  | FMA174P174 | FMA175P274 |
| Preto  | FMA174P122 | FMA175P222 |
| Bronze | FMA174P183 | FMA174P283 |

#### 31b Fecho FMA 175 - COM arramate (acompanha contrafecho)

| Cor    | Direito    | Esquerdo   |
|--------|------------|------------|
| Branco | FMA175P121 | FMA175P221 |
| Marrom | FMA175P119 | FMA175P219 |
| Prata  | FMA175P174 | FMA175P274 |
| Preto  | FMA175P122 | FMA175P222 |
| Bronze | FMA175P183 | FMA175P283 |

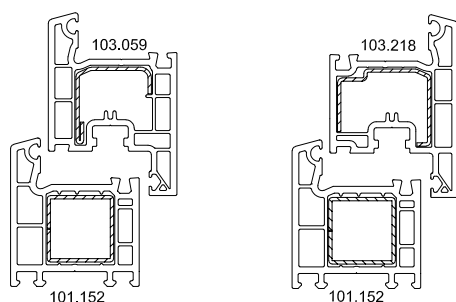
Para folhas com largura superior a 800mm utilizar 2 fechos por folha.

## Porta

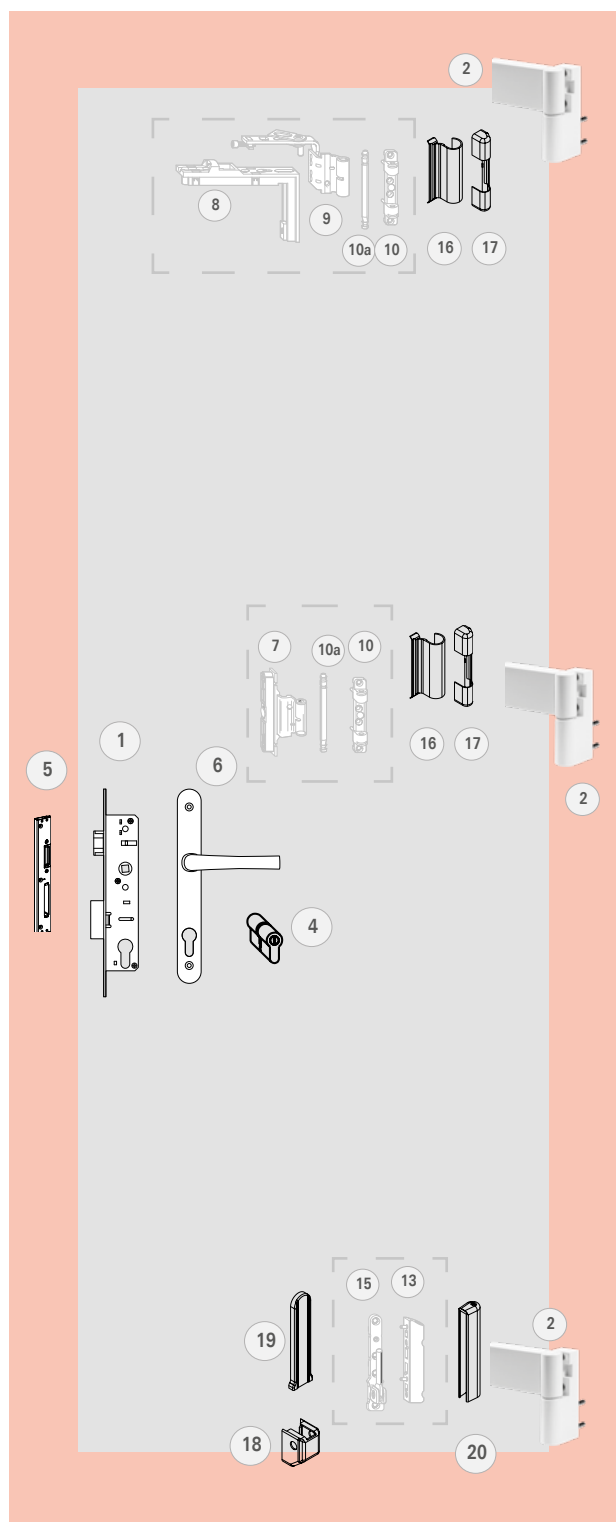
Para portas hermeticamente fechadas



Proposta de perfis para esta configuração:



|                                              |                                             |               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b>                                     | <b>Fechadura - agulha 25mm</b>              | <b>449872</b> |
| <b>Dobradiças - Opção 1</b>                  |                                             |               |
| <b>2</b>                                     | <b>Dobradiça DL-S 150P - 110kg p/ folha</b> |               |
| Altura sobreposição                          | Branco                                      | Preto         |
| 14-17,5                                      | 738083                                      | 799873        |
|                                              |                                             | Marrom        |
|                                              |                                             | 738097        |
|                                              |                                             | Titan         |
|                                              |                                             | 768879        |
| <b>4</b>                                     | <b>Cilindro 40x40</b>                       | <b>632590</b> |
| <b>5</b>                                     | <b>Fecho Central</b>                        |               |
|                                              |                                             | Direita       |
|                                              |                                             | Esquerda      |
|                                              |                                             | 390854        |
|                                              |                                             | 390853        |
| <b>6</b>                                     | <b>Maçaneta com espelho largo</b>           |               |
|                                              | Branco                                      | Marrom        |
|                                              | 319954                                      | 340317        |
|                                              |                                             | Titan         |
|                                              |                                             | 333215        |
|                                              |                                             | Preto         |
|                                              |                                             | 319955        |
| <b>Dobradiças - Opção 2 - 100kg p/ folha</b> |                                             |               |
| 7                                            | Dob. intermediária regulável                | 264015        |
| 9                                            | Falso compasso K                            | Direita       |
|                                              |                                             | Esquerda      |
|                                              |                                             | 230640        |
|                                              |                                             | 230639        |
| 8                                            | Base falso compasso                         | 331488        |
| 10                                           | Suporte compasso K3/100                     | 230177        |
| 10a                                          | Eixo suporte compasso                       | 227354        |
| 13                                           | Dobradiça K3/100                            | 230343        |
| 15                                           | Dobradiça angular K3/100                    | 258590        |
| <b>Capas - ver tabela página 49</b>          |                                             |               |
| 16                                           | Capa Compasso                               |               |
| 17                                           | Suporte compasso                            |               |
| 18                                           | Dobradiça angular                           |               |
| 19                                           | Base dobradiça angular                      |               |
| 20                                           | Dobradiça                                   |               |

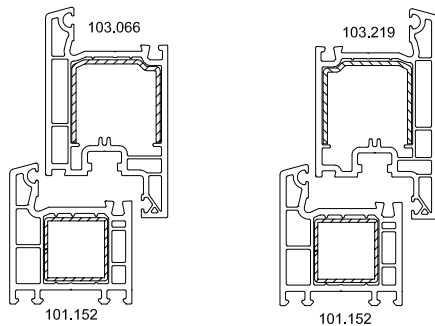


## Lista de componentes

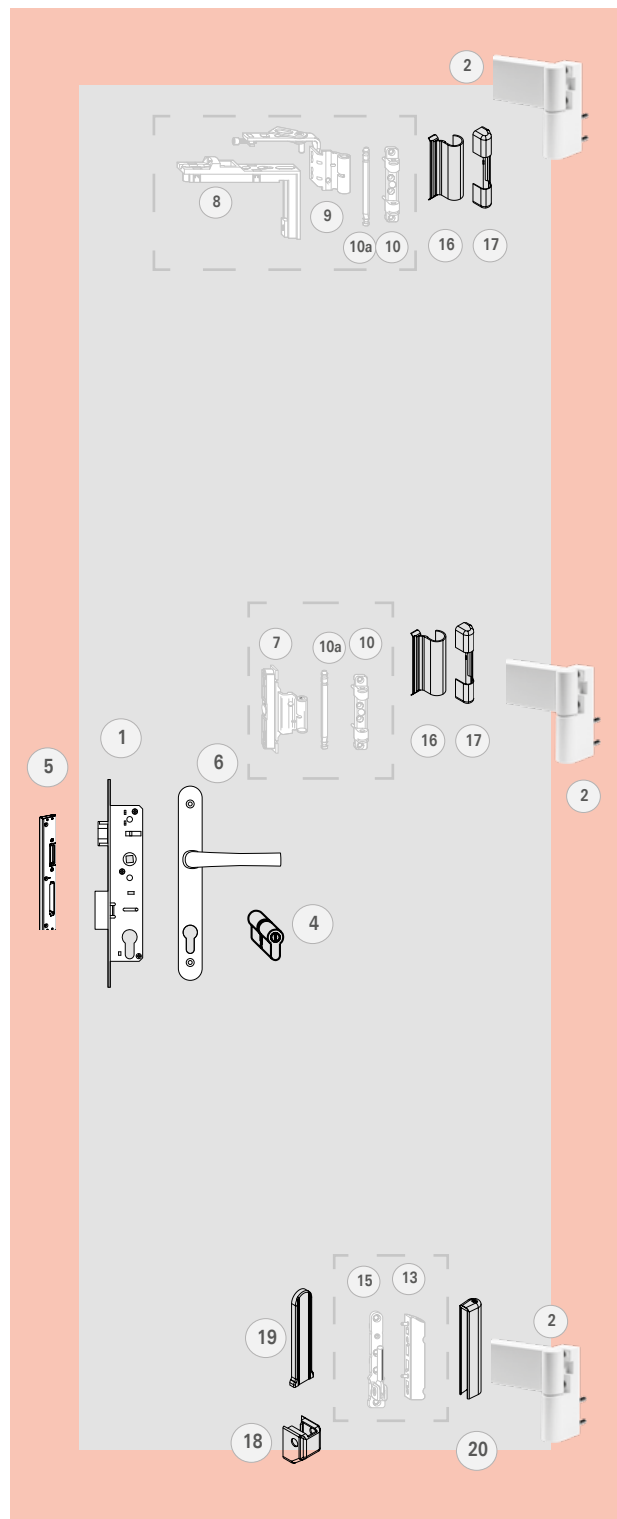
### Porta com Fechadura Monoponto

Softline 58 - agulha 35mm com acionamento através do cilindro

Proposta de perfis para esta configuração:

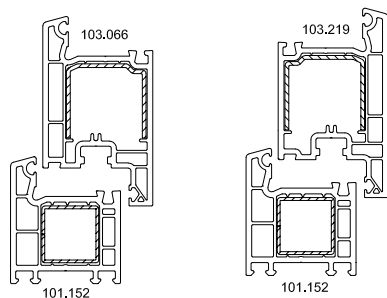


|                                       |                                      |        |        |         |          |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------|---------|----------|
| 1                                     | Fechadura - agulha 35mm              |        |        |         | 449873   |
| Dobradiças - Opção 1                  |                                      |        |        |         |          |
| 2                                     | Dobradiça DL-S 150P - 110kg p/ folha |        |        |         |          |
|                                       | Altura sobreposição                  | Branco | Preto  | Marrom  | Titan    |
|                                       | 14-17,5                              | 738083 | 799873 | 738097  | 768879   |
| 4                                     | Cilindro 40x40                       |        |        |         | 632590   |
| 5                                     | Fecho Central                        |        |        |         |          |
|                                       |                                      |        |        | Direita | Esquerda |
|                                       |                                      |        |        | 390854  | 390853   |
| 6                                     | Maçaneta com espelho largo           |        |        |         |          |
|                                       | Branco                               | Marrom | Titan  | Preto   |          |
|                                       | 319954                               | 340317 | 333215 | 319955  |          |
| Dobradiças - Opção 2 - 100kg p/ folha |                                      |        |        |         |          |
| 7                                     | Dob. intermediária regulável         |        |        |         | 264015   |
| 9                                     | Falso compasso K                     |        |        | Direita | Esquerda |
|                                       |                                      |        |        | 230640  | 230639   |
| 8                                     | Base falso compasso                  |        |        |         | 331488   |
| 10                                    | Suporte compasso K3/100              |        |        |         | 230177   |
| 10a                                   | Eixo suporte compasso                |        |        |         | 227354   |
| 13                                    | Dobradiça K3/100                     |        |        |         | 230343   |
| 15                                    | Dobradiça angular K3/100             |        |        |         | 258590   |
| Capas - ver tabela página 49          |                                      |        |        |         |          |
| 16                                    | Capa Compasso                        |        |        |         |          |
| 17                                    | Suporte compasso                     |        |        |         |          |
| 18                                    | Dobradiça angular                    |        |        |         |          |
| 19                                    | Base dobradiça angular               |        |        |         |          |
| 20                                    | Dobradiça                            |        |        |         |          |

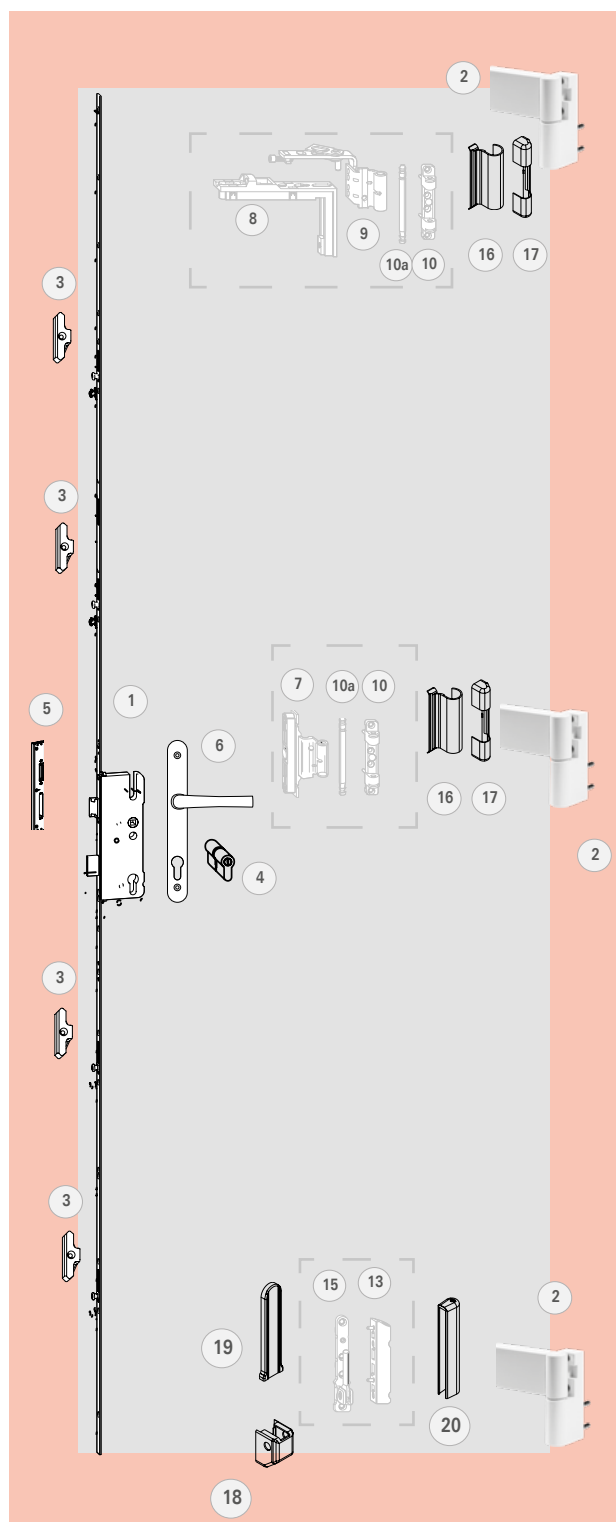




Proposta de perfis para esta configuração:



|                                              |                                             |               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b>                                     | <b>Fechadura H600 - agulha 28mm</b>         | <b>611317</b> |
| <b>Dobradiças - Opção 1</b>                  |                                             |               |
| <b>2</b>                                     | <b>Dobradiça DL-S 150P - 110kg p/ folha</b> |               |
| Altura sobreposição                          | Branco                                      | Preto         |
| 14-17,5                                      | 738083                                      | 799873        |
|                                              |                                             | Marrom        |
|                                              |                                             | Titan         |
|                                              |                                             | 768879        |
| <b>3</b>                                     | <b>Contrafecho</b>                          | <b>332438</b> |
| <b>4</b>                                     | <b>Cilindro 40x40</b>                       | <b>632590</b> |
| <b>5</b>                                     | <b>Fecho Central</b>                        |               |
|                                              |                                             | Direita       |
|                                              |                                             | Esquerda      |
|                                              |                                             | 390854        |
|                                              |                                             | 390853        |
| <b>6</b>                                     | <b>Maçaneta com espelho largo</b>           |               |
|                                              | Branco                                      | Marrom        |
|                                              | Titan                                       | Preto         |
|                                              | 319954                                      | 340317        |
|                                              | 333215                                      | 319955        |
| <b>Dobradiças - Opção 2 - 100kg p/ folha</b> |                                             |               |
| <b>7</b>                                     | <b>Dob. intermediária regulável</b>         | <b>264015</b> |
| <b>9</b>                                     | <b>Falso compasso K</b>                     |               |
|                                              |                                             | Direita       |
|                                              |                                             | Esquerda      |
|                                              |                                             | 230640        |
|                                              |                                             | 230639        |
| <b>8</b>                                     | <b>Base falso compasso</b>                  | <b>331488</b> |
| <b>10</b>                                    | <b>Suporte compasso K3/100</b>              | <b>230177</b> |
| <b>10a</b>                                   | <b>Eixo suporte compasso</b>                | <b>227354</b> |
| <b>13</b>                                    | <b>Dobradiça K3/100</b>                     | <b>230343</b> |
| <b>15</b>                                    | <b>Dobradiça angular K3/100</b>             | <b>258590</b> |
| <b>Capas - ver tabela página 49</b>          |                                             |               |
| <b>16</b>                                    | <b>Capa Compasso</b>                        |               |
| <b>17</b>                                    | <b>Suporte compasso</b>                     |               |
| <b>18</b>                                    | <b>Dobradiça angular</b>                    |               |
| <b>19</b>                                    | <b>Base dobradiça angular</b>               |               |
| <b>20</b>                                    | <b>Dobradiça</b>                            |               |

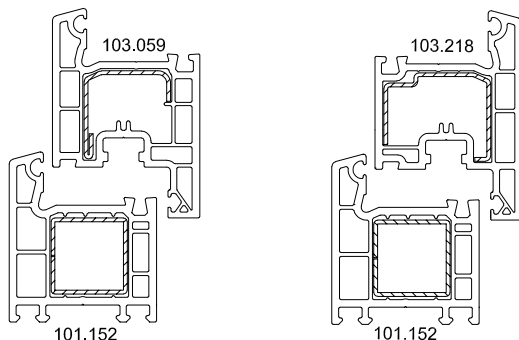


## Lista de componentes

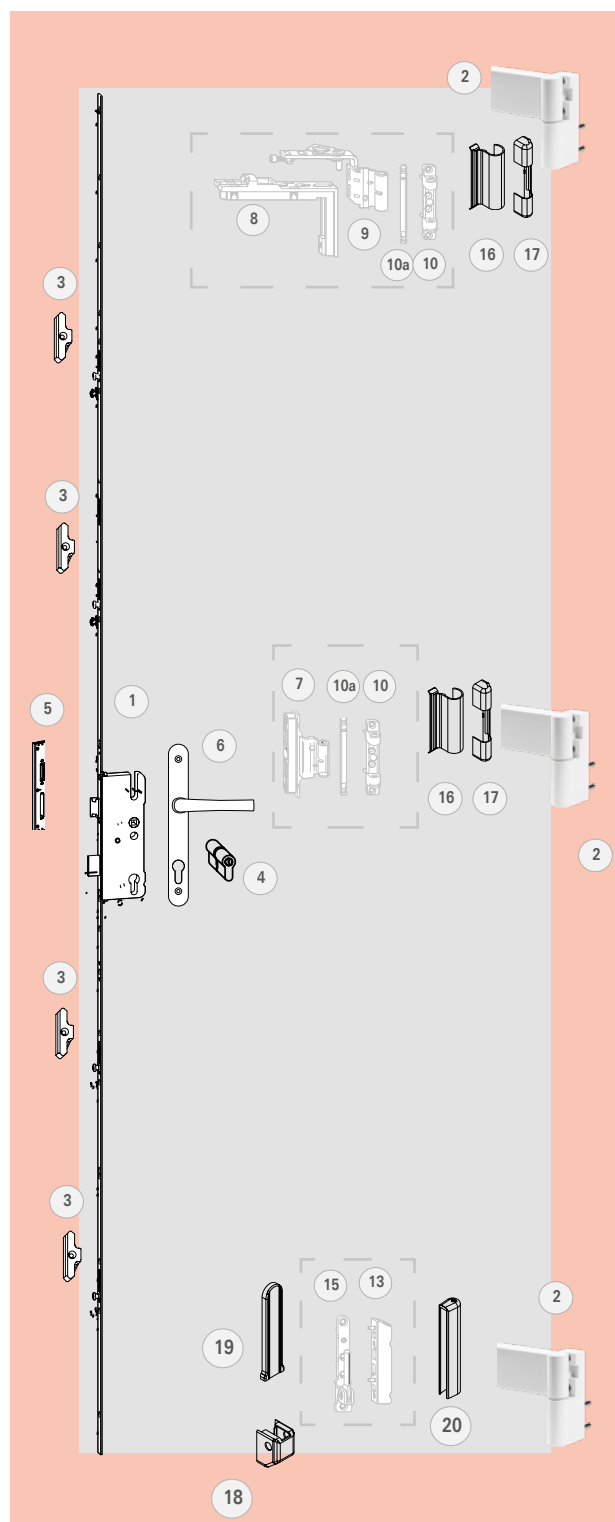
### Porta com fechadura multiponto H600

Softline 58 - agulha 25mm com acionamento através da maçaneta

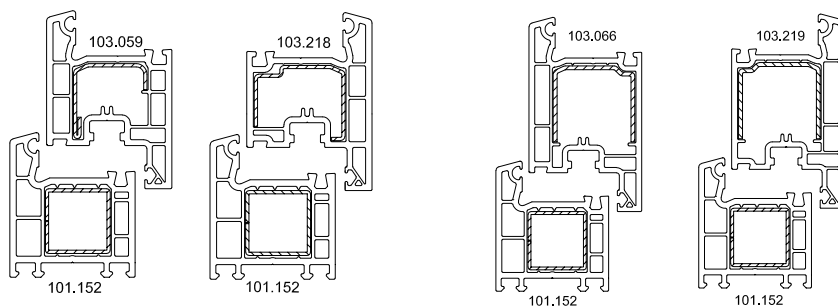
Proposta de perfis para esta configuração:



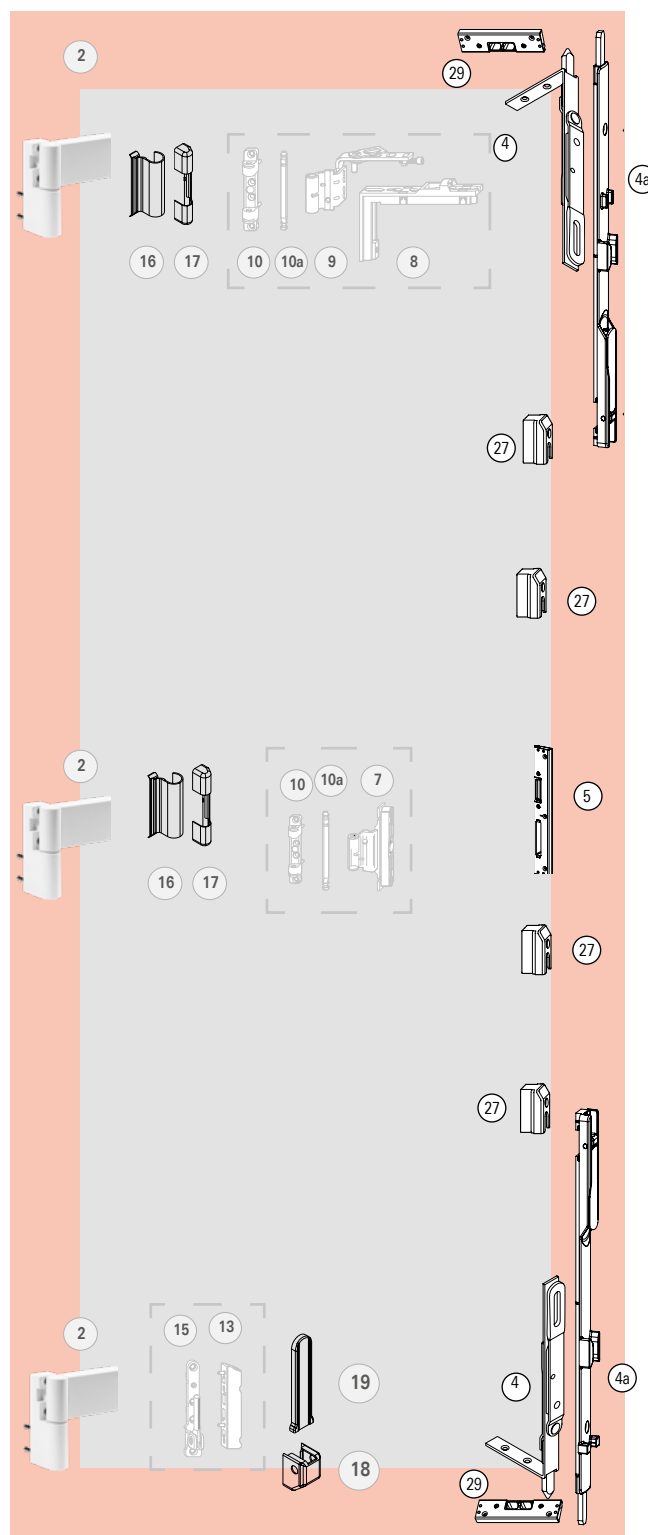
|                                       |                                      |        |        |         |          |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------|---------|----------|
| 1                                     | Fechadura H600 - agulha 25mm         |        |        |         | 609163   |
| Dobradiças - Opção 1                  |                                      |        |        |         |          |
| 2                                     | Dobradiça DL-S 150P - 110kg p/ folha |        |        |         |          |
|                                       | Altura sobreposição                  | Branco | Preto  | Marrom  | Titan    |
|                                       | 14-17,5                              | 738083 | 799873 | 738097  | 768879   |
| 3                                     | Contrafecho                          |        |        |         | 332438   |
| 4                                     | Cilindro 40x40                       |        |        |         | 632590   |
| 5                                     | Fecho Central                        |        |        |         |          |
|                                       |                                      |        |        | Direita | Esquerda |
|                                       |                                      |        |        | 390854  | 390853   |
| 6                                     | Maçaneta com espelho largo           |        |        |         |          |
|                                       | Branco                               | Marrom | Titan  | Preto   |          |
|                                       | 319954                               | 340317 | 333215 | 319955  |          |
| Dobradiças - Opção 2 - 100kg p/ folha |                                      |        |        |         |          |
| 7                                     | Dob. intermediária regulável         |        |        |         | 264015   |
| 9                                     | Falso compasso K                     |        |        | Direita | Esquerda |
|                                       |                                      |        | 230640 | 230639  |          |
| 8                                     | Base falso compasso                  |        |        |         | 331488   |
| 10                                    | Suporte compasso K3/100              |        |        |         | 230177   |
| 10a                                   | Eixo suporte compasso                |        |        |         | 227354   |
| 13                                    | Dobradiça K3/100                     |        |        |         | 230343   |
| 15                                    | Dobradiça angular K3/100             |        |        |         | 258590   |
| Capas - ver tabela página 49          |                                      |        |        |         |          |
| 16                                    | Capa Compasso                        |        |        |         |          |
| 17                                    | Suporte compasso                     |        |        |         |          |
| 18                                    | Dobradiça angular                    |        |        |         |          |
| 19                                    | Base dobradiça angular               |        |        |         |          |
| 20                                    | Dobradiça                            |        |        |         |          |



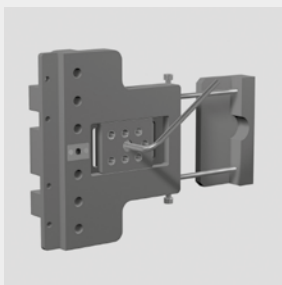
Proposta de perfis para esta configuração:



| Dobradiças - Opção 1                          |        |         |          |               |
|-----------------------------------------------|--------|---------|----------|---------------|
| <b>2 Dobradiça DL-S 150P - 110kg p/ folha</b> |        |         |          |               |
| Altura sobreposição                           | Branco | Preto   | Marrom   | Titan         |
| 14-17,5                                       | 738083 | 799873  | 738097   | 768879        |
| <b>4 Fecho passador com canal</b>             |        |         |          | <b>388354</b> |
| <b>4a Fecho passador com canal</b>            |        |         |          | <b>355562</b> |
| <b>5 Fecho Central</b>                        |        |         |          |               |
|                                               |        | Direita | Esquerda |               |
|                                               |        | 442056  | 442055   |               |
| <b>27 Fecho (se folha ativa é multiponto)</b> |        |         |          | <b>260359</b> |
| <b>29 Contrafecho passador</b>                |        |         |          | <b>390860</b> |
| Dobradiças, Opção 2 - 100kg p/ folha          |        |         |          |               |
| 7 Dob. intermediária regulável                |        |         |          | 264015        |
| 9 Falso compasso K                            |        | Direita | Esquerda |               |
|                                               |        | 230640  | 230639   |               |
| 8 Base falso compasso                         |        |         |          | 331488        |
| 10 Suporte compasso K3/100                    |        |         |          | 230177        |
| 10a Eixo suporte compasso                     |        |         |          | 227354        |
| 13 Dobradiça K3/100                           |        |         |          | 230343        |
| 15 Dobradiça angular K3/100                   |        |         |          | 258590        |
| Capas - ver tabela página 49                  |        |         |          |               |
| 16 Capa Compasso                              |        |         |          |               |
| 17 Suporte compasso                           |        |         |          |               |
| 18 Dobradiça angular                          |        |         |          |               |
| 19 Base dobradiça angular                     |        |         |          |               |
| 20 Dobradiça                                  |        |         |          |               |





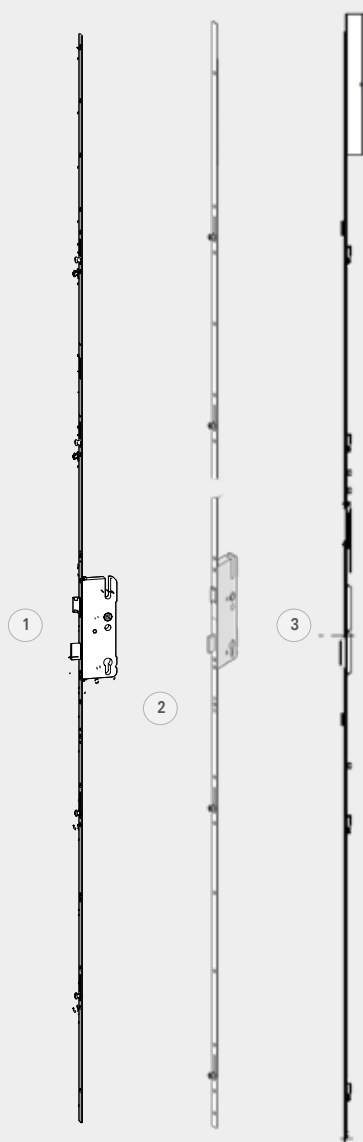


#### Gabaritos Dobradiça 150P

| Descrição           | Nº Material |
|---------------------|-------------|
| DL-S 150 P gabarito | 628066      |

### Materiais opcional com prazo de entrega maior

#### Fechaduras multiponto



#### 1 - Fechadura multiponto C500/600 acionamento cilindro

| Descrição      | Nº Material |
|----------------|-------------|
| Agulha de 25mm | 609344      |
| Agulha de 35mm | 776505      |

#### 1 - Fechadura multiponto H600 acionamento maçaneta

| Descrição      | Nº Material |
|----------------|-------------|
| Agulha de 35mm | 611318      |

#### 2 - Fechadura mult. H600 acionamento maçaneta - prolongável

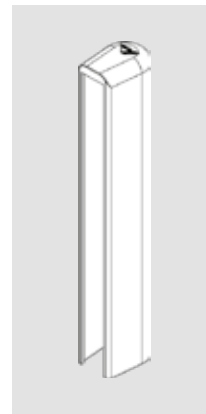
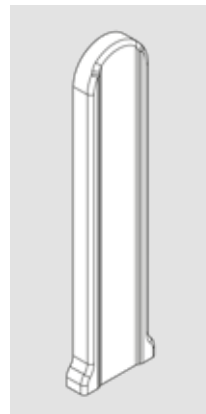
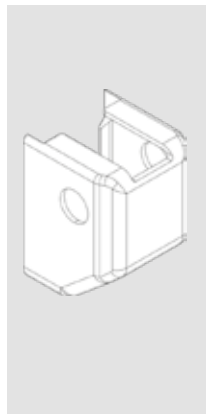
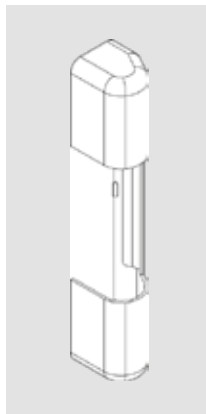
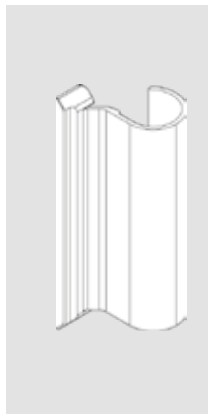
| Descrição      | Nº Material |
|----------------|-------------|
| Agulha de 28mm | 629197      |

#### 3 - Contrafecho vertical p/ fechadura prolongável

| Descrição          | Nº Material |
|--------------------|-------------|
| p/ perfil inversor | 633304      |



## Capas



| Cores  |        | Compasso    | Suporte Compasso | Dobradiça Angular | Base Dob. Angular | Dobradiça   |
|--------|--------|-------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Código | Cor    | Nº Material | Nº Material      | Nº Material       | Nº Material       | Nº Material |
| R 07.2 | Branco | 230252      | 230205           | 258926            | 230426            | 230491      |
| R 04.4 | Marrom | 230247      | 230200           | 258922            | 230421            | 230486      |
| R 01.3 | Titan  | 329179      | 329180           | 329190            | 329189            | 329188      |
| R 06.2 | Preto  | 492348      | 492349           | 492347            | 492346            | 492345      |

## Roto NT

O sistema de ferragem oscilobatente mais vendido em todo o mundo



### Esquema de aplicação

Giro/Oscilobatente



### Intervalo de aplicação

Largura da folha **SRW** ..... 290 – 1600 mm

Altura da Folha **SRH** ..... 310 – 2600 mm

Peso de folha **S.kg** ..... max. 100 kg

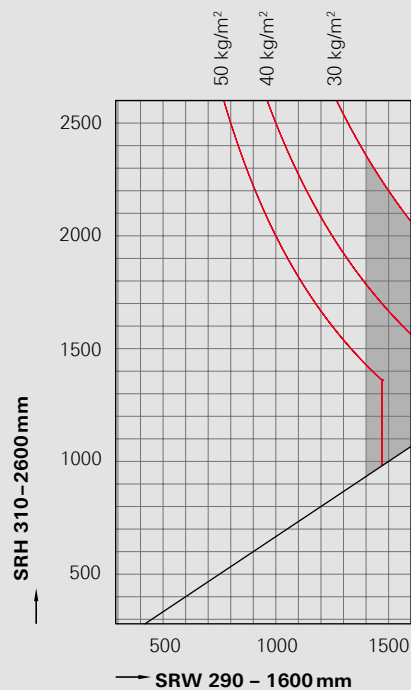
A informação do esquema refere-se ao peso do vidro em kg/m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> Espessura do vidro = 2.5 kg



= Intervalo de aplicação não permitido

= Necessário segundo compasso



### Esquema de aplicação

Giro



### Intervalo de aplicação

Largura da folha **SRW** ..... 290 – 1200 mm

Altura da Folha **SRH** ..... 310 – 2400 mm

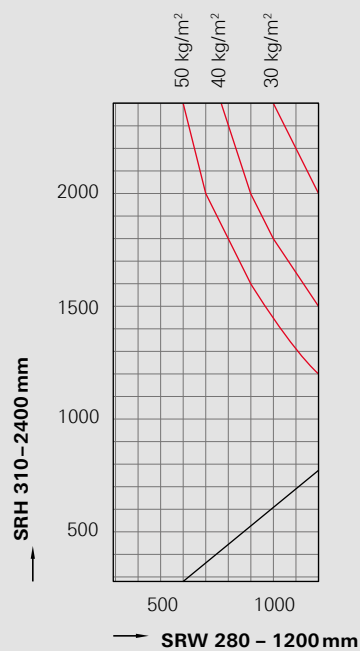
Peso de folha **S.kg** ..... max. 80 kg

A informação do esquema refere-se ao peso do vidro em kg/m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> Espessura do vidro = 2.5 kg



= Intervalo de aplicação não permitido



### Esquema de aplicação

Tombar



### Intervalo de aplicação

Largura da folha **SRW** ..... 180–2400 mm

Altura da Folha **SRH** ..... 290–1200 mm

Peso de folha **S.kg** ..... max. 60 and/or 80 kg

A informação do esquema refere-se ao peso do vidro em kg/m<sup>2</sup>.

1 mm/m<sup>2</sup> Espessura do vidro = 2.5 kg



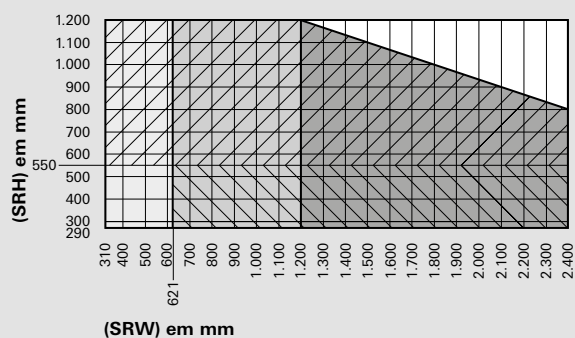
= Intervalo de aplicação não permitido



= 2 braços limitadores laterais



= 1 braço limitador superior ou 2 braços limitadores laterais



= 2 braços limitadores superiores ou 2 braços limitadores laterais



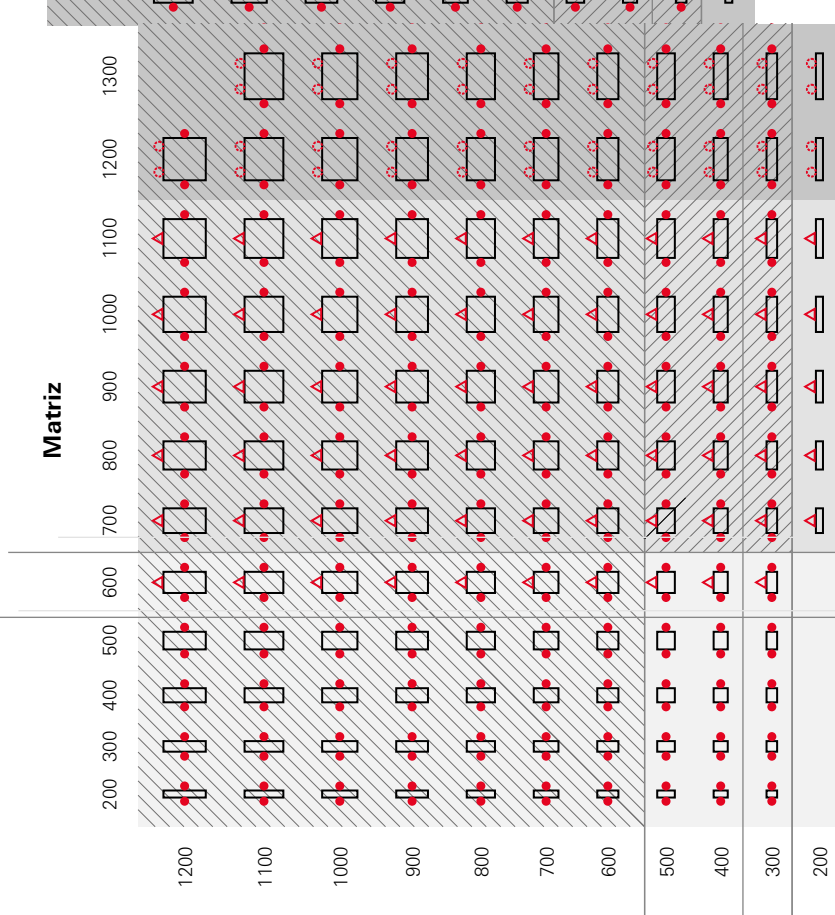
= Necessário articulação adicional



= Necessário articulação para o braço limitador superior

a partir de 501 compassos na parte de cima  
somente com cremona de giro / tombar

a partir de 621 compassos na parte de cima com cremona  
de giro/tombar/oscilo batente



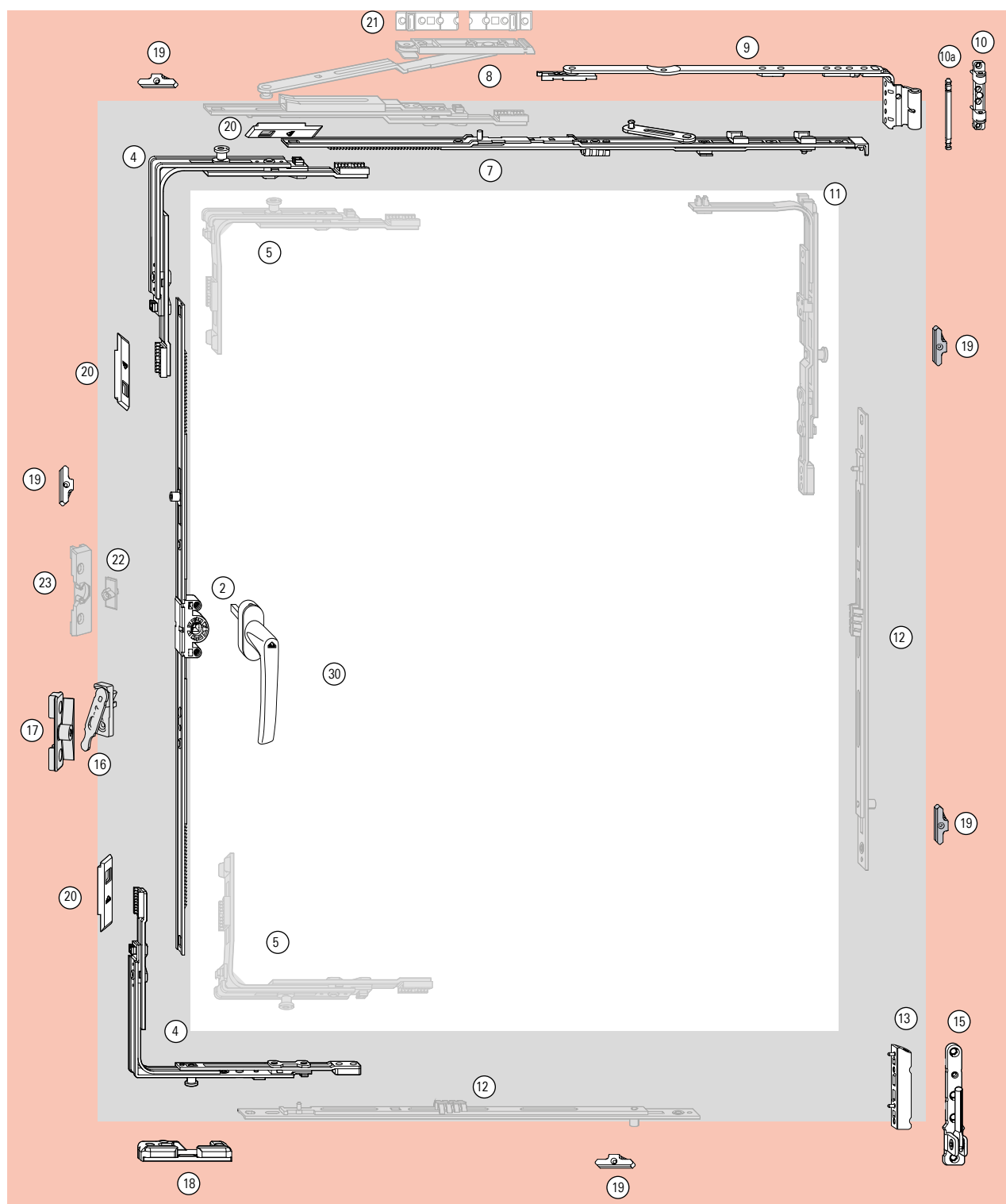
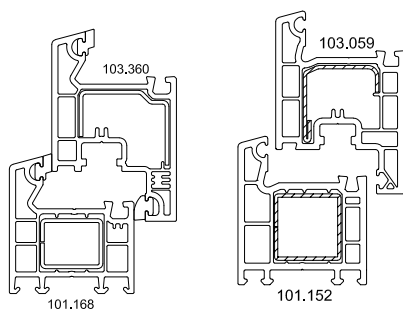
**Observe:**  
Não é possível utilizar compassos laterais conjuntamente  
com o centro de bloqueio MV 200.

- Posição alternativa do compasso até 80 kg
- ◊ Posição alternativa do compasso até 80 kg
- ▲ Posição alternativa do compasso até 60 kg

Recomendado limitador de abertura e limpeza adicional

Recomendado limitador de abertura e limpeza adicional com compasso na parte de cima

Proposta de perfis para esta configuração:





## Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW)..... 290 – 1600mm<sup>(1)</sup>

Altura de folha(SRH)..... 310 – 2400mm

Peso de folha .....max. 100 kg

### 2 Cremona oscilobatente - agulha 15mm

| SRH/mm      | Medida/mm | Altura maçaneta /mm | Contrafechos | Nº Material |
|-------------|-----------|---------------------|--------------|-------------|
| 451 – 620   | 400       | 225 – 310           |              | 259718      |
| 621 – 800   | 580       | 311 – 400           | 1E           | 259719      |
| 801 – 1200  | 980       | 401 – 600           | 1E           | 259720      |
| 1201 – 1600 | 1380      | 601 – 800           | 2E           | 259721      |
| 1601 – 2000 | 1780      | 801 – 1000          | 2E           | 259762      |
| 2001 – 2400 | 2180      | 1001 – 1200         | 4E           | 259763      |

### 4 Transmissão de ângulo SRH>450 mm 1V 260272

### 7 Guia compasso

| SRW/mm      | Largura/mm | Contrafechos | Nº Material           |
|-------------|------------|--------------|-----------------------|
| 290 - 410   | 150 - 300  |              | 260201 <sup>(3)</sup> |
| 411 - 600   | 250 - 490  |              | 256024                |
| 601 - 800   | 350 - 690  |              | 260204                |
| 801 - 1000  | 500 - 890  | 1E           | 260208                |
| 1001 - 1200 | 500 - 1090 | 1E           | 260212                |
| 1201 - 1400 | 500 - 1290 | 1E           | 260215                |

### 9 Compasso K, 12/20-13

| SRW/mm     | Medida/mm | Lado | Nº Material |
|------------|-----------|------|-------------|
| 290 - 410  | 150       | E    | 258060      |
|            |           | D    | 258061      |
| 411 - 600  | 250       | E    | 258062      |
|            |           | D    | 258063      |
| 601 - 800  | 350       | E    | 258064      |
|            |           | D    | 258065      |
| 801 - 1400 | 500       | E    | 258042      |
|            |           | D    | 258043      |

### 10 Suporte compasso K3/100 230177

### 10a Eixo suporte compasso 227354

### 13 Dobradiça K3/100 230343

### 15 Dobradiça angular K3/100 258590

### 16 Amortecedor falsa manobra, parte folha 260538

### 17 Amortecedor falsa manobra (marco) 260552

### 18 Contrafecho basculante 338019

### 19 Contrafecho 332438

### 20 Usar a placa quando a prensa não estiver disponível

Placa de Conexão ( 3 peças por janela ) 350401

### 30 Maçaneta Roto Line - eixo 35mm

| Código | Cor    | Patio S | com chave | sem chave  |
|--------|--------|---------|-----------|------------|
| R 07.2 | Branco | 211596  | 228043    | 256756P061 |
| R 01.3 | Titan  | 288728  | 228040    | 255369     |
| R 06.2 | Preto  | 794352  | xx        | 227793P022 |
| R 04.1 | Marrom | xx      | 228042    | 256230P019 |
| R 01.1 | Prata  | 211598  | 280399    | 280398P074 |

| Capas               | Branco R07.2 | Marrom R04.4 | Titan R01.3 | Preto R06.2 |
|---------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Descrição           | Nº Material  | Nº Material  | Nº Material | Nº Material |
| Compasso            | 230252       | 230247       | 329179      | 492348      |
| Suporte compasso    | 230205       | 230200       | 329180      | 492349      |
| Dobradiça angular   | 258926       | 258922       | 329190      | 492347      |
| Base dobradiça ang. | 230426       | 230421       | 329189      | 492346      |
| Dobradiça           | 230491       | 230486       | 329188      | 492345      |

\* tabela de capas página 81

### Dependendo do tamanho

| Descrição | Nº Material |
|-----------|-------------|
|-----------|-------------|

### 5 Transmissão de ângulo SRH< 450mm - 1V - 2 281288

### 11 Ângulo do fecho lateral (SRH 801 a 2400 mm) 1V 260284

### 12 Extensão fecho central lateral

| SRH/mm    | Dimensão peça/mm | Nº contrafechos | Nº Material |
|-----------|------------------|-----------------|-------------|
| 801-1200  | 400              | 1E              | 255280      |
| 1201-1400 | 600              | 1E              | 255281      |
| 1401-1800 | 600              | 1E              | 255282      |
|           | 400              | 1E              | 255280      |
| 1801-2000 | 600              | 1E              | 255282      |
|           | 600              | 1E              | 255281      |
| 2001-2400 | 600              | 1E              | 255282      |
|           | 600              | 1E              | 255282      |
|           | 400              | 1E              | 255280      |

| SRW/mm    | Dimensão peça/mm | Nº contrafechos | Nº Material |
|-----------|------------------|-----------------|-------------|
| 801-1200  | 400              | 1E              | 255280      |
| 1201-1400 | 600              | 1E              | 255281      |
| 1401-1600 | 600              | 1E              | 255282      |
|           | 400              | 1E              | 255280      |

### Compasso adicional 1400<sup>(1)</sup>

### 8 Compasso adicional 255237 ( SRW 1400 - 1600 mm)

### 21 Calços - marco 294364

Material opcional com prazo de entrega maior

### 22 Chapa retentora - folha 256020

### 23 Clip retentor - marco 256781

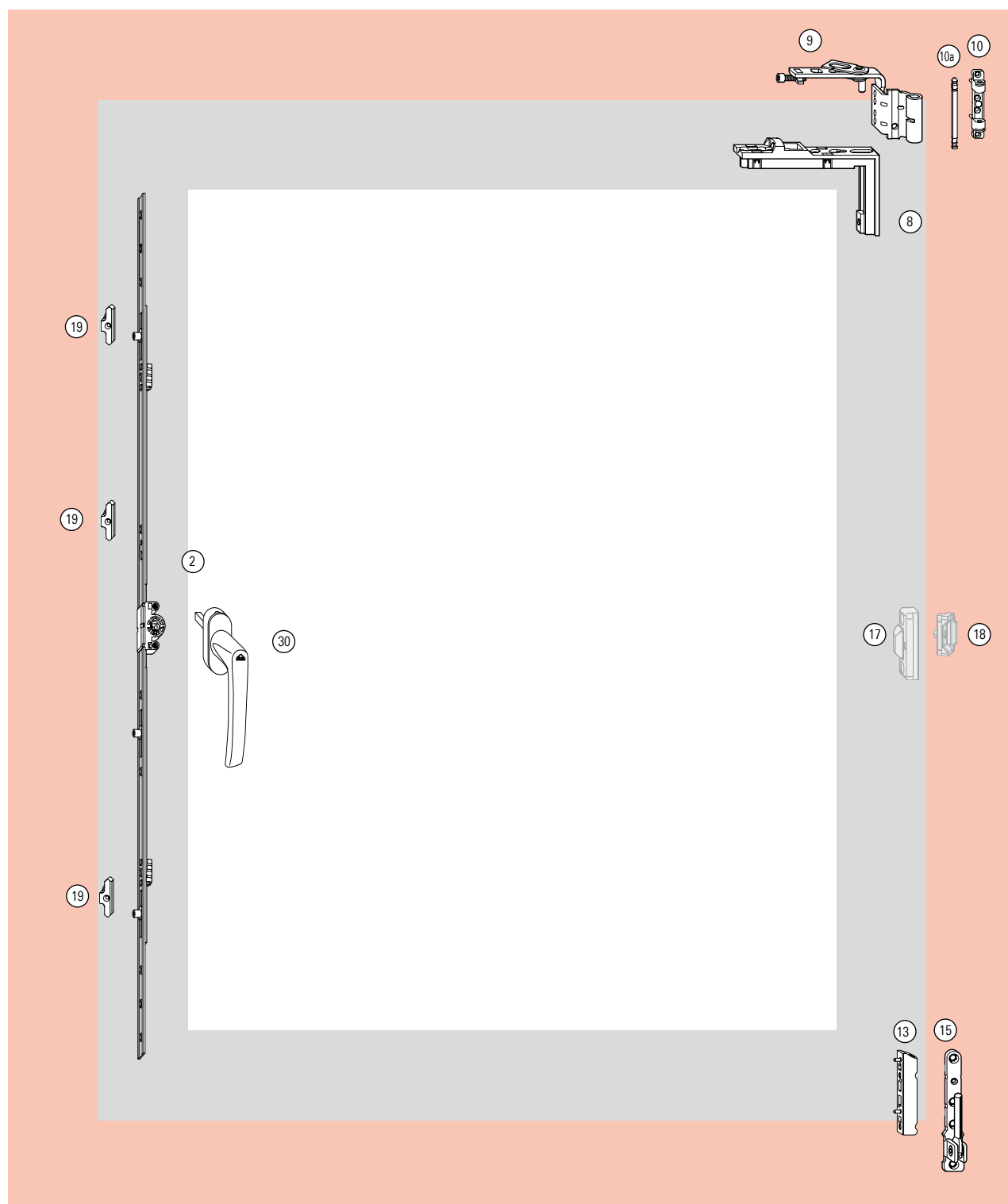
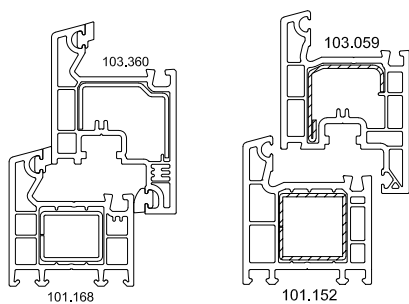
Ver página prolongadores página 80

<sup>(1)</sup> A partir de SRW 1400 usar compasso adicional / <sup>(2)</sup> Com a cremona 259 717 não é possível usar o amortecedor de falsa manobra.

A abertura máxima na posição de tombar do compasso de 290-410mm e das janelas com SRH <500 é limitada a 80mm



Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW) ..... 290 – 800 mm

Altura de folha (SRH) ..... 180 – 2400 mm

Peso de folha ..... max. 100 kg

| 2 Cremona - agulha 15 mm          |           |                      |              |             |
|-----------------------------------|-----------|----------------------|--------------|-------------|
| SRH/mm                            | Medida/mm | altura maçaneta / mm | Contrafechos | Nº Material |
| 180-250                           | 180       | 90 – 125             | 1E           | 260129      |
| 251-500                           | 500       | 126 – 250            | 1E           | 260130      |
| 501-800                           | 800       | 251 – 400            | 2E           | 260131      |
| 801-1100                          | 1100      | 401 – 550            | 3E           | 260132      |
| 1101-1400                         | 1400      | 551 – 700            | 3E           | 260133      |
| 1401-1800                         | 1800      | 701 – 900            | 4E           | 260134      |
| 1801-2400                         | 2400      | 901 – 1200           | 4E           | 260135      |
| 8 Base falso compasso             |           |                      |              | 331488      |
| 9 Falso Compasso K                |           |                      |              |             |
|                                   |           | Esquerdo             | Direito      |             |
|                                   |           | 230639               | 230640       |             |
| 10 Suporte compasso K3/100        |           |                      |              | 230177      |
| 10a Eixo suporte compasso         |           |                      |              | 227354      |
| 13 Dobradiça K3/100               |           |                      |              | 230343      |
| 15 Dobradiça angular K3/100       |           |                      |              | 258590      |
| 19 Contrafecho                    |           |                      |              | 332438      |
| 30 Maçaneta Roto Line - eixo 35mm |           |                      |              |             |
| Código                            | Cor       | Patio S              | com chave    | sem chave   |
| R 07.2                            | Branco    | 211596               | 228043       | 256756P061  |
| R 01.3                            | Titan     | 288728               | 228040       | 255369      |
| R 06.2                            | Preto     | 794352               | xx           | 227793P022  |
| R 04.1                            | Marrom    | xx                   | 228042       | 256230P019  |
| R 01.1                            | Prata     | 211598               | 280399       | 280398P074  |

### Dependendo do tamanho

| 17 Fecho intermediário oculto, folha |      |             |
|--------------------------------------|------|-------------|
| SRH/mm                               | Qtde | Nº Material |
| 801-1400                             | 1    | 331485      |
| 1401-2000                            | 2    | 331485      |
| 2001-2400                            | 3    | 331485      |
| 18 Fecho intermediário oculto, marco |      |             |
| SRH/mm                               | Qtde | Nº Material |
| 801-1400                             | 1    | 250728      |
| 1401-2000                            | 2    | 250728      |
| 2001-2400                            | 3    | 250728      |

| Capas               | Branco R07.2 | Marrom R04.4 | Titan R01.3 | Preto R06.2 |
|---------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Descrição           | Nº Material  | Nº Material  | Nº Material | Nº Material |
| Compasso            | 230252       | 230247       | 329179      | 492348      |
| Suporte compasso    | 230205       | 230200       | 329180      | 492349      |
| Dobradiça angular   | 258926       | 258922       | 329190      | 492347      |
| Base dobradiça ang. | 230426       | 230421       | 329189      | 492346      |
| Dobradiça           | 230491       | 230486       | 329188      | 492345      |

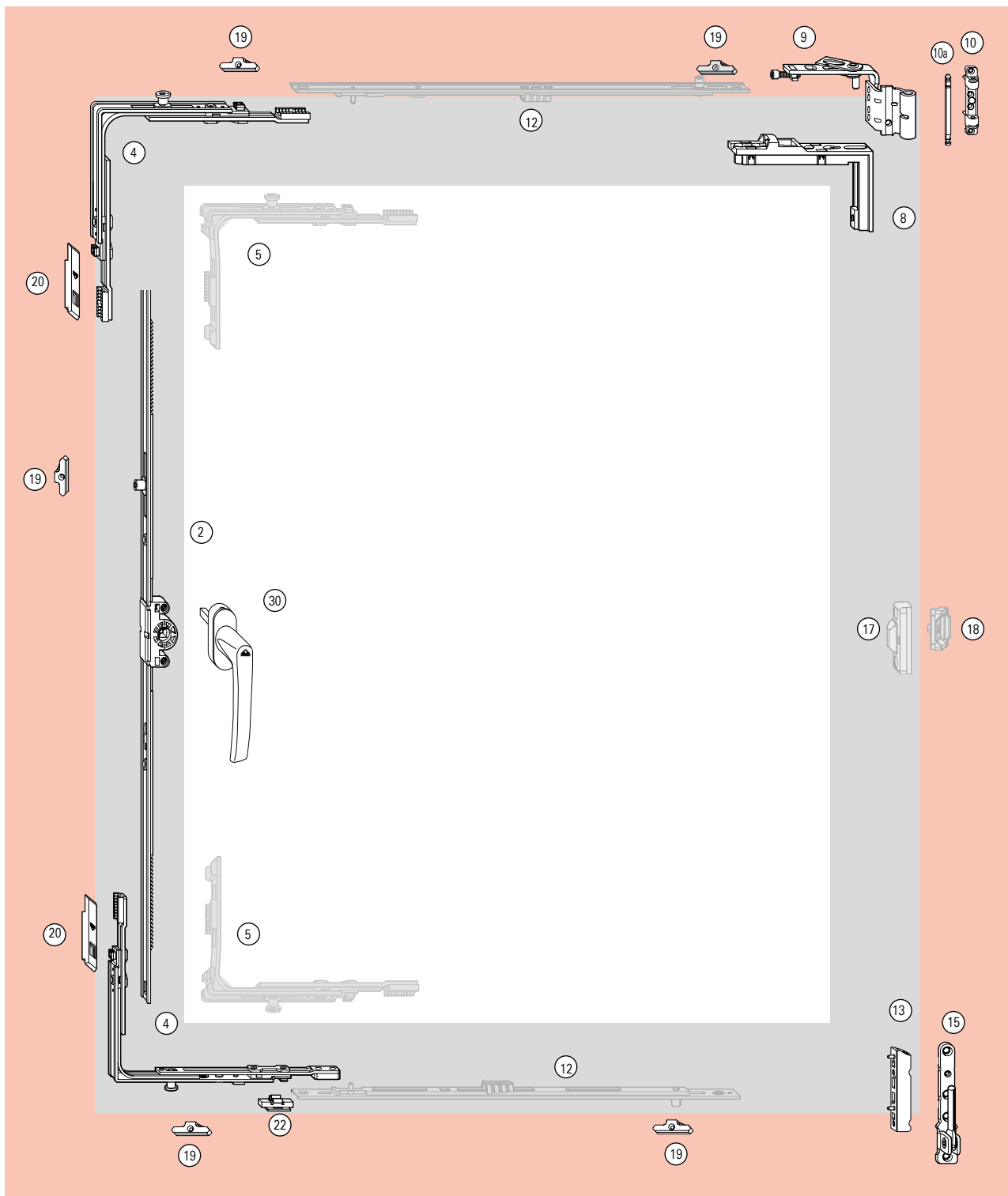
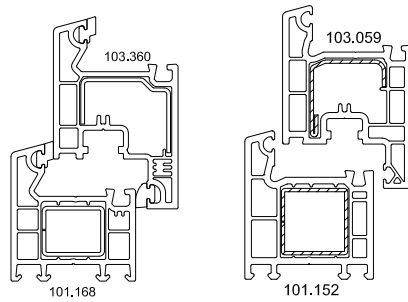
\* tabela de capas página 81

## Esquema de aplicação

### TU-ON (Giro interno) 12/20-13

Softline 50/58 - agulha 15mm, com transmissão de ângulo

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW)..... 290 – 1600mm

Altura de folha(SRH)..... 310 – 2400mm

Peso de folha .....max. 100kg

| 2 Cremona - agulha 15mm                       |           |                     |              |             |
|-----------------------------------------------|-----------|---------------------|--------------|-------------|
| SRH/mm                                        | Medida/mm | Altura maçaneta /mm | Contrafechos | Nº Material |
| 451 – 620                                     | 400       | 225 – 310           |              | 259718      |
| 621 – 800                                     | 580       | 311 – 400           | 1E           | 259719      |
| 801 – 1200                                    | 980       | 401 – 600           | 1E           | 259720      |
| 1201 – 1600                                   | 1380      | 601 – 800           | 2E           | 259721      |
| 1601 – 2000                                   | 1780      | 801 – 1000          | 2E           | 259762      |
| 2001 – 2400                                   | 2180      | 1001 – 1200         | 4E           | 259763      |
| 4 Transmissão de ângulo SRH> 450 mm 1V 260272 |           |                     |              |             |
| 8 Base falso compasso 331488                  |           |                     |              |             |
| 9 Falso Compasso K                            |           |                     |              |             |
|                                               |           | Esquerda            | Direita      |             |
|                                               |           | 230639              | 230640       |             |
| 10 Suporte compasso K3/100 230177             |           |                     |              |             |
| 10a Eixo suporte compasso 227354              |           |                     |              |             |
| 13 Dobradiça K3/100 230343                    |           |                     |              |             |
| 15 Dobradiça angular K3/100 258590            |           |                     |              |             |
| 19 Contrafecho 332438                         |           |                     |              |             |
| 22 Tope limitador de cremona 264603           |           |                     |              |             |
| 30 Maçaneta Roto Line - eixo 35mm             |           |                     |              |             |
| Código                                        | Cor       | Patio S             | com chave    | sem chave   |
| R 07.2                                        | Branco    | 211596              | 228043       | 256756P061  |
| R 01.3                                        | Titan     | 288728              | 228040       | 255369      |
| R 06.2                                        | Preto     | 794352              | xx           | 227793P022  |
| R 04.1                                        | Marrom    | xx                  | 228042       | 256230P019  |
| R 01.1                                        | Prata     | 211598              | 280399       | 280398P074  |

### Dependendo do tamanho

5 Transmissão de ângulo SRH<450mm 281288

### 17 Fecho intermediário oculto, folha

| SRH/mm    | Qtde | Nº Material |
|-----------|------|-------------|
| 801-1400  | 1    | 331485      |
| 1401-2000 | 2    | 331485      |
| 2001-2400 | 3    | 331485      |

### 18 Fecho intermediário oculto, marco

| SRH/mm    | Qtde | Nº Material |
|-----------|------|-------------|
| 801-1400  | 1    | 250728      |
| 1401-2000 | 2    | 250728      |
| 2001-2400 | 3    | 250728      |

### 12 Extensão fecho lateral

| SRW/mm    | SRW/mm | Contrafechos | Nº Material |
|-----------|--------|--------------|-------------|
| 801-1400  | 400    | 1E           | 255280      |
| 1401-1600 | 600    | 1E           | 255281      |
|           | 400    | 1E           | 255280      |

### 20 Usar a placa quando a prensa não estiver disponível

Placa de Conexão ( 2 peças por janela ) 350401

| Capas               | Branco R07.2 | Marrom R04.4 | Titan R01.3 | Preto R06.2 |
|---------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Descrição           | Nº Material  | Nº Material  | Nº Material | Nº Material |
| Compasso            | 230252       | 230247       | 329179      | 492348      |
| Suporte compasso    | 230205       | 230200       | 329180      | 492349      |
| Dobradiça angular   | 258926       | 258922       | 329190      | 492347      |
| Base dobradiça ang. | 230426       | 230421       | 329189      | 492346      |
| Dobradiça           | 230491       | 230486       | 329188      | 492345      |

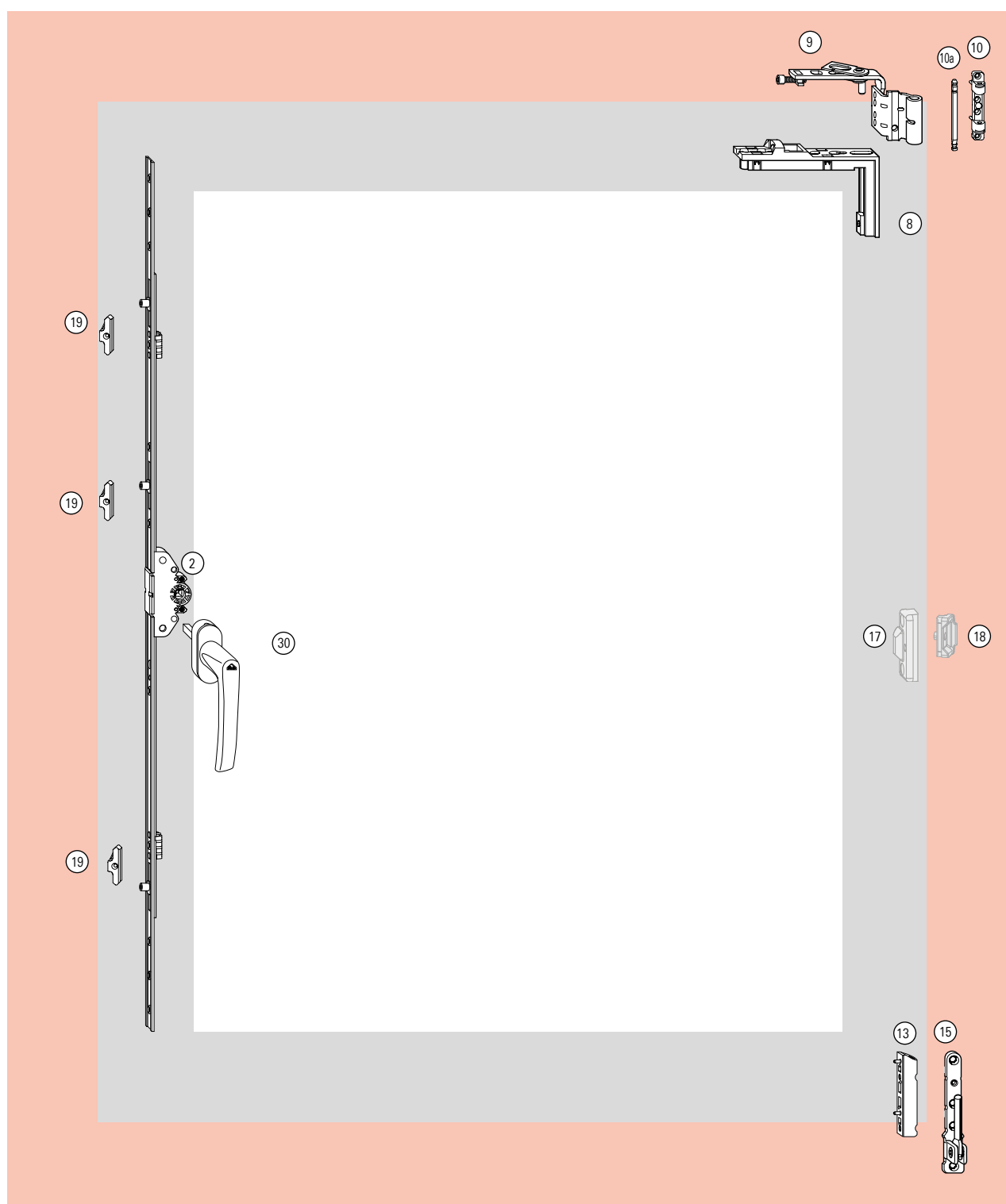
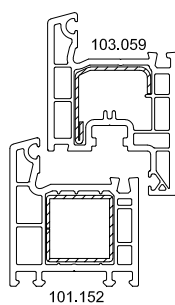
\* tabela de capas página 81

## Esquema de aplicação

### TU-ON (Giro interno) 12/20-13

Softline 58 - agulha 25mm, sem transmissão de ângulo

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW) ..... 290 – 800 mm

Altura de folha (SRH) ..... 251 – 2400 mm

Peso de folha ..... max. 100 kg

| 2 Cremona - agulha 25mm           |           |                     |              |             |
|-----------------------------------|-----------|---------------------|--------------|-------------|
| SRH/mm                            | Medida/mm | Altura maçaneta /mm | Contrafechos | Nº Material |
| 251 – 500                         | 500       | 100 – 250           | 1E           | 260144      |
| 501 – 800                         | 800       | 251 – 400           | 2E           | 260145      |
| 801 – 1100                        | 1100      | 401 – 550           | 3E           | 260146      |
| 1001 – 1400                       | 1400      | 551 – 700           | 3E           | 260147      |
| 1401 – 1800                       | 1800      | 701 – 900           | 4E           | 260148      |
| 1801 – 2400                       | 2400      | 901 – 1200          | 4E           | 260149      |
| 8 Base falso compasso             |           |                     |              | 331488      |
| 9 Falso Compasso K                |           |                     |              |             |
|                                   |           | Esquerda            | Direita      |             |
|                                   |           | 230639              | 230640       |             |
| 10 Suporte compasso K3/100        |           |                     |              | 230177      |
| 10a Eixo suporte compasso         |           |                     |              | 227354      |
| 13 Dobradiça K3/100               |           |                     |              | 230343      |
| 15 Dobradiça angular K3/100       |           |                     |              | 258590      |
| 19 Contrafecho                    |           |                     |              | 332438      |
| 30 Maçaneta Roto Line - eixo 35mm |           |                     |              |             |
| Código                            | Cor       | Patio S             | com chave    | sem chave   |
| R 07.2                            | Branco    | 211596              | 228043       | 256756P061  |
| R 01.3                            | Titan     | 288728              | 228040       | 255369      |
| R 06.2                            | Preto     | 794352              | xx           | 227793P022  |
| R 04.1                            | Marrom    | xx                  | 228042       | 256230P019  |
| R 01.1                            | Prata     | 211598              | 280399       | 280398P074  |

### Dependendo do tamanho

#### 17 Fecho intermediário oculto, folha

| SRH/mm    | Qtde | Nº Material |
|-----------|------|-------------|
| 801-1400  | 1    | 331485      |
| 1401-2000 | 2    | 331485      |
| 2001-2400 | 3    | 331485      |

#### 18 Fecho intermediário oculto, marco

| SRH/mm    | Qtde. | Nº Material |
|-----------|-------|-------------|
| 801-1400  | 1     | 250728      |
| 1401-2000 | 2     | 250728      |
| 2001-2400 | 3     | 250728      |

| Capas               | Branco R07.2 | Marrom R04.4 | Titan R01.3 | Preto R06.2 |
|---------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Descrição           | Nº Material  | Nº Material  | Nº Material | Nº Material |
| Compasso            | 230252       | 230247       | 329179      | 492348      |
| Suporte compasso    | 230205       | 230200       | 329180      | 492349      |
| Dobradiça angular   | 258926       | 258922       | 329190      | 492347      |
| Base dobradiça ang. | 230426       | 230421       | 329189      | 492346      |
| Dobradiça           | 230491       | 230486       | 329188      | 492345      |

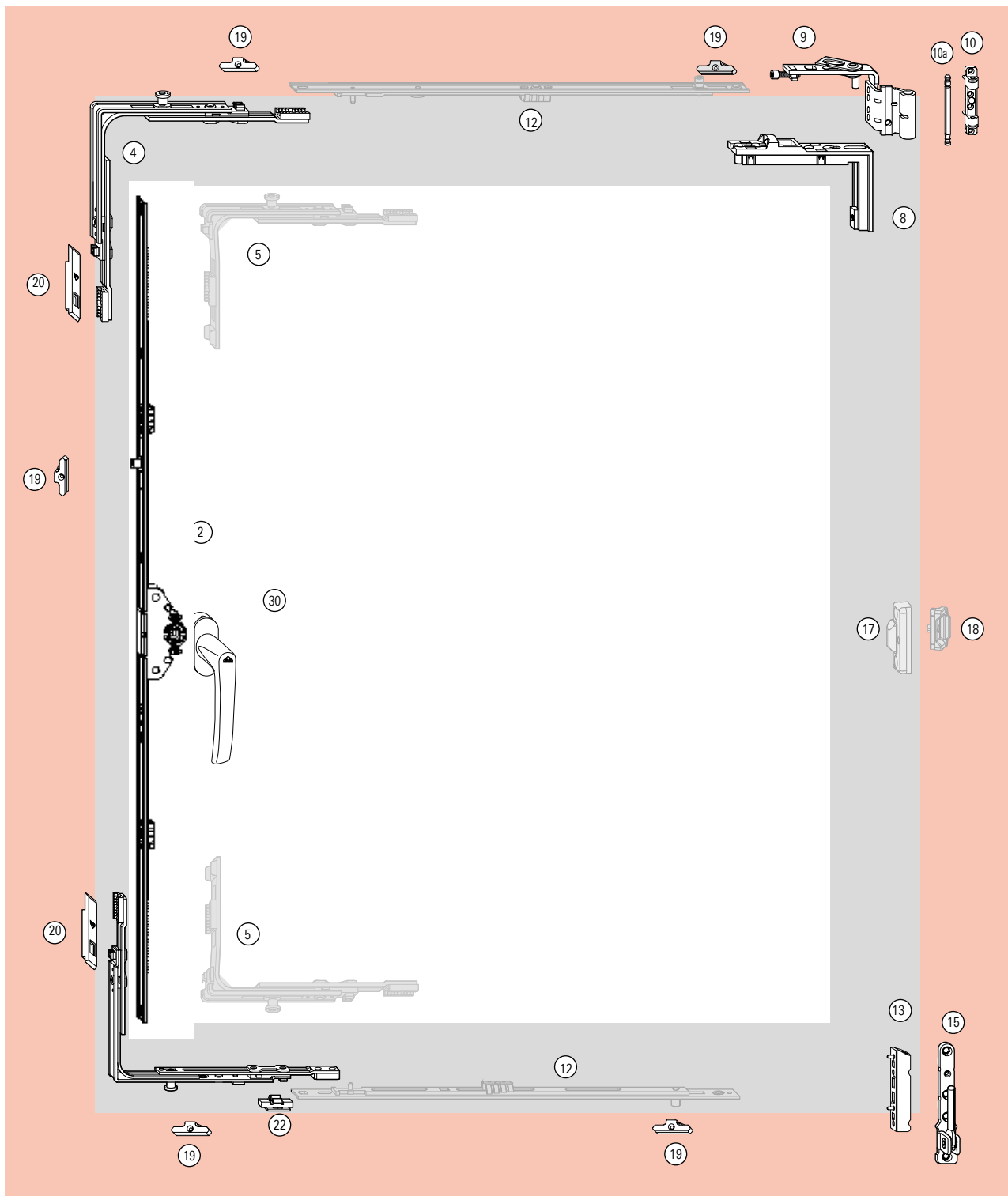
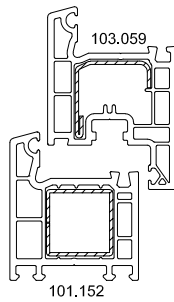
\* tabela de capas página 81

## Esquema de aplicação

### TU-ON (Giro interno) 12/20-13

Softline 58 - agulha 25mm, com transmissão de ângulo

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW) ..... 290 – 1600 mm

Altura de folha(SRH)..... 310 – 2400mm

Peso de folha .....max. 100 kg

| 2 Cremona - agulha 25mm             |           |                     |              |             |
|-------------------------------------|-----------|---------------------|--------------|-------------|
| SRH/mm                              | Medida/mm | Altura maçaneta /mm | Contrafechos | Nº Material |
| 520 – 620                           | 400       | 260 – 310           |              | 259771      |
| 621 – 800                           | 580       | 311 – 400           | 1E           | 259772      |
| 801 – 1200                          | 980       | 401 – 600           | 1E           | 259773      |
| 1201 – 1600                         | 1380      | 601 – 800           | 2E           | 259774      |
| 1601 – 2000                         | 1780      | 801 – 1000          | 2E           | 259775      |
| 2001 – 2400                         | 2180      | 1001 – 1200         | 4E           | 259776      |
| 4 Transmissão de ângulo SRH > 450mm |           |                     | 1V           | 260272      |
| 8 Base falso compasso               |           |                     |              | 331488      |
| 9 Falso Compasso K                  |           |                     |              |             |
|                                     |           |                     | Esquerda     | Direita     |
|                                     |           |                     | 230639       | 230640      |
| 10 Suporte compasso K3/100          |           |                     |              | 230177      |
| 10a Eixo suporte compasso           |           |                     |              | 227354      |
| 13 Dobradiça K3/100                 |           |                     |              | 230343      |
| 15 Dobradiça angular K3/100         |           |                     |              | 258590      |
| 19 Contrafecho                      |           |                     |              | 332438      |
| 22 Tope limitador de cremona        |           |                     |              | 264603      |
| 30 Maçaneta Roto Line - eixo 35mm   |           |                     |              |             |
| Código                              | Cor       | Patio S             | com chave    | sem chave   |
| R 07.2                              | Branco    | 211596              | 228043       | 256756P061  |
| R 01.3                              | Titan     | 288728              | 228040       | 255369      |
| R 06.2                              | Preto     | 794352              | xx           | 227793P022  |
| R 04.1                              | Marrom    | xx                  | 228042       | 256230P019  |
| R 01.1                              | Prata     | 211598              | 280399       | 280398P074  |

### Dependendo do tamanho

|   |                                 |        |
|---|---------------------------------|--------|
| 5 | Transmissão de ângulo SRH<450mm | 281288 |
|---|---------------------------------|--------|

**17** Fecho intermediário oculto, folha

| SRH/mm    | und. | N° Material |
|-----------|------|-------------|
| 801-1400  | 1    | 331485      |
| 1401-2000 | 2    | 331485      |
| 2001-2400 | 3    | 331485      |

## 18 Fecho intermediário oculto, marco

| SRH/mm    | und. | Nº Material |
|-----------|------|-------------|
| 801-1400  | 1    | 250728      |
| 1401-2000 | 2    | 250728      |
| 2001-2400 | 3    | 250728      |

## 12 Extensão fecho lateral

| SRW/mm    | SRW/mm | Contrafechos | Nº Material |
|-----------|--------|--------------|-------------|
| 801-1400  | 400    | 1E           | 255280      |
| 1401-1600 | 600    | 1E           | 255281      |

**20 Usar a placa quando a prensa não estiver disponível**

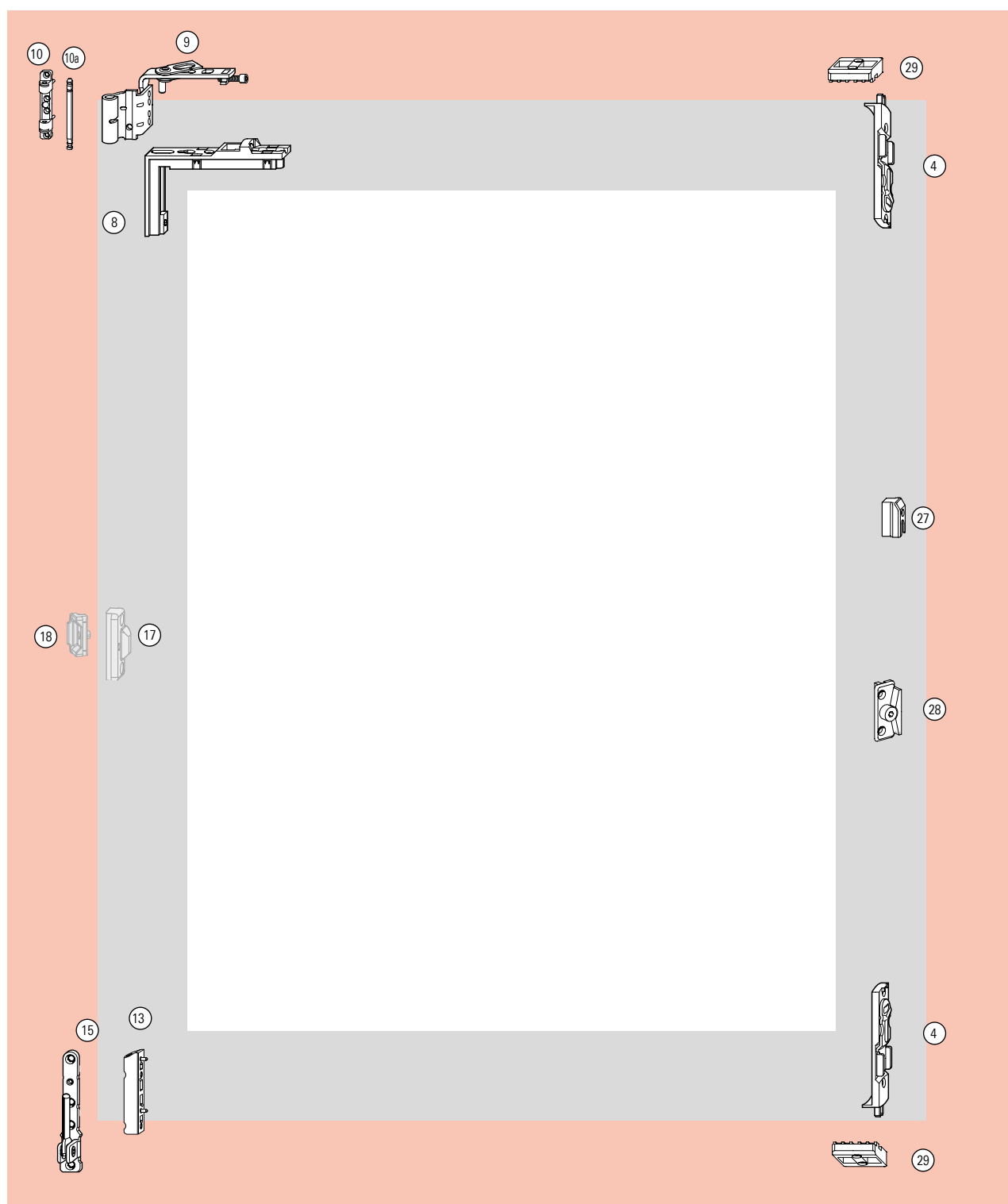
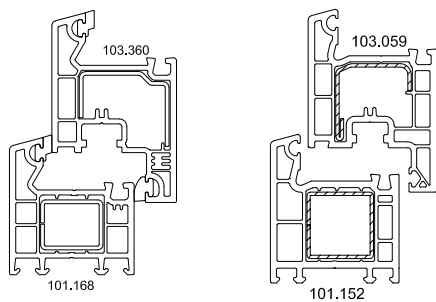
|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Placa de Conexão ( 2 peças por janela ) | 350401 |
|-----------------------------------------|--------|

| Capas               | Branco<br>R07.2 | Marrom<br>R04.4 | Titan<br>R01.3 | Preto<br>R06.2 |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| Descrição           | Nº Material     | Nº Material     | Nº Material    | Nº Material    |
| Compasso            | 230252          | 230247          | 329179         | 492348         |
| Suporte compasso    | 230205          | 230200          | 329180         | 492349         |
| Dobradiça angular   | 258926          | 258922          | 329190         | 492347         |
| Base dobradiça ang. | 230426          | 230421          | 329189         | 492346         |
| Dobradiça           | 230491          | 230486          | 329188         | 492345         |

\* tabela de capas página 81



Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW)..... 290 – 800 mm

Altura de folha(SRH)..... 310 – 2400 mm

Peso de folha .....max. 100 kg

|          |                                         |               |
|----------|-----------------------------------------|---------------|
| <b>4</b> | <b>Fecho passador canal de ferragem</b> | <b>305638</b> |
| <b>8</b> | <b>Base falso compasso</b>              | <b>331488</b> |
| <b>9</b> | <b>Falso Compasso K</b>                 |               |

Esquerdo Direito

230639 230640

|            |                                               |               |
|------------|-----------------------------------------------|---------------|
| <b>10</b>  | <b>Suporte compasso K3/100</b>                | <b>230177</b> |
| <b>10a</b> | <b>Eixo suporte compasso</b>                  | <b>227354</b> |
| <b>13</b>  | <b>Dobradiça K3/100</b>                       | <b>230343</b> |
| <b>15</b>  | <b>Dobradiça angular K3/100</b>               | <b>258590</b> |
| <b>28</b>  | <b>Amortecedor falsa manobra, parte marco</b> | <b>260539</b> |
| <b>29</b>  | <b>Contrafecho passador</b>                   | <b>263783</b> |

| Capas               | Branco<br>R07.2 | Marrom<br>R04.4 | Titan<br>R01.3 | Preto<br>R06.2 |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| Descrição           | Nº Material     | Nº Material     | Nº Material    | Nº Material    |
| Compasso            | 230252          | 230247          | 329179         | 492348         |
| Suporte compasso    | 230205          | 230200          | 329180         | 492349         |
| Dobradiça angular   | 258926          | 258922          | 329190         | 492347         |
| Base dobradiça ang. | 230426          | 230421          | 329189         | 492346         |
| Dobradiça           | 230491          | 230486          | 329188         | 492345         |

\* tabela de capas página 81

### Dependendo do tamanho

#### 17 Fecho intermediário oculto, folha

| SRH/mm    | Qtde. | Nº Material |
|-----------|-------|-------------|
| 801-1400  | 1     | 331485      |
| 1401-2000 | 2     | 331485      |
| 2001-2400 | 3     | 331485      |

#### 18 Fecho intermediário oculto, marco

| SRH/mm    | Qtde. | Nº Material |
|-----------|-------|-------------|
| 801-1400  | 1     | 250728      |
| 1401-2000 | 2     | 250728      |
| 2001-2400 | 3     | 250728      |

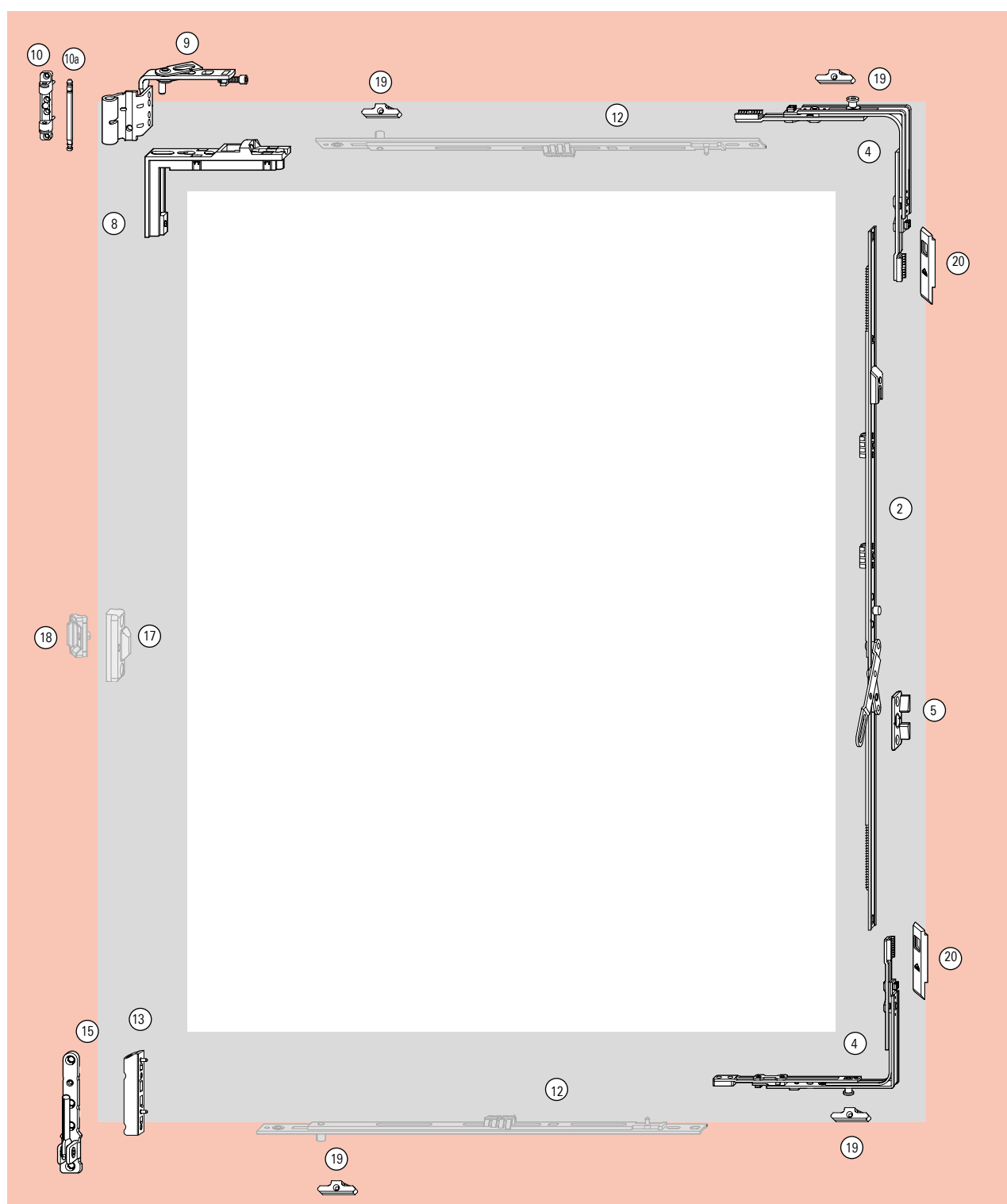
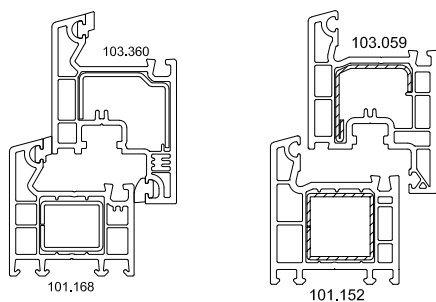
#### 27 Contrafecho canal - se a folha ativa tem cremona com ângulo

| SRH/mm    | Qtde. | Nº Material |
|-----------|-------|-------------|
| 621-1200  | 1     | 260359      |
| 1201-2000 | 2     | 260359      |
| 2001-2400 | 4     | 260359      |

#### 27 Contrafecho canal - se a folha ativa tem cremona sem ângulo

| SRH/mm    | Qtde. | Nº Material |
|-----------|-------|-------------|
| 180-500   | 1     | 260359      |
| 501-800   | 2     | 260359      |
| 801-1400  | 3     | 260359      |
| 1401-2400 | 4     | 260359      |

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW)..... 290 – 1600 mm

Altura de folha (SRH)..... 621 – 2400 mm

Peso de folha ..... max. 100 kg

| 2 Cremona segunda folha               |              |                     |             |             |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|-------------|-------------|
| SRH/mm                                | Medida/mm    | Panca Articulada/mm | N° Material |             |
| 621 – 800                             | 600          | 393 – 482           | 233419      |             |
| 801 – 1200                            | 980          | 482 – 682           | 233420      |             |
| 1201 – 1600                           | 1380         | 448 – 658           | 290912      |             |
| 1601 – 2000                           | 1780         | 680 – 890           | 296146      |             |
| 2001 – 2400                           | 2180         | 880 – 1090          | 296147      |             |
| 4 Transmissão de ângulo SRH> 410mm 1V |              |                     | 260272      |             |
| 5 Amortecedor falsa manobra           |              |                     | 257600      |             |
| 8 Base falso compasso                 |              |                     | 331488      |             |
| 9 Falso Compasso K                    |              |                     |             |             |
|                                       |              |                     | Esquerdo    | Direito     |
|                                       |              |                     | 230639      | 230640      |
| 10 Suporte compasso K3/100            |              |                     | 230177      |             |
| 10a Eixo suporte compasso             |              |                     | 227354      |             |
| 13 Dobradiça K3/100                   |              |                     | 230343      |             |
| 15 Dobradiça angular K3/100           |              |                     | 258590      |             |
| 19 Contrafecho                        |              |                     | 332438      |             |
| Capas                                 | Branco R07.2 | Marrom R04.4        | Titan R01.3 | Preto R06.2 |
| Descrição                             | N° Material  | N° Material         | N° Material | N° Material |
| Compasso                              | 230252       | 230247              | 329179      | 492348      |
| Suporte compasso                      | 230205       | 230200              | 329180      | 492349      |
| Dobradiça angular                     | 258926       | 258922              | 329190      | 492347      |
| Base dobradiça ang.                   | 230426       | 230421              | 329189      | 492346      |
| Dobradiça                             | 230491       | 230486              | 329188      | 492345      |

\* tabela de capas página 81

### Dependendo do tamanho

#### 17 Fecho intermediário oculto, folha

| SRH/mm    | Qtde | N° Material |
|-----------|------|-------------|
| 801-1400  | 1    | 331485      |
| 1401-2000 | 2    | 331485      |
| 2001-2400 | 3    | 331485      |

#### 18 Fecho intermediário oculto, marco

| SRH/mm    | Qtde | N° Material |
|-----------|------|-------------|
| 801-1400  | 1    | 250728      |
| 1401-2000 | 2    | 250728      |
| 2001-2400 | 3    | 250728      |

#### 12 Extensão fecho central

| SRW/mm    | SRW/mm | Contrafechos | N° Material |
|-----------|--------|--------------|-------------|
| 801-1400  | 400    | 1E           | 255280      |
| 1201-1600 | 600    | 1E           | 255281      |

#### 20 Usar a placa quando a prensa não estiver disponível

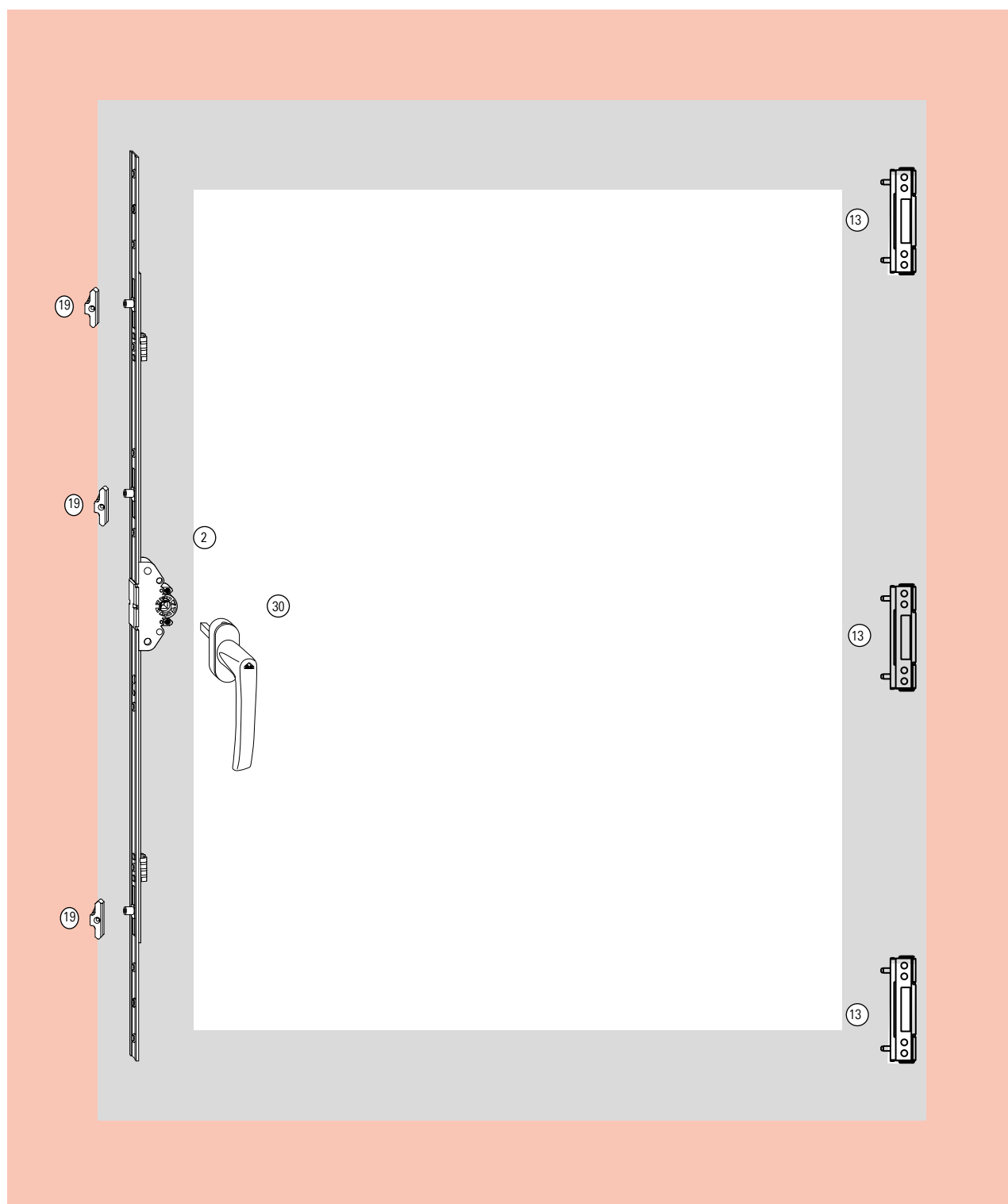
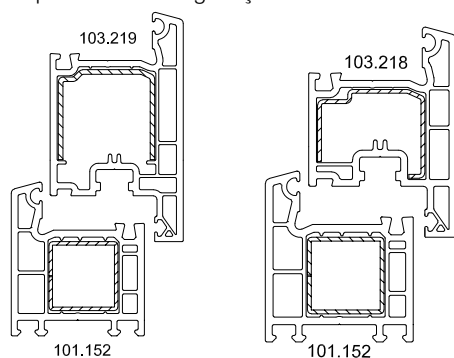
|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Placa de Conexão ( 2 peças por janela ) | 350401 |
|-----------------------------------------|--------|

## Esquema de aplicação

### 00 (Giro externo) 12/20-13

Softline 58 - agulha 25mm, sem transmissão de ângulo

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW)..... 290 – 800mm

Altura de folha(SRH)..... 250 – 2200mm

Peso de folha .....max. 60 kg

#### 2 Cremona - agulha 25mm

| SRH/mm      | Medida/mm | Altura maçaneta /mm | Contrafechos | Nº Material |
|-------------|-----------|---------------------|--------------|-------------|
| 251 – 500   | 500       | 100 – 250           | 1E           | 260144      |
| 501 – 800   | 800       | 251 – 400           | 2E           | 260145      |
| 801 – 1100  | 1100      | 401 – 550           | 3E           | 260146      |
| 1001 – 1400 | 1400      | 551 – 700           | 3E           | 260147      |
| 1401 – 1800 | 1800      | 701 – 900           | 4E           | 260148      |
| 1801 – 2400 | 2400      | 901 – 1200          | 4E           | 260149      |

\* ver opções de cremona com chave página 79

#### 13 Dobradiça 2D 85mm reta

| SRH/mm      | Qtade | Branco<br>R07.2 | Marrom<br>R04.1 |
|-------------|-------|-----------------|-----------------|
| 520 - 1200  | 2     | 242485          | 355496          |
| 1201 - 1600 | 3     | 242485          | 355496          |
| 1601 - 2200 | 4     | 242485          | 355496          |

#### 19 Contrafecho

**332438**

#### 30 Maçaneta Roto Line - eixo 35mm

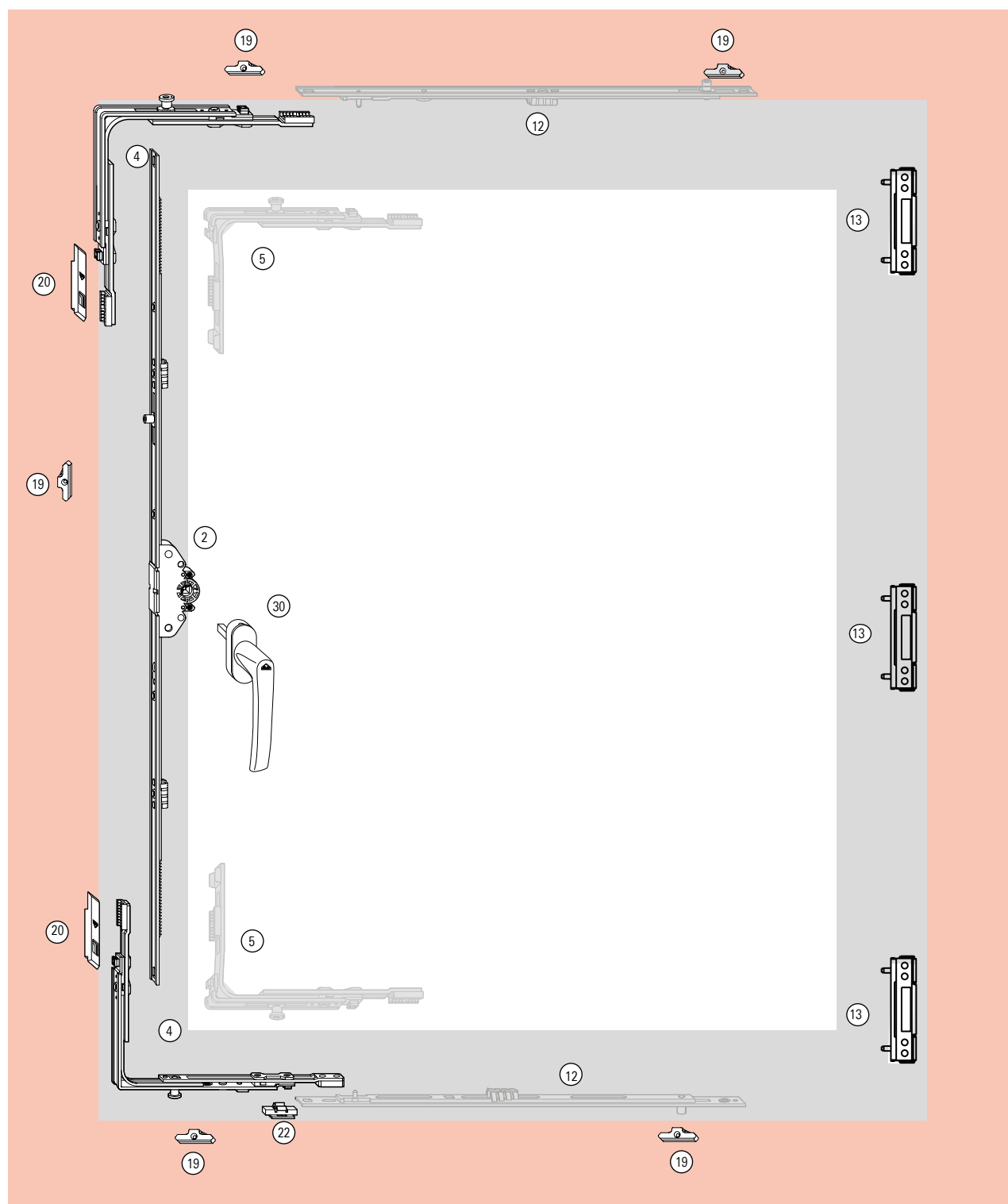
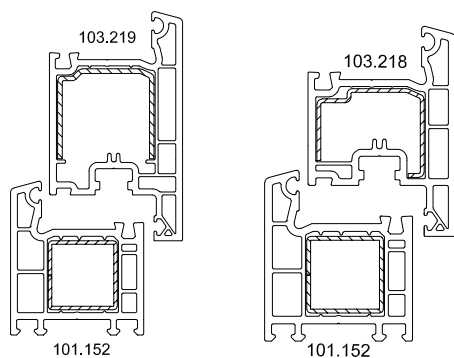
| Código | Cor    | Patio S | com chave | sem chave  |
|--------|--------|---------|-----------|------------|
| R 07.2 | Branco | 211596  | 228043    | 256756P061 |
| R 01.3 | Titan  | 288728  | 228040    | 255369     |
| R 06.2 | Preto  | 794352  | xx        | 227793P022 |
| R 04.1 | Marrom | xx      | 228042    | 256230P019 |
| R 01.1 | Prata  | 211598  | 280399    | 280398P074 |

## Esquema de aplicação

### 00 (Giro externo) 12/20-13

Softline 58 - agulha 25mm, com transmissão de ângulo

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW) ..... 290 – 1600mm

Altura de folha(SRH)..... 520 – 2400mm

Peso de folha .....max. 60 kg

| 2 Cremona - agulha 25mm |           |                     |              |             |
|-------------------------|-----------|---------------------|--------------|-------------|
| SRH/mm                  | Medida/mm | Altura maçaneta /mm | Contrafechos | Nº Material |
| 520 – 620               | 400       | 260 – 310           |              | 259771      |
| 621 – 800               | 580       | 311 – 400           | 1E           | 259772      |
| 801 – 1200              | 980       | 401 – 600           | 1E           | 259773      |
| 1201 – 1600             | 1380      | 601 – 800           | 2E           | 259774      |
| 1601 – 2000             | 1780      | 801 – 1000          | 2E           | 259775      |
| 2001 – 2400             | 2180      | 1001 – 1200         | 4E           | 259776      |

\* ver opções de cremona com chave página 79

|                         |    |        |
|-------------------------|----|--------|
| 4 Transmissão de ângulo | 1V | 260272 |
|-------------------------|----|--------|

| 13 Dobradiça 2D 85mm reta |       |              |              |  |
|---------------------------|-------|--------------|--------------|--|
| SRH/mm                    | Qtade | Branco R07.2 | Marrom R04.1 |  |
| 520 - 1200                | 2     | 242485       | 355496       |  |
| 1201 - 1600               | 3     | 242485       | 355496       |  |
| 1601 - 2200               | 4     | 242485       | 355496       |  |

|                |        |
|----------------|--------|
| 19 Contrafecho | 332438 |
|----------------|--------|

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| 22 Tope limitador de cremona | 264603 |
|------------------------------|--------|

| 30 Maçaneta Roto Line - eixo 35mm |        |         |           |            |
|-----------------------------------|--------|---------|-----------|------------|
| Código                            | Cor    | Patio S | com chave | sem chave  |
| R 07.2                            | Branco | 211596  | 228043    | 256756P061 |
| R 01.3                            | Titan  | 288728  | 228040    | 255369     |
| R 06.2                            | Preto  | 794352  | xx        | 227793P022 |
| R 04.1                            | Marrom | xx      | 228042    | 256230P019 |
| R 01.1                            | Prata  | 211598  | 280399    | 280398P074 |

### Dependendo do tamanho

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| 5 Transmissão de ângulo SRH<450mm | 281288 |
|-----------------------------------|--------|

### 12 Extensão fecho lateral

| SRW/mm    | SRW/mm | Contrafechos | Nº Material |
|-----------|--------|--------------|-------------|
| 801-1200  | 400    | 1E           | 255280      |
| 1201-1600 | 600    | 1E           | 255281      |

### 20 Usar a placa quando a prensa não estiver disponível

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Placa de Conexão ( 2 peças por janela ) | 350401 |
|-----------------------------------------|--------|

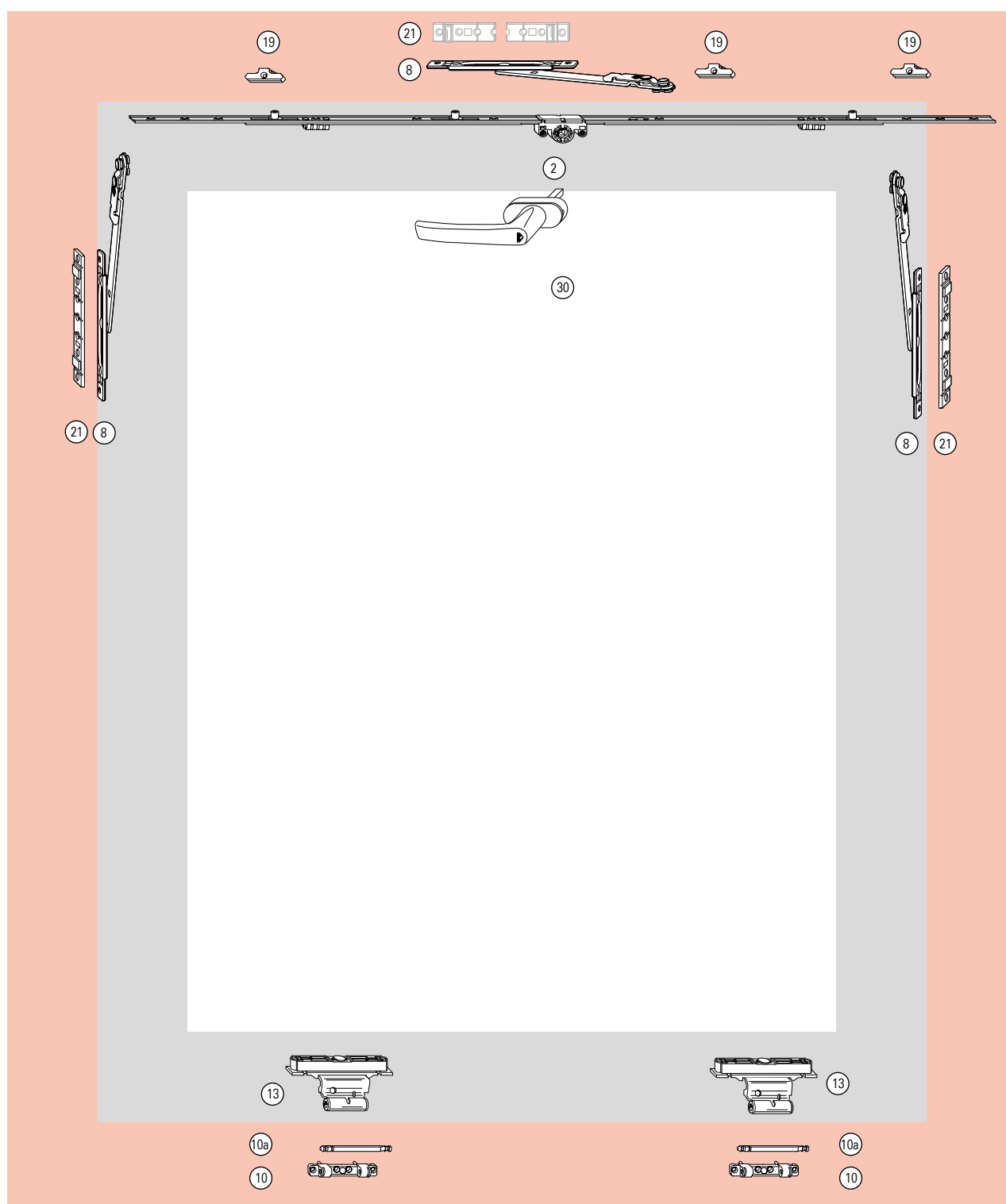
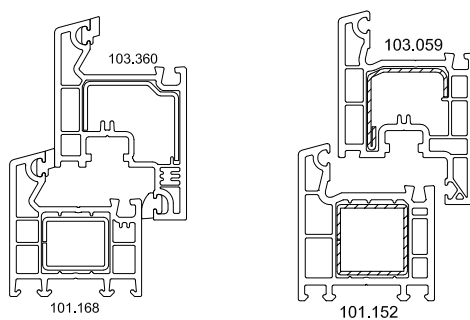


## Esquema de aplicação

### TI-ON (Tombar) 12/20-13

Softline 50/58 - agulha 15mm, sem transmissão de ângulo

Proposta de perfis para esta configuração:





## Lista de Componentes

### TI-ON (Tombar) 12/20-13

Softline 50/58 - agulha 15mm, sem transmissão de ângulo

#### Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW) ..... 200 – 2400mm

Altura de folha(SRH)..... 200 – 1800mm

Peso de folha .....max. 80 kg

| 2 Cremona - agulha 15 mm                 |           |                      |   |      |              |             |
|------------------------------------------|-----------|----------------------|---|------|--------------|-------------|
| SRH/mm                                   | Medida/mm | altura maçaneta / mm |   |      | Contrafechos | Nº Material |
| 180 – 250                                | 180       | 90                   | – | 125  | 1E           | 260129      |
| 251 – 500                                | 500       | 126                  | – | 250  | 1E           | 260130      |
| 501 – 800                                | 800       | 251                  | – | 400  | 2E           | 260131      |
| 801 – 1100                               | 1100      | 401                  | – | 550  | 3E           | 260132      |
| 1101 – 1400                              | 1400      | 551                  | – | 700  | 3E           | 260133      |
| 1401 – 1800                              | 1800      | 701                  | – | 900  | 4E           | 260134      |
| 1801 – 2400                              | 2400      | 901                  | – | 1200 | 4E           | 260135      |
| 8 Limitador                              |           |                      |   |      |              | 482823      |
| 21 Calço                                 |           |                      |   |      |              | 294364      |
| 19 Contrafecho                           |           |                      |   |      |              | 332438      |
| 10 Suporte Compasso K3/100               |           |                      |   |      |              |             |
| SRW/mm                                   |           |                      |   |      | Qtade        | Nº Material |
| 310 - 1200                               |           |                      |   |      | 2            | 230177      |
| 1201 - 1600                              |           |                      |   |      | 3            | 230177      |
| 1601 - 2400                              |           |                      |   |      | 4            | 230177      |
| 10a Eixo suporte Compasso K3/100         |           |                      |   |      |              |             |
| SRW/mm                                   |           |                      |   |      | Qtade        | Nº Material |
| 310 - 1200                               |           |                      |   |      | 2            | 227354      |
| 1201 - 1600                              |           |                      |   |      | 3            | 227354      |
| 1601 - 2400                              |           |                      |   |      | 4            | 227354      |
| 13 Dobradiça intermediária com regulagem |           |                      |   |      |              |             |
| SRW/mm                                   |           |                      |   |      | Qtade        | Nº Material |
| 310 - 1200                               |           |                      |   |      | 2            | 264015      |
| 1201 - 160                               |           |                      |   |      | 3            | 264015      |
| 1601 - 2400                              |           |                      |   |      | 4            | 264015      |

| 30 Maçaneta Roto Line - eixo 35mm |        |         |           |            |
|-----------------------------------|--------|---------|-----------|------------|
| Código                            | Cor    | Patio S | com chave | sem chave  |
| R 07.2                            | Branco | 211596  | 228043    | 256756P061 |
| R 01.3                            | Titan  | 288728  | 228040    | 255369     |
| R 06.2                            | Preto  | 794352  | xx        | 227793P022 |
| R 04.1                            | Marrom | xx      | 228042    | 256230P019 |
| R 01.1                            | Prata  | 211598  | 280399    | 280398P074 |

| Capas            | Branco R07.2 | Marrom R04.4 | Titan R01.3 | Preto R06.2 |
|------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Descrição        | N° Material  | N° Material  | N° Material | N° Material |
| Compasso         | 230252       | 230247       | 329179      | 492348      |
| Suporte compasso | 230205       | 230200       | 329180      | 492349      |

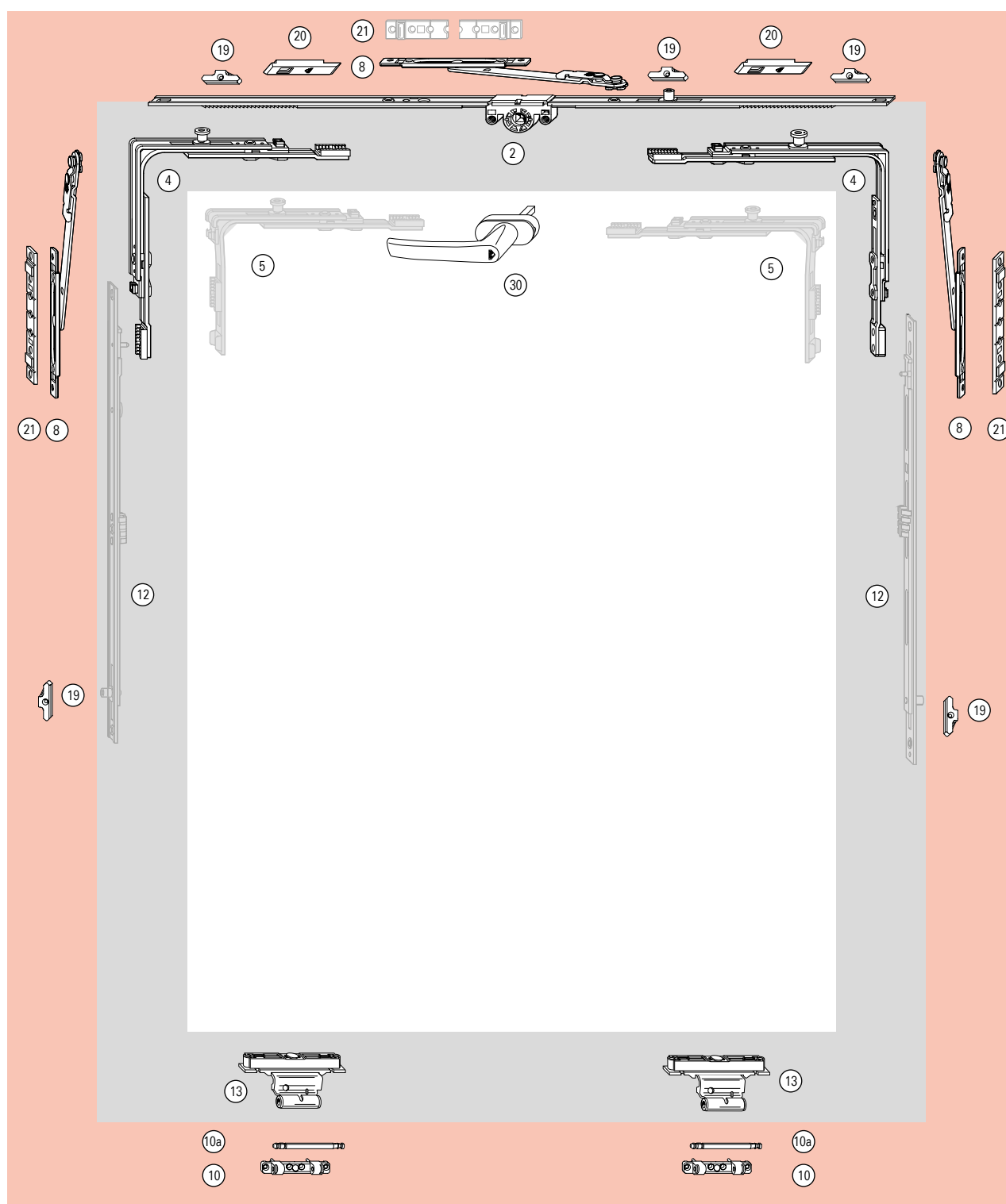
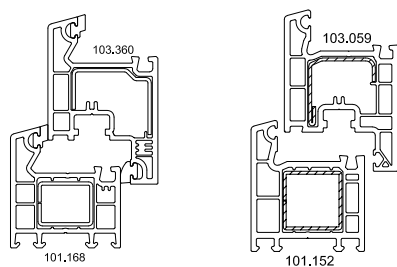
\* tabela de capas página 81

## Esquema de aplicação

### TI-ON (Tombar) 12/20-13

Softline 50/58 - agulha 15mm, com transmissão de ângulo

Proposta de perfis para esta configuração:





### Intervalo de aplicação

Largura da folha (SRW)..... 310 – 2400mm

Altura de folha(SRH)..... 290 – 1200mm

Peso de folha .....max. 80 kg

| <b>2 Cremona - agulha 15 mm</b> |           |                      |              |             |
|---------------------------------|-----------|----------------------|--------------|-------------|
| SRH/mm                          | Medida/mm | altura maçaneta / mm | Contrafechos | Nº Material |
| 451 – 620                       | 400       | 225 – 310            |              | 259718      |
| 621 – 800                       | 580       | 311 – 400            | 1E           | 259719      |
| 801 – 1200                      | 980       | 401 – 600            | 1E           | 259720      |
| 1201 – 1600                     | 1380      | 601 – 800            | 2E           | 259721      |
| 1601 – 2000                     | 1780      | 801 – 1000           | 2E           | 259762      |
| 2001 – 2400                     | 2180      | 1001 – 1200          | 4E           | 259763      |

|                                              |               |
|----------------------------------------------|---------------|
| <b>4 Transmissão de ângulo SRW&gt; 450mm</b> | <b>260272</b> |
|----------------------------------------------|---------------|

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| <b>8 Limitador</b> | <b>482823</b> |
|--------------------|---------------|

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| <b>21 Calço</b> | <b>294364</b> |
|-----------------|---------------|

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| <b>19 Contrafecho</b> | <b>332438</b> |
|-----------------------|---------------|

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>10 Suporte Compasso K3/100</b> |  |
|-----------------------------------|--|

| SRW/mm      | Qtade | Nº Material |
|-------------|-------|-------------|
| 310 - 1200  | 2     | 230177      |
| 1201 - 1600 | 3     | 230177      |
| 1601 - 2400 | 4     | 230177      |

|                                         |  |
|-----------------------------------------|--|
| <b>10a Eixo suporte Compasso K3/100</b> |  |
|-----------------------------------------|--|

| SRW/mm      | Qtade | Nº Material |
|-------------|-------|-------------|
| 310 - 1200  | 2     | 227354      |
| 1201 - 1600 | 3     | 227354      |
| 1601 - 2400 | 4     | 227354      |

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| <b>13 Dobradiça intermediária com regulagem</b> |  |
|-------------------------------------------------|--|

| SRW/mm      | Qtade | Nº Material |
|-------------|-------|-------------|
| 310 - 1200  | 2     | 264015      |
| 1201 - 160  | 3     | 264015      |
| 1601 - 2400 | 4     | 264015      |

| <b>30 Maçaneta Roto Line - eixo 35mm</b> |  |  |  |  |
|------------------------------------------|--|--|--|--|
|------------------------------------------|--|--|--|--|

| Código | Cor    | Patio S | com chave | sem chave  |
|--------|--------|---------|-----------|------------|
| R 07.2 | Branco | 211596  | 228043    | 256756P061 |
| R 01.3 | Titan  | 288728  | 228040    | 255369     |
| R 06.2 | Preto  | 794352  | xx        | 227793P022 |
| R 04.1 | Marrom | xx      | 228042    | 256230P019 |
| R 01.1 | Prata  | 211598  | 280399    | 280398P074 |

| Capas            | Branco R07.2 | Marrom R04.4 | Titan R01.3 | Preto R06.2 |
|------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Descrição        | Nº Material  | Nº Material  | Nº Material | Nº Material |
| Compasso         | 230252       | 230247       | 329179      | 492348      |
| Suporte compasso | 230205       | 230200       | 329180      | 492349      |

\* tabela de capas página 81

### Dependendo do tamanho

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| <b>5 Transmissão de ângulo SRW&lt;450mm</b> | <b>281288</b> |
|---------------------------------------------|---------------|

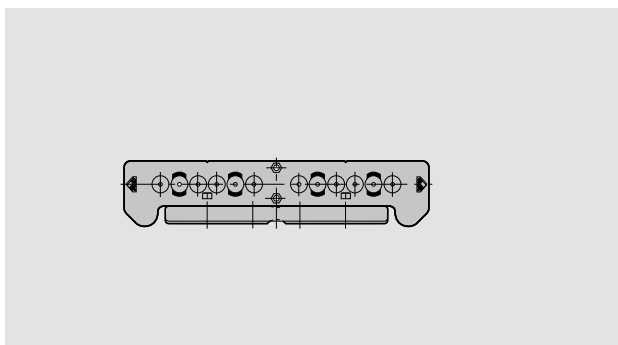
### 12 Extensão fecho central

| SRH/mm   | SRH/mm | Contrafechos | Nº Material |
|----------|--------|--------------|-------------|
| 800-1200 | 600    | 1E           | 255281      |

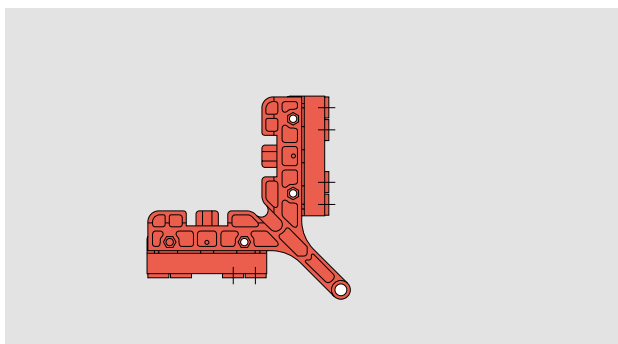
### 20 Usar a placa quando a prensa não estiver disponível

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Placa de Conexão ( 2 peças por janela ) | 350401 |
|-----------------------------------------|--------|

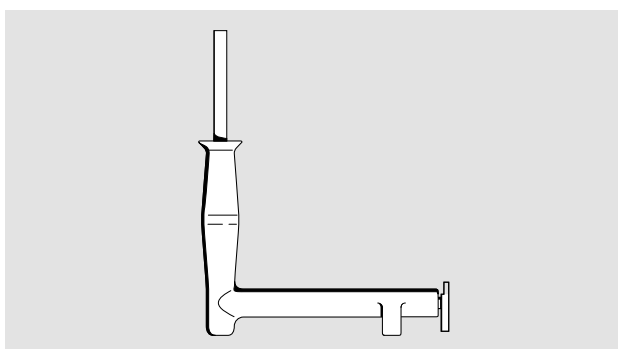
Com transmissão de ângulo especial para uma altura entre 290 e 450 mm



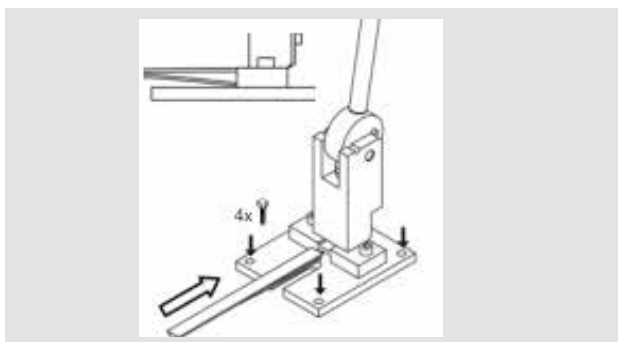
**Gabarito suporte e dobradiça angular** 3mm 230727



**Gabarito dobradiça angular** 3mm 230728

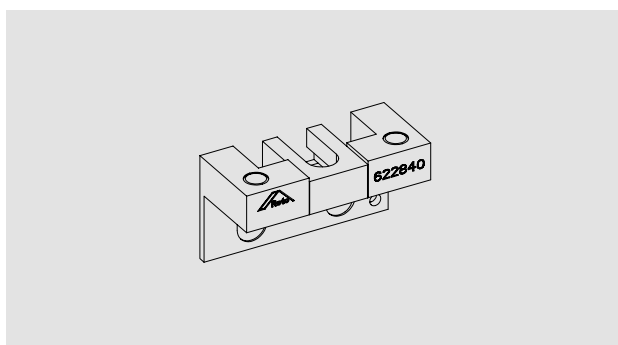


**Maçaneta e extrator eixo dobradiça** 740068

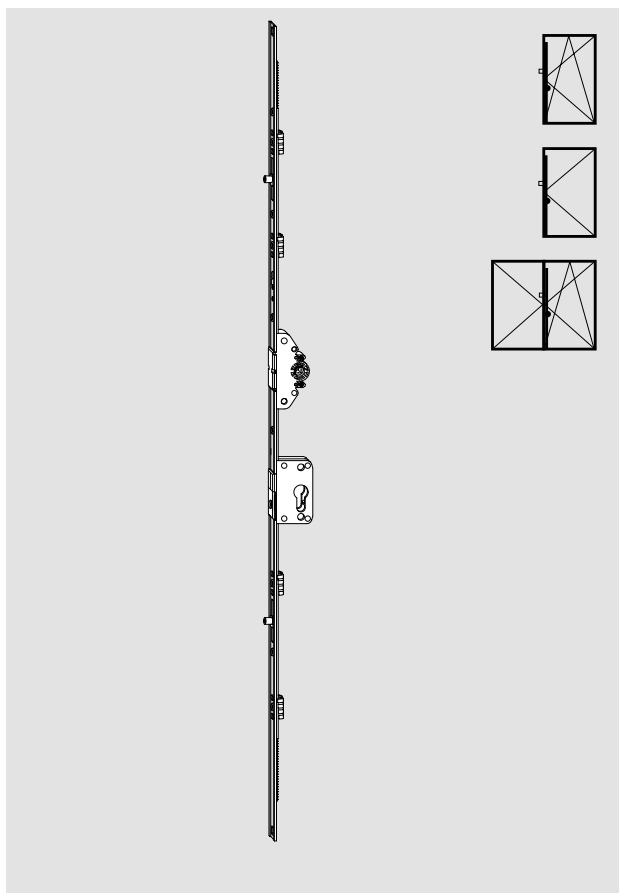


**Estampadora manual** 637627

**Lâmina de corte Replinger - REPOSIÇÃO** 771959



**Gabarito p/ posicionamento do ponto de trava** 622840



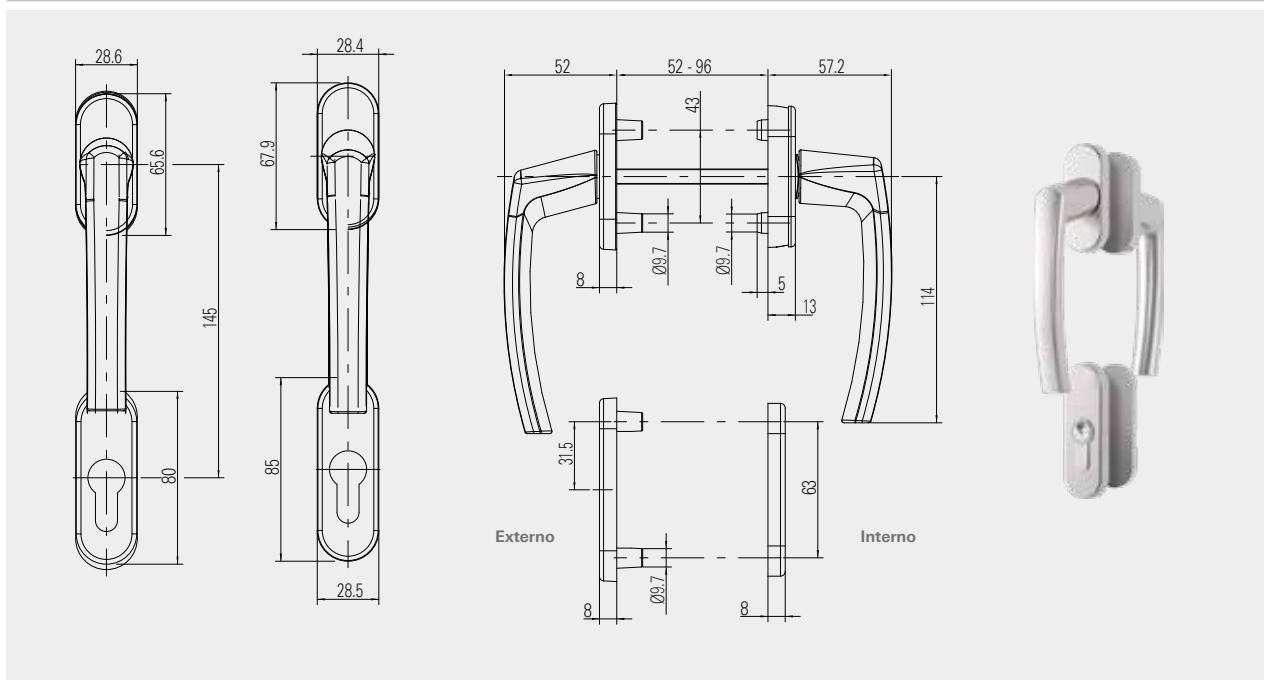
**Cremona com chave agulha 25 mm**

| SRH/mm      | Medida/mm | Altura maçaneta/mm | Contrafechos | Nº Material |
|-------------|-----------|--------------------|--------------|-------------|
| 1601 – 2000 | 1780      | 801 – 1000         | 2E           | 259817      |
| 2001 – 2400 | 2180      | 1001 – 1200        | 4E           | 259818      |

## Cilindros

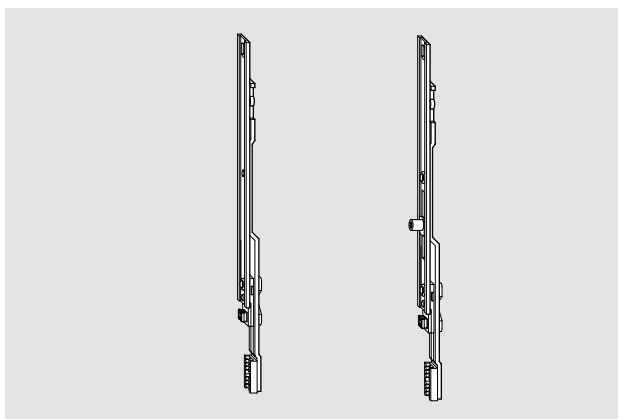
|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 40/40 | N° Material<br>632590 |
|-------|-----------------------|

### Kit Maçanetas Roto Line com roseta - interna/externa



### Kit Maçaneta Roto Line com roseta - eixo de 100 mm

| Código | Cor    | Nº Material |
|--------|--------|-------------|
| R 07.2 | Branco | 228237      |
| R 04.1 | Marrom | 228335      |
| R 01.3 | Titan  | 228333      |
| R 06.2 | Preto  | 794348      |



#### **Prolongador 200**

| Descrição                          | Nº Material |        |
|------------------------------------|-------------|--------|
| Prolongador 200 sem ponto de trava | 308267      |        |
| Prolongador 200 com ponto de trava | 1 E         | 450821 |



#### **Prolongador 330**

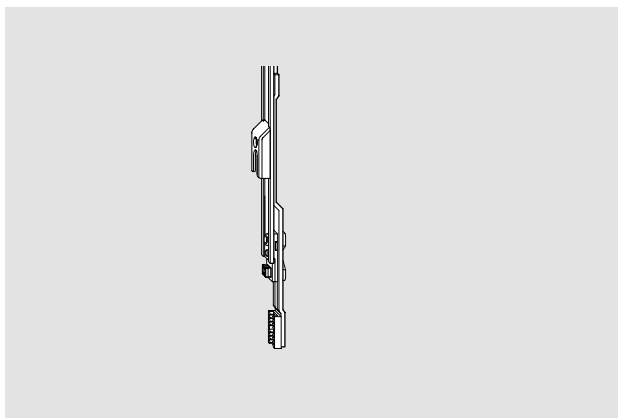
| Descrição       | Nº material |  |
|-----------------|-------------|--|
| Prolongador 330 | 489993      |  |



#### **Prolongador 400**

| Descrição       | Nº material |        |
|-----------------|-------------|--------|
| Prolongador 400 | 1E          | 260193 |

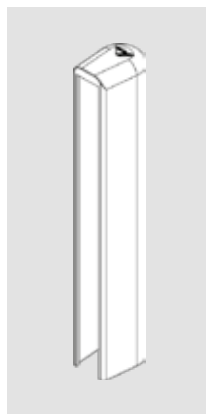
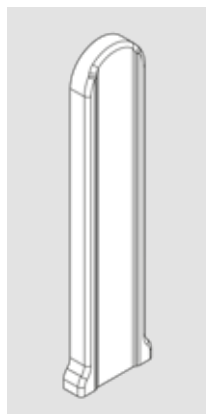
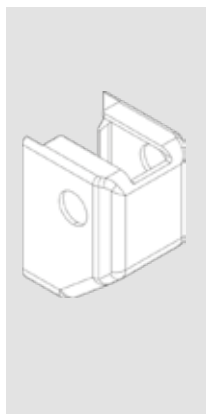
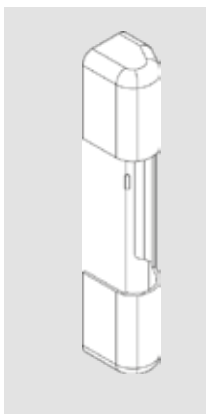
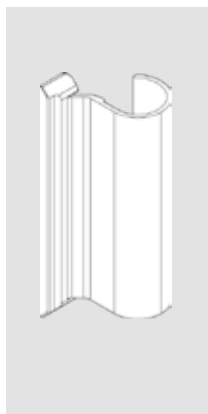
#### **Material opcional com prazo de entrega maior**



#### **Prolongador 200**

| Descrição                   | Nº material |  |
|-----------------------------|-------------|--|
| Prolongador 200 contrafecho | 450822      |  |

**Capas**

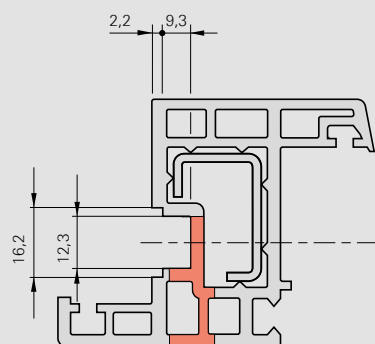


| Cores  |        | Compasso    | Suporte Compasso | Dobradiça Angular | Base Dob. Angular | Dobradiça   |
|--------|--------|-------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Código | Cor    | Nº Material | Nº Material      | Nº Material       | Nº Material       | Nº Material |
| R 07.2 | Branco | 230252      | 230205           | 258926            | 230426            | 230491      |
| R 04.4 | Marrom | 230247      | 230200           | 258922            | 230421            | 230486      |
| R 01.3 | Titan  | 329179      | 329180           | 329190            | 329189            | 329188      |
| R 06.2 | Preto  | 492348      | 492349           | 492347            | 492346            | 492345      |



### 1. Seção transversal do perfil / folha,

Dimensões da ferragem

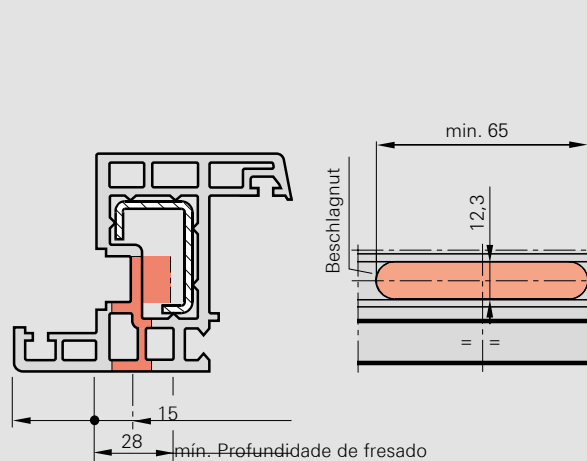
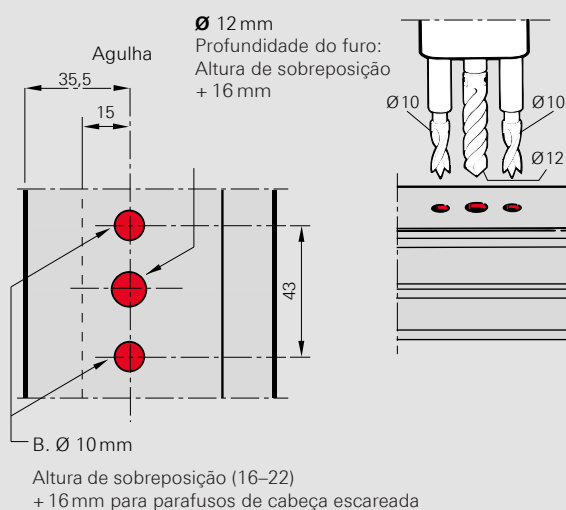


### 2. Perfuração da maçaneta

Furação da caixa da cremona e dos furos da maçaneta

Fresagem

Caixa da Cremona



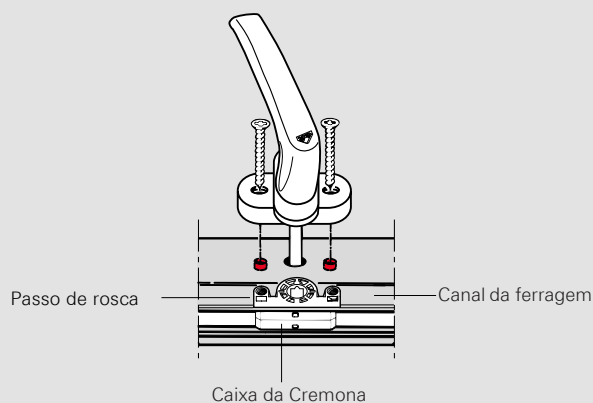
### 3. Montagem de maçaneta

Fixação da maçaneta com parafusos de cabeça escareada DIN 965 M 5 x ... na caixa de fecho

Maçaneta RotoLine

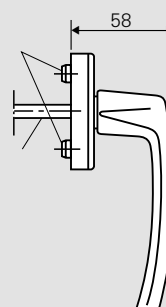
Centradores

Eixo 7 mm



Centradores  
Ø 10 mm

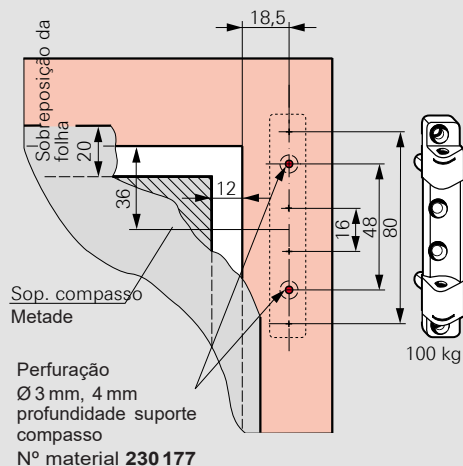
Eixo  
7 mm





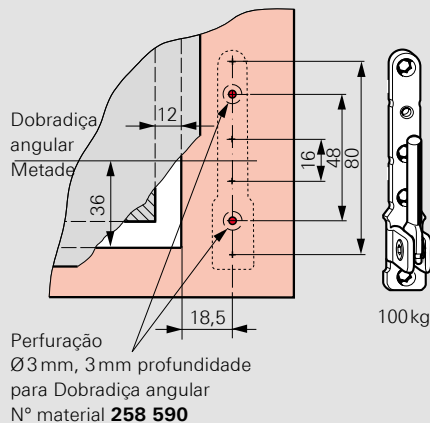
### Cota de perfuração (Marco)

Suporte de compasso K 3/100



### Cota de perfuração (Marco)

Dobradiça angular K 3/100

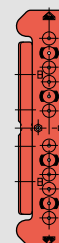


### Gabarito de perfuração

(Marco)

Suporte compasso/ Dobradiça angular

N° material **230 727**



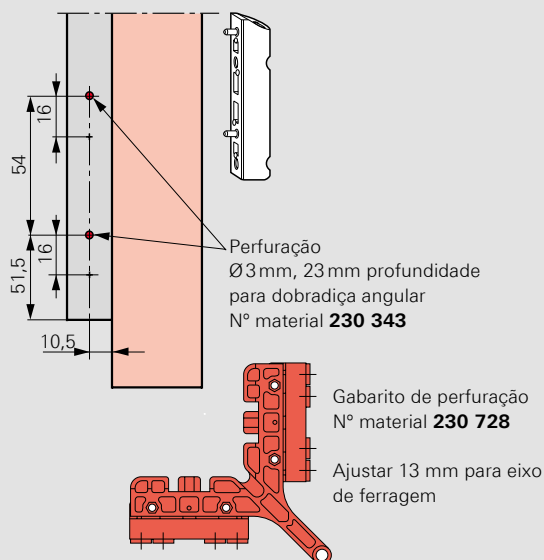
Para suporte de compasso K 3/100

N° material **230 177**  
e Dobradiça angular K 3/100

N° material **258 590**

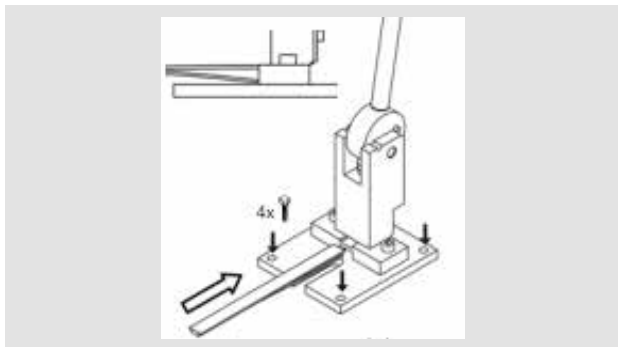
### Cota de perfuração (Folha) Dobradiça angular K

3/100



Estampadora manual

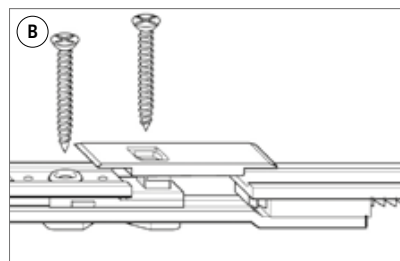
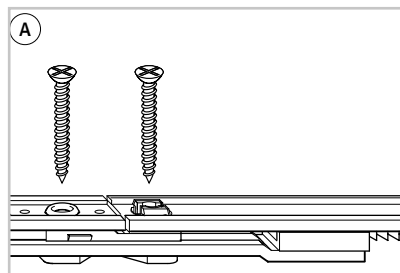
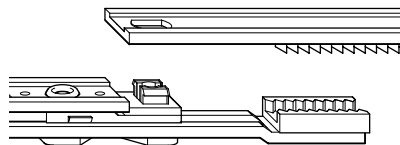
637 627



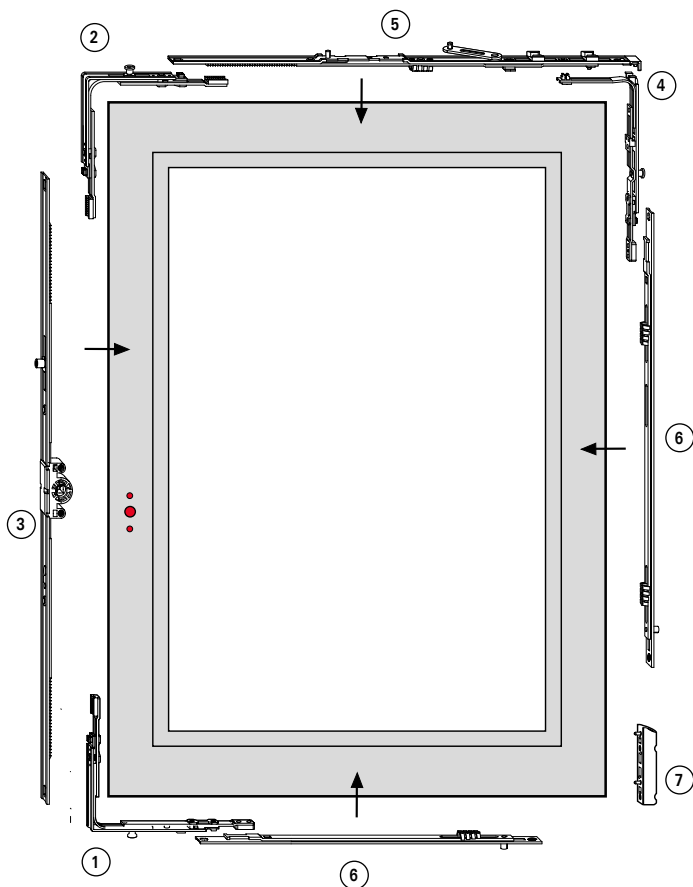
Ⓐ Acoplamento de peças com estampo

Ⓑ Acoplamento de peças com Placa

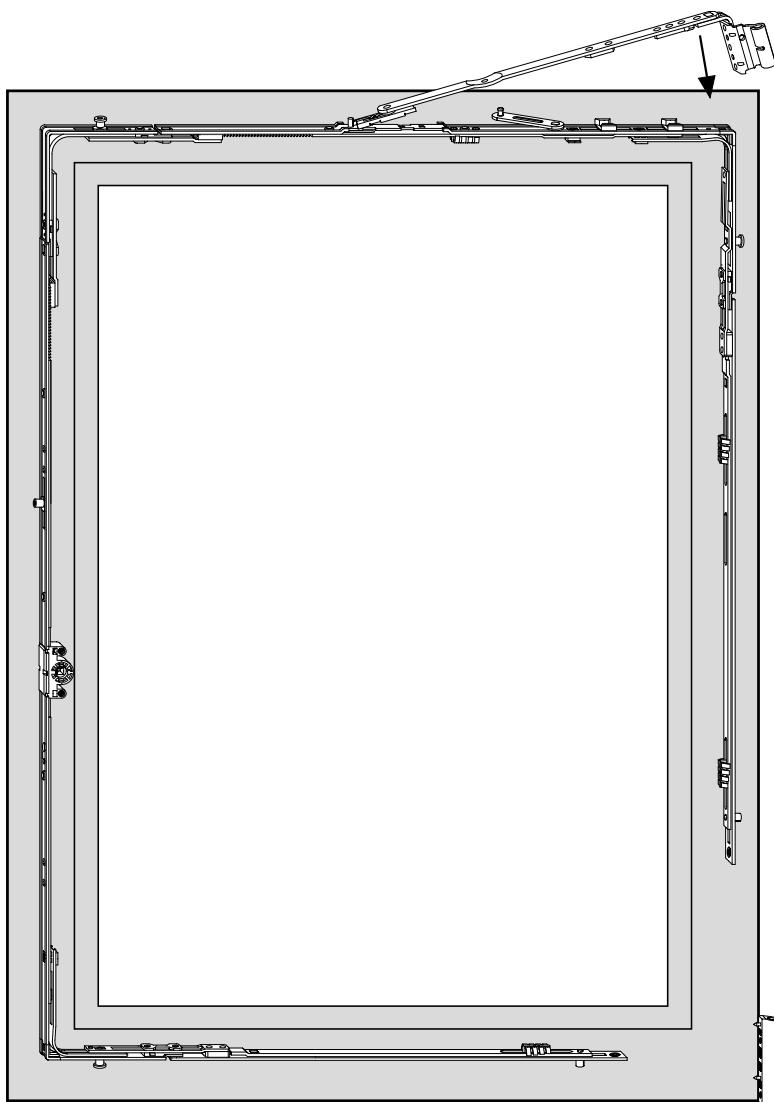
## 1. União com dupla fixação



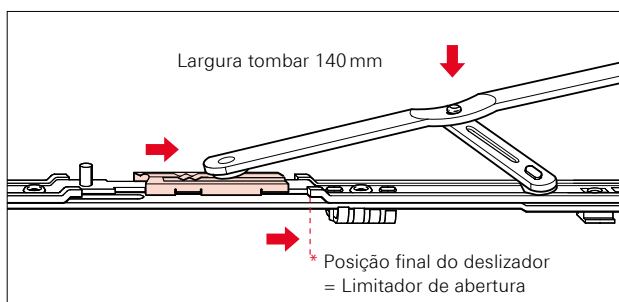
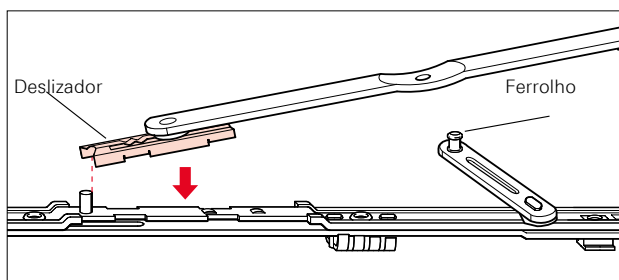
## 3. Processo de montagem (proposta)



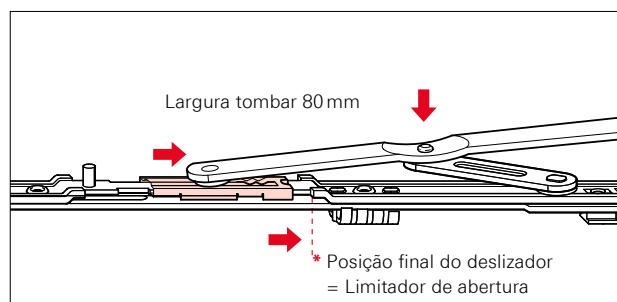
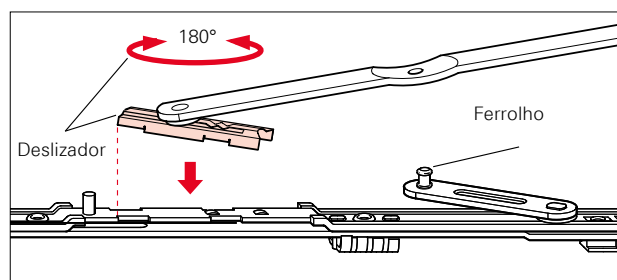
- ① Ângulo de inclinação
- ② Transmissão de ângulo
- ③ Cremona
- ④ Transmissão de ângulo compasso P
- ⑤ Guia compasso
- ⑥ Fecho central, vertical e horizontal
- ⑦ Dobradiça angular K



**Largura padrão tombar (140 mm)**



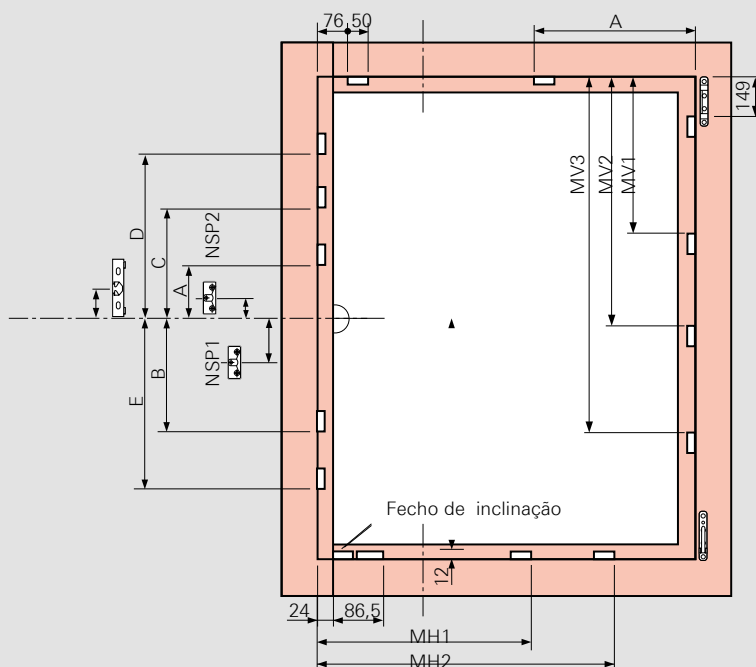
**Largura reduzida tombar (80 mm)**



\* A posição final do deslizador (limitador de abertura) é atingida automaticamente ao tombar a folha.

Medidas contrafecho (mm)

Cremona, Cota variável



NSP: Falsa manobra

Cremona Cota variável A15

| FFH/mm      | A   | B   | C   | D   | E   | NSP 1 | NSP 2 | C   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|
| 450 – 620   | –   | –   | –   | –   | –   | –     | –     | –   |
| 621 – 800   | 125 | –   | –   | –   | –   | 137   | –     | –   |
| 801 – 1200  | 125 | –   | –   | –   | –   | 137   | –     | –   |
| 1201 – 1600 | 125 | 340 | –   | –   | –   | 137   | –     | –   |
| 1601 – 2000 | –   | 312 | 358 | –   | –   | –     | 109   | 232 |
| 2001 – 2400 | –   | 312 | 358 | 758 | 740 | –     | 109   | 232 |

Guia compasso

| FFB/mm      | A   | Tamanho                   |
|-------------|-----|---------------------------|
| 801 – 1000  | 600 | 500 / 890                 |
| 1001 – 1200 | 750 | 500 / 1090                |
| 1201 – 1400 | 750 | 500 / 1290                |
| 1401 – 1600 | 750 | 500 / 1290 <sup>(1)</sup> |

<sup>(1)</sup> Com segundo compasso

MV Vertical

| FFH/mm      | MV1 | MV2  | MV3  |
|-------------|-----|------|------|
| 801 – 1200  | 550 | –    | –    |
| 1201 – 1400 | 746 | –    | –    |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | –    |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | –    |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |

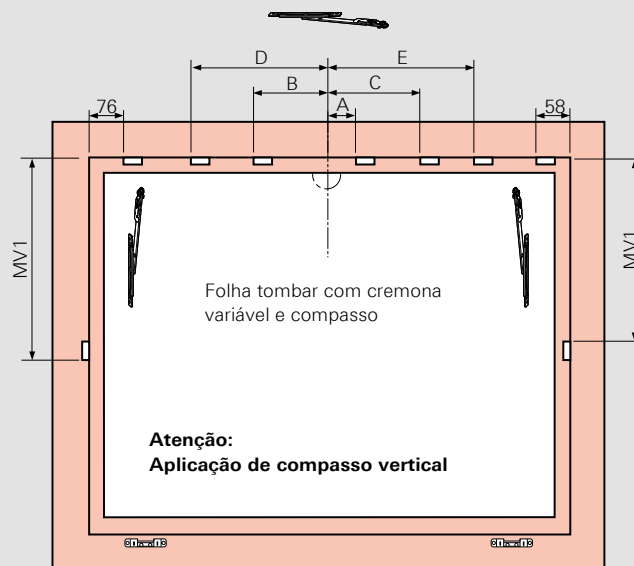
MV Horizontal

| FFB/mm    | MH1 | MH2  |
|-----------|-----|------|
| 801 1200  | 462 | –    |
| 1201 1400 | 658 | –    |
| 1401 1600 | 658 | 1062 |



Medidas fecho (mm)

Cremona, Cota variável



Cremona variável A15

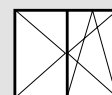
| FFB/mm      | A   | B   | C   | D   | E   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 621 – 800   | 125 | –   | –   | –   | –   |
| 801 – 1200  | 125 | –   | –   | –   | –   |
| 1201 – 1600 | 125 | 340 | –   | –   | –   |
| 1601 – 2000 | –   | 312 | 358 | –   | –   |
| 2001 – 2400 | –   | 312 | 358 | 740 | 758 |

MV Vertical

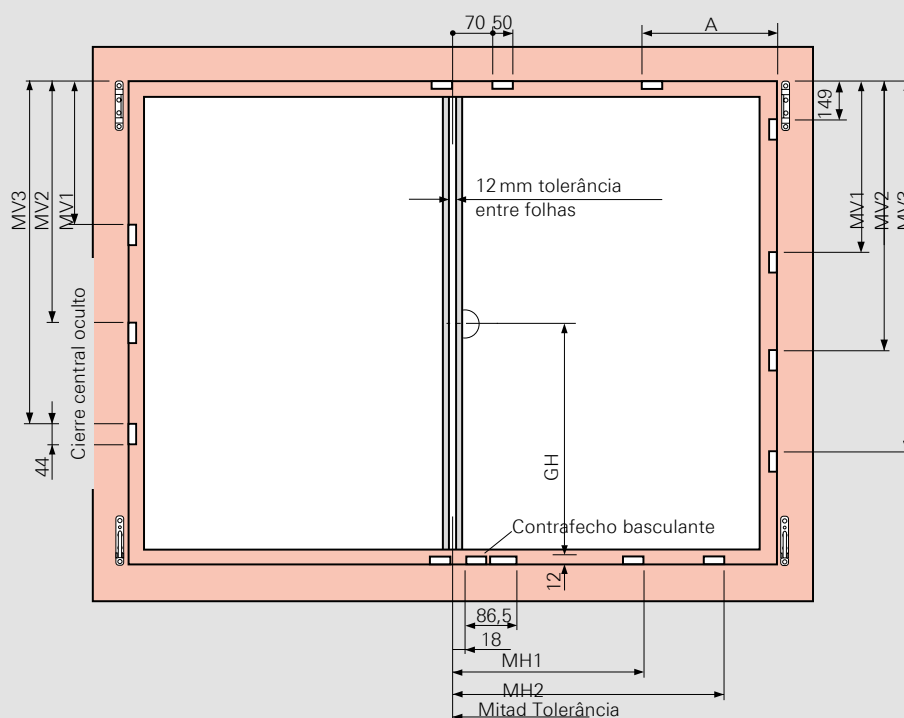
| FFH/mm      | MV1 | Direita  |   |
|-------------|-----|----------|---|
| 801 – 1200  | 480 | –        | – |
| 400 E       |     |          |   |
| MV Vertical |     |          |   |
| FFH/mm      | MV1 | Esquerda |   |
| 801 – 1200  | 462 | –        | – |
| 400 E       |     |          |   |

# Medidas contrafecho (mm)

## Cremona, Cota variável



Sem poste  
intermedio fixo



NSP: Falsa manobra

### MV Vertical, Oculto

| FFH/mm      | MV1 | MV2  | MV3  |
|-------------|-----|------|------|
| 801 – 1200  | 550 | –    | –    |
| 1201 – 1400 | 746 | –    | –    |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | –    |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | –    |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |

### MV Vertical

| FFH/mm      | MV1 | MV2  | MV3  |
|-------------|-----|------|------|
| 801 – 1200  | 550 | –    | –    |
| 1201 – 1400 | 746 | –    | –    |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | –    |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | –    |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |

### MV Horizontal

| FFB/mm      | MH1 | MV2  |
|-------------|-----|------|
| 801 – 1200  | 456 | –    |
| 1201 – 1400 | 652 | –    |
| 1401 – 1600 | 652 | 1056 |

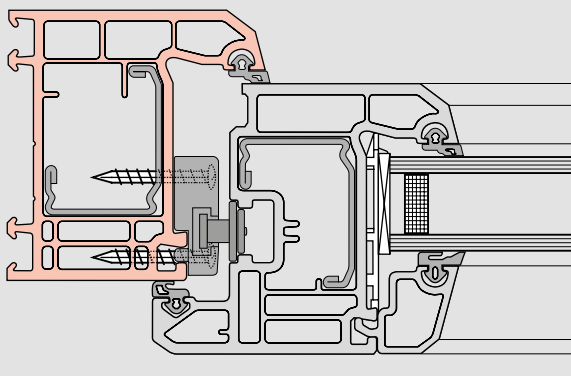
### Guia compasso

| FFB/mm      | A   | Tamaño                    |
|-------------|-----|---------------------------|
| 801 – 1000  | 600 | 500 / 890                 |
| 1001 – 1200 | 750 | 500 / 1090                |
| 1201 – 1400 | 750 | 500 / 1290                |
| 1401 – 1600 | 750 | 500 / 1290 <sup>(1)</sup> |

<sup>(1)</sup> Com guia de compasso



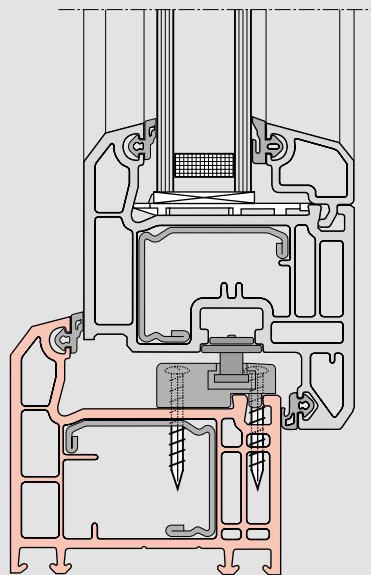
Seção horizontal M 1:2



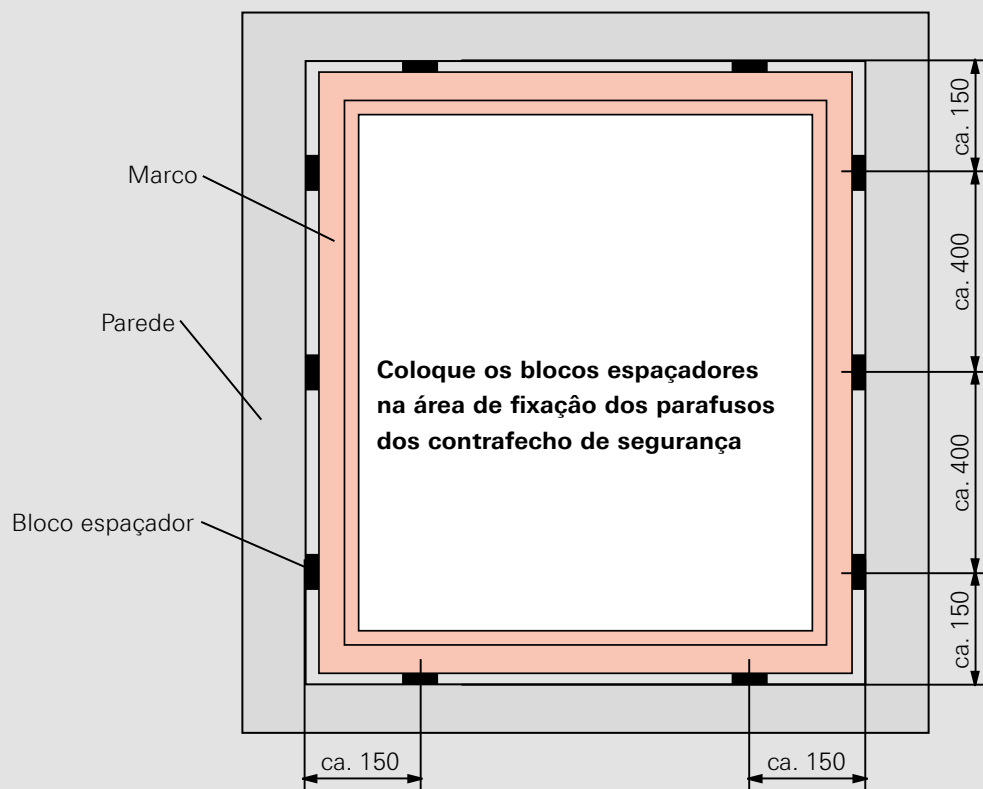
Fixação contrafecho de segurança

3 pz. parafusos 4 x ...

Seção vertical M 1:2



Montagem janela de segurança - Proposta para a montagem



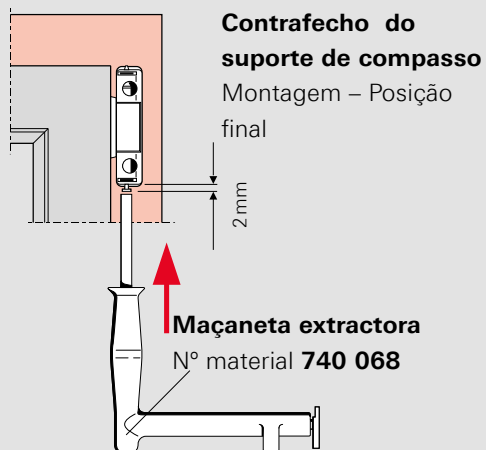
**Diretiva de montagem**

As janelas anti-roubo conforme DIN V ENV 1627–1630 apenas se podem chamar assim se cumprirem a montagem segundo a norma estabelecida.



**Colocar a folha**

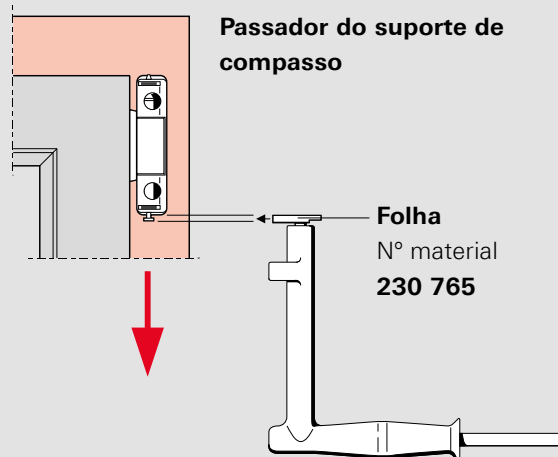
Deslizar o eixo do Suporte de compasso estando a folha fechada (maçaneta em posição aberta).



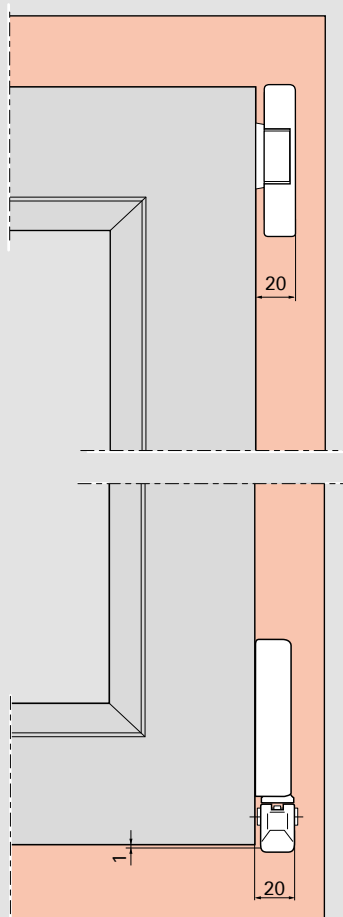
1. Deslizar o eixo do Suporte de compasso com a mão
2. Empurrar o passador do Suporte de compasso com a maçaneta extratora

**Tirar a folha**

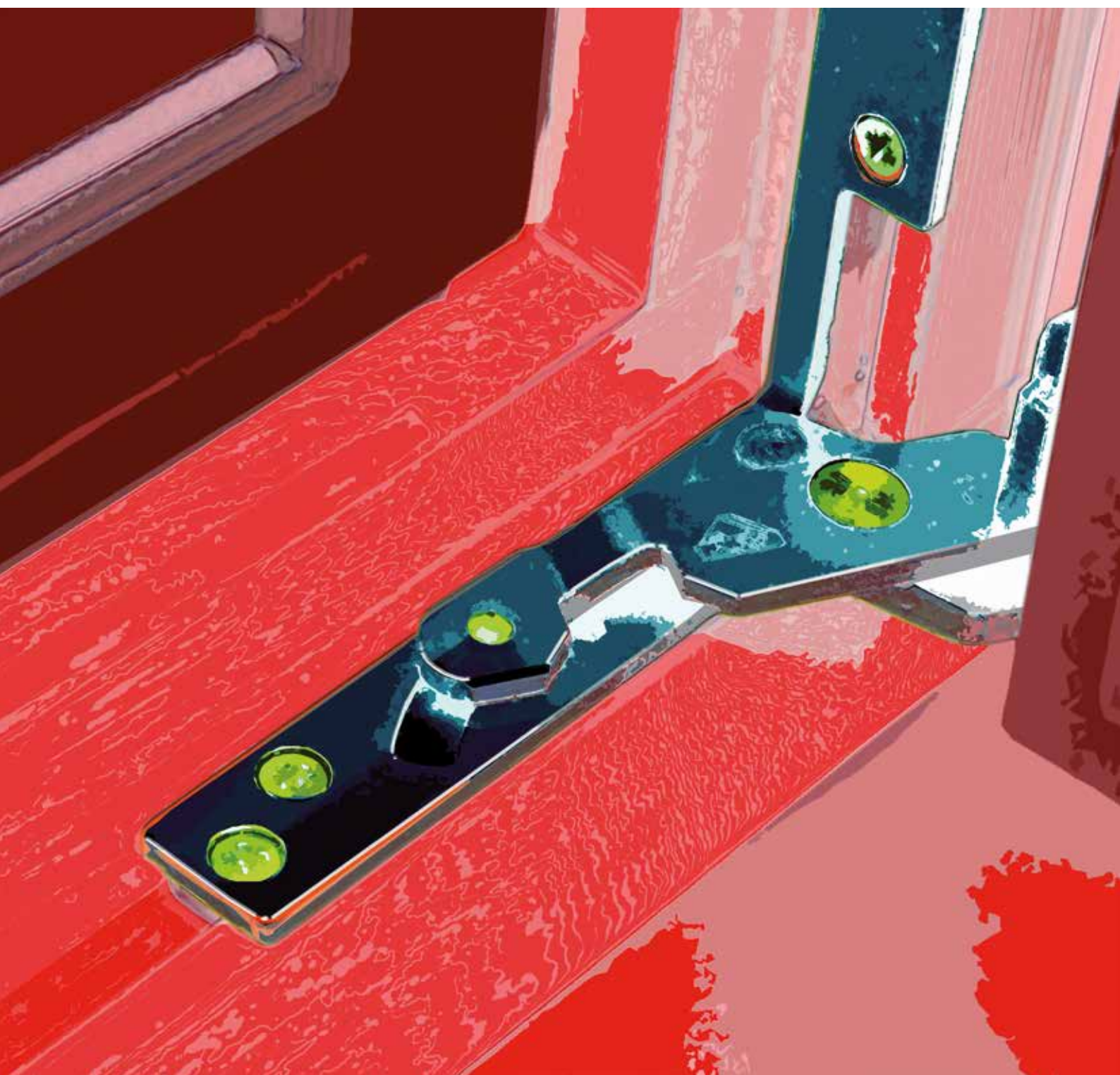
Tirar o passador do Suporte de compasso estando a folha fechada (maçaneta em posição aberta).

**Medida livre no marco** (incluindo a capa)

Peso da folha 100 kg



## Manutenção



As janelas fabricadas com ferragens Roto são de alta qualidade.

Isto se traduz em manuseio confortável, funcionamento perfeito e vida útil longa.

Para o funcionamento correto e a suavidade do movimento da ferragem, é preciso observar as nossas prescrições relativamente ao tamanho e o peso da folha, bem como as nossas instruções gerais sobre a responsabilidade civil pelo produto.

O funcionamento e o estado das ferragens deverão verificar-se em função dos critérios seguintes

- Movimento suave
- Fixação das ferragens
- Desgaste das peças
- Deterioração das ferragens

#### Movimento suave

O movimento suave da uma ferragem pode verificar-se pela maçaneta da janela. O toque de bloqueio e desbloqueio da janela está fixado num valor máximo de 10 Nm conforme DIN 18055. A verificação pode ser feita com uma chave dinamométrica.

É possível melhorar a suavidade do movimento com graxa/óleo ou reajustando as ferragens. As ferragens Roto oscilo batentes permitem uma regulação em 2 ou até 3 lados. Um reajuste errado ou inadequado das ferragens pode afetar o funcionamento da janela.

#### Fixação das ferragens

O funcionamento e a segurança da janela dependem da fixação da ferragem. Deve-se verificar a resistência e a colocação de cada parafuso em janelas de madeira e PVC. Se, por exemplo, houver indícios de um parafuso estar solto ou uma cabeça de parafuso arrancada, deverá apertar-se ou substituir-se por outro.

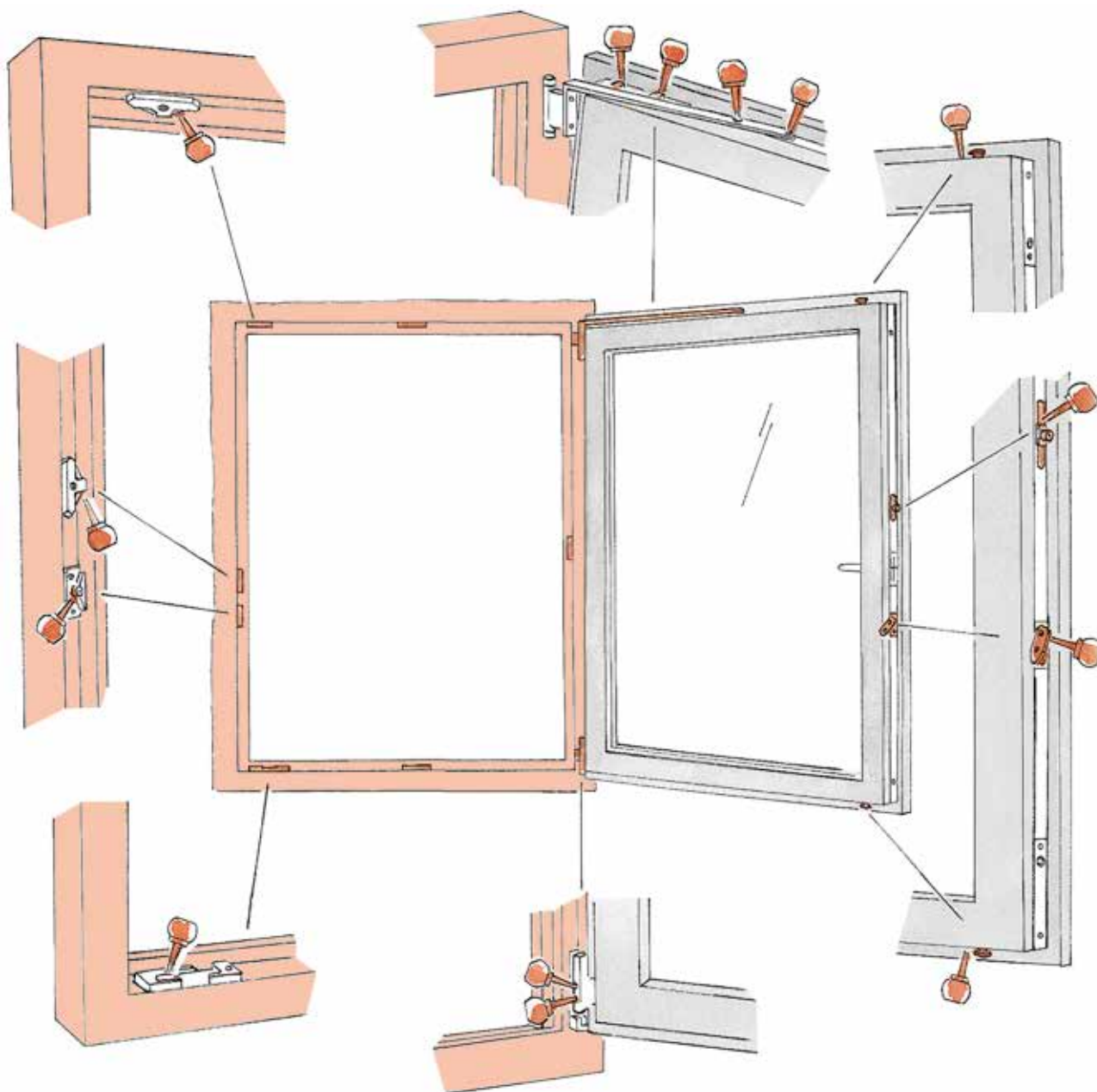
#### Desgaste das peças

Todos os componentes fundamentais da ferragem deverão ser lubrificados com óleo ou graxa no mínimo uma vez por ano, como mostra a imagem (ver à direita).

#### Deterioração das ferragens

As peças das ferragens deterioradas devem ser substituídas, nomeadamente as peças principais do conjunto. As ferragens devem ser limpas exclusivamente com um pano suave e produtos de limpeza suaves, com PH neutro e diluídos em água. Não usar nunca produtos de limpeza abrasivos, agressivos ou que contenham ácido, pois podem deteriorar as ferragens.

Destas recomendações não decorrem direitos, mas sua aplicação serve como básico para cada caso individual. A Roto Frank AG recomenda aos fabricantes de janelas assinarem um contrato de manutenção com o cliente final.

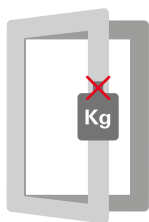


### Manutenção

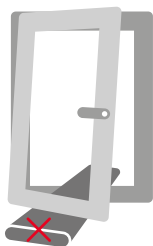
Com uma lubrificação regular com graxa ou óleo<sup>(\*)</sup> (no mínimo uma vez por ano) de todos os componentes relevantes da folha e do marco, você manterá a suavidade do movimento das ferragens Roto e as protegerá contra desgaste prematuro. Os contrafechos de segurança precisam regularmente de graxa para evitar um desgaste desnecessário. Além disso, deverá verificar o

estado dos parafusos. Os parafusos frouxos ou as cabeças de parafusos estragadas deverão ser substituídas imediatamente por pessoal especializado.

<sup>(\*)</sup> Por favor, só usem graxas e óleos sem ácidos e sem resmas de distribuidores especializados.



Não sobrecarregar a folha com pesos adicionais

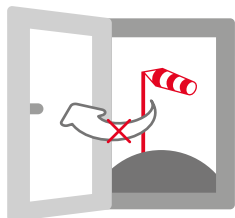


Não colocar objetos entre a folha e o marco

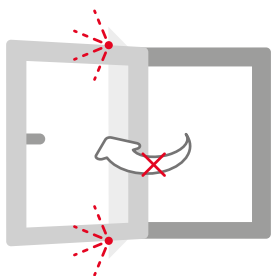


**Risco de lesão!**

Na abertura entre o marco e a folha existe risco de lesão. Não pôr a mão entre a folha e o marco.



Não deixar nunca a folha aberta em posição de girar com corrente de ar.

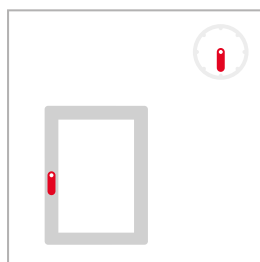


Não pressionar a folha.

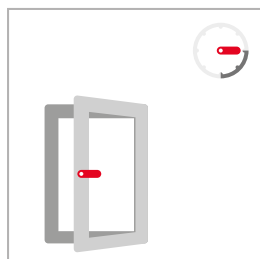


**Risco de quedas!**

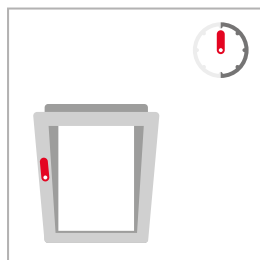
Evitar que a folha esteja em posição de girar sempre que as crianças e pessoas em risco tiverem acesso à janela. Colocar um seguro de nível contra falsa manobra ou uma maçaneta com chave.



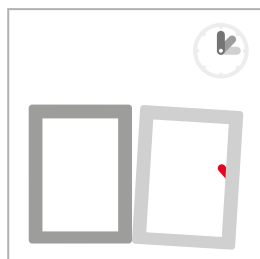
**Fechada**



**Aberta**



**Tombar**



**Evitar  
falsa manobra!**



Edição: Outubro 2020 - Sujeito a alterações - CTL\_PVC\_Veka\_V06  
©2020 Roto Frank AG \*Roto é uma marca registrada.

Entre em contato conosco

**Roto & Fermax do Brasil Ltda**

Rodovia da Uva, 3911  
Jardim Arapongas  
Colombo - PR  
83402-000  
Brasil

Contato: +55 41 3301 3536  
email: [info.br@roto-frank.com](mailto:info.br@roto-frank.com)

**[www.rotofermax.com.br](http://www.rotofermax.com.br)**