

Tecnologia para Portas e Janelas






## Roto Aluvision

Catálogo geral Alumínio



**Linha 32**





|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| Roto Aluision               | <p><b>Apresentação</b>..... 9</p> <p><b>Certificações</b></p> <p>RotoSil Nano ..... 12</p> <p>Sistema de gestão ambiental ..... 13</p> <p>Sistema de gestão da qualidade ..... 14</p> <p>Centro Tecnológico Internacional ..... 15</p>   |    |
| Elevável - Patio Lift Light | <p><b>Apresentação</b>..... 16</p> <p><b>Diagramas de aplicação</b> ..... 18</p> <p><b>Diagramas</b> ..... 19</p> <p><b>Lista de componentes</b></p> <p>De correr Elevável Diagramas A, D, H, K ..... 20</p> <p>De correr Elevável Diagrama C,J..... 22</p> <p><b>Complementos</b>..... 24</p> |    |
| Correr - Inline             | <p><b>Apresentação</b>..... 26</p> <p><b>Diagramas</b> ..... 27</p> <p>De correr Diagramas A, D, H, K ..... 28</p> <p>De correr Diagrama C, J ..... 30</p> <p><b>Complementos</b>..... 32</p>  |   |
| Maxim-ar - OO               | <p><b>Apresentação</b>..... 35</p> <p><b>Lista de componentes</b></p> <p>Sem ângulo de transmissão ..... 36</p> <p>Com ângulo de transmissão ..... 38</p> <p><b>Complementos</b>..... 40</p>   |  |
| Porta de giro - Door        | <p><b>Apresentação</b>..... 42</p> <p><b>Diagramas de aplicação</b> ..... 43</p> <p><b>Lista de componentes Monoponto</b></p> <p>AL540 Abertura interior, ..... 44</p> <p><b>Lista de componentes folha dupla</b></p> <p>AL 540 ..... 45</p> <p><b>Complementos</b>..... 46</p>                |  |



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Oscilo Batente - AL540                        | <b>Apresentação</b> .....                                  | <b>47</b>   |  |
|   | <b>Diagramas de aplicação</b> .....                        | <b>48</b>   |   |
|   | <b>Exemplo da listagem de acessórios por medidas</b> ..... | <b>49</b>   |   |
|   | <b>Lista de componentes</b>                                |   |   |
|   | T&T (oscilo batente).....                                  | 52  |   |
|   | TU-ON (Giro) .....   | 54  |   |
|   | TI-ON (Tombar) .....                                       | 56  |   |
|   | T&T (oscilo batente) Folha dupla.....                      | 58  |   |
|   | TU-ON (de Giro) folha dupla.....                           | 60  |   |
|   | <b>Complementos</b> .....                                  | <b>62</b>   |   |
| <hr/>   |  |   |   |
| Acessórios                                    | <b>Acessórios e gabaritos</b> .....                        | <b>63</b>   |   |
| <hr/>   |  |   |   |
| Instruções de montagem                        | <b>Elevável - Patio Lift Light / Correr - Inline</b>       |   |   |
|   | Montagem Elevável - Patio Lift Light .....                 | 66  |   |
|   | <b>Maxim-ar - OO</b>                                       |   |   |
|   | Montagem ferragem Maxim-ar - OO .....                      | 87  |   |
|   | <b>Porta de Giro - Door</b>                                |   |   |
| Montagem Ferragem Porta de Giro .....         | 95   |  |   |
| <b>Oscilo Batente - AL540</b>                 |  |   |   |
| Montagem Ferragem Oscilo Batente - AL540..... | 98   |   |   |
| <hr/>   |  |   |   |
| Manutenção                                    | <b>Manutenção</b> .....                                    | <b>125</b>  |   |
|   | <b>Revisão e cuidados</b> .....                            | <b>126</b>  |   |
|   | <b>Manutenção da Superfície</b> .....                      | <b>130</b>  |   |

# Roto

Próximo ao cliente em todo o mundo.



Roto Frank Latina SA  
Buenos Aires (AR)



Roto Frank Ehitusrauhisid OÜ  
Tallinn (EE)



Roto Frank Belarus  
Minsk (BY)



Roto Frank Ferruses  
Saint Avoird (FR)



Roto Frank Latvija  
Jurmala (LV)



Roto Frank S.A.  
Nivelles (BE)



Roto Frank Georgian  
Tbilisi (GE)



Roto Frank Litauen  
Vilnius (LT)



Fermac Components Ltd.  
Colombo (SR)



Roto Frank Roof Windows and Hardware Ltd  
Rugby (GB)



Roto Frank Asia-Pacific Pte. Ltd.  
Singapore (SG)



Roto Fasco Canada Inc.  
Mississauga, Ontario (CA)



Roto Frank Asia - Pacific Liaison Office India  
Mumbai (IN)



Roto Frank Mexico S de RL de CV  
Queretaro (MX)



Roto Frank Building Materials Co. Ltd.  
Peking (CN)



Roto Frank Italia  
Meolo (IT)



Roto Frank Austria GmbH  
Kalsdorf (AT)



Roto Frank AG  
Leinfelden / Velbert (DE)



Roto Frank Kasachstan  
Almaty (KZ)



Roto Frank  
Warschau (PL)





Roto Romania S.R.L.  
Bukarest (RO)



OOO Roto Frank  
Moskau (RU)



Roto Frank GmbH  
Dietikon (CH)



Roto Elzett Kft.  
Bratislava (SK)



Roto Frank S.A.  
Montmelo (ES)



Roto Frank Ltd. Sti.  
Istanbul (TR)



Roto Elzett Certa Kft.  
Lövö / Sopron (HU)



Roto Frank Asia-Pacific Pte. Ltd.  
Hanoi (VN)



Roto Frank Okucia Budowlane Sp. z  
Kiew (UA)



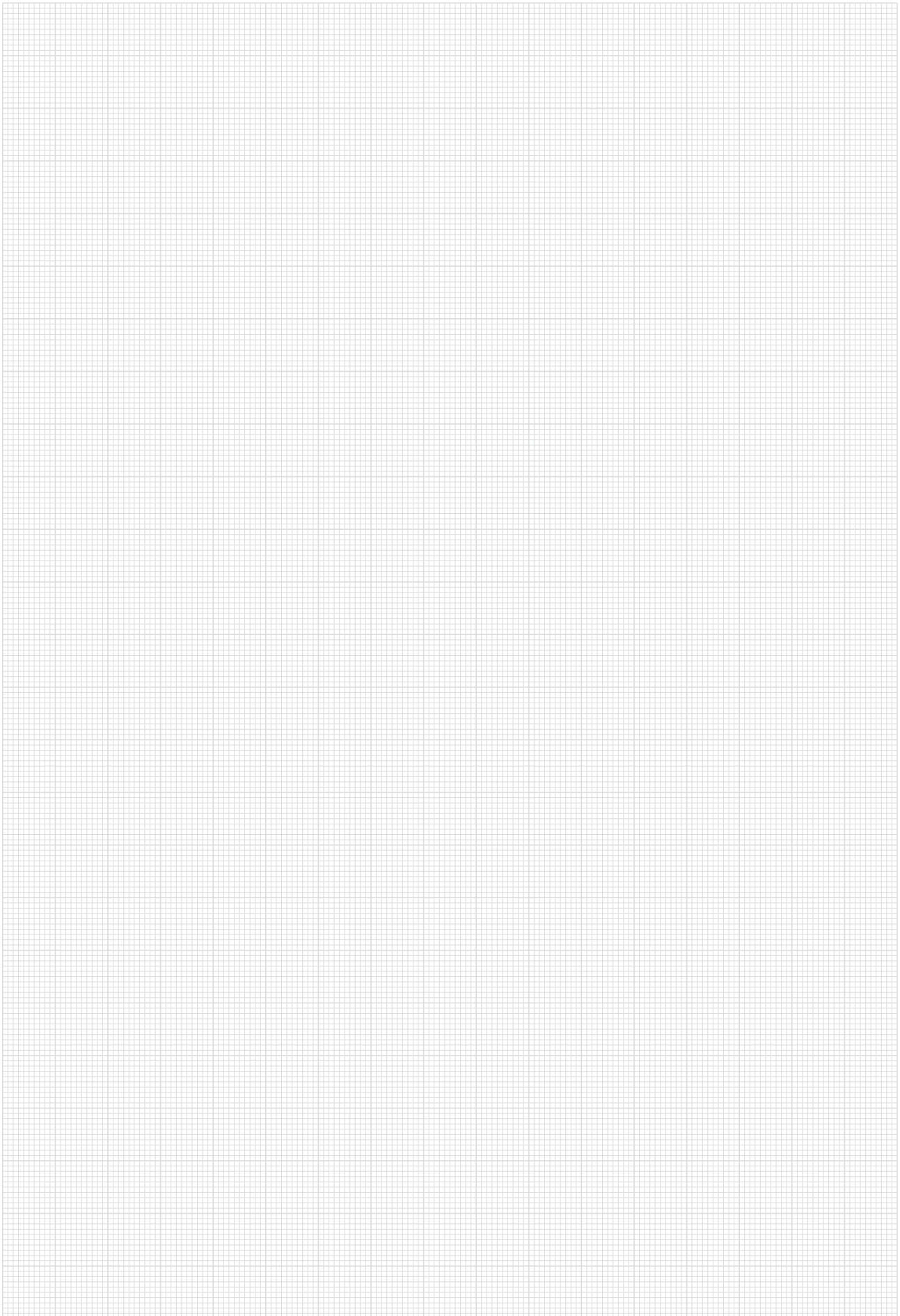
Roto Frank of America Inc.  
Chester (US)



Vendas



Fábrica/vendas





German made  
O que significa?



Roto Frank AG com a sede em Leinfelden-Echterdingen, perto a Stuttgart é um grupo empresarial Alemão. A Roto cresceu de maneira sólida, orgânica e constante.

Nossos valores comuns representam uma identidade que tornou a Roto uma empresa alemã líder em serviços. A estrutura de valores de nossa companhia se baseia em três pilares:

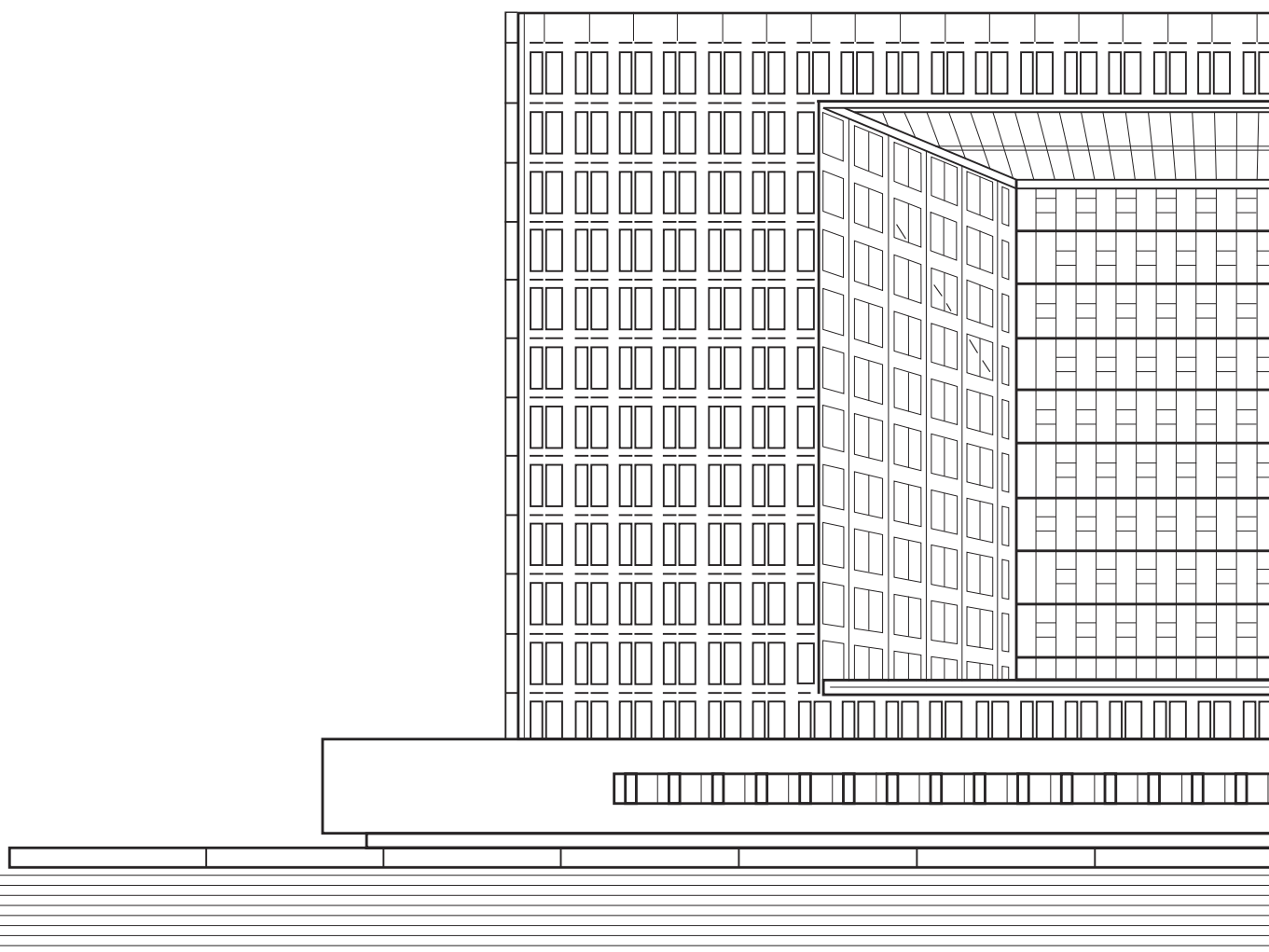
- Continuidade, resultados e confiabilidade
  - Perícia, ambição de sucesso e visão
  - Conhecimento, competência: engenharia alemã
- Enquanto líder tecnológico, a Roto desenvolve soluções de produtos que convencem por sua tecnologia precisa e longa durabilidade.

A gestão de produtos e ambiental bem como a logística se guiam por valores alemães tais como confiabilidade, exigência e visão de futuro

A precisão alemã no planejamento, desenvolvimento e gestão de qualidade e processos garante a disponibilização de produtos e serviços de alta qualidade em todo o mundo.

A implementação consistente de valores alemães nos padrões e normas de qualidade cria confiança entre nossos parceiros e clientes.

**Isso é “german made”**



## Aproveite a nossa proximidade com o cliente Faça das suas visões uma realidade de sucesso

Hoje, quase qualquer projeto é viável com soluções Roto para portas e janelas de alumínio.

Para continuar à atender as expectativas dos nossos clientes hoje e no futuro - ou melhor ainda, superá-los, continuaremos à insistir na proximidade com o cliente e na abordagem total das nossas vantagens para o cliente. Conosco, o cliente está no centro, todo o tempo todo, sem excessões.

### **Próximo ao cliente - a base de todas as inovações**

Além da constante análise de mercado, as conversas com nossos clientes são essenciais no processo de desenvolvimento de produtos. Neles, podemos aprender de primeira mão o que motiva construtores, fornecedores de sistemas e fabricantes de janelas, o que é exigido pelo mercado em soluções para janelas e portas de alumínio.

Isso nos permite melhorar continuamente nossos produtos e desenvolver novas soluções sempre com base nas necessidades atuais dos clientes.

# vis



### **Próximo ao cliente - torna o sucesso planejável.**

Adaptamos não apenas a nossa gama de produtos, mas também todos os processos e ações com precisão às necessidades de nossos clientes. Isso se aplica a disponibilidade, logística e vendas, bem como a nossos serviços, como suporte ao mercado. Desta forma, garantimos que os clientes sempre recebam o produto ideal e que entregem a quantidade - qualidade exigida, e no local acordado. Isso permite que o nosso cliente produza de uma maneira confiável e econômica.

### **Próximo ao cliente - você também pode se beneficiar.**

Nas páginas a seguir, você pode experimentar a Roto Aluvision de perto, em primeira mão, você poderá experimentar como se beneficiar em termos muito reais da nossa proximidade com o cliente - é como você pode conseguir alcançar visões de seus clientes.

Por exemplo, com inovações específicas de produtos ou novos centros de soluções Aluvision, onde reunimos a experiência de alumínio concentrado e muitos anos de experiência para beneficiar você.

## A qualidade é nossa prioridade máxima

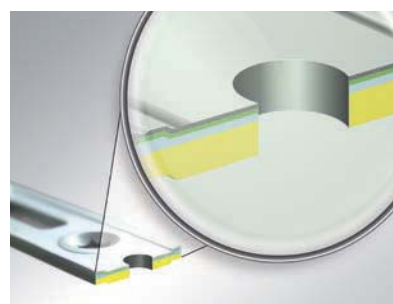
### **RotoSil Nano tem a missão de ser indestrutível.**

As portas e janelas dos clientes da Roto são distribuídas por todo o mundo e devem resistir as condições climáticas mais adversas.

Aplicando as tecnologias mais modernas, a geração de superfícies RotoSil Nano fundamenta todos os dias nossa ambição pela qualidade global, marcando padrões em todo o mundo e praticamente em qualquer circunstância.

### **A nova geração de superfícies RotoSil Nano marca padrões em toda a indústria.**

Os nossos produtos incorporam a tecnologia de revestimento RotoSil Nano, que proporciona a maior proteção de superfícies disponível. Graças às nanopartículas, conseguimos criar uma superfície que, além de uma ótima proteção anticorrosiva, tem uma capacidade única de autorreparação. Um grande progresso no tratamento de superfícies, que é um item de série da Roto, ou seja, sem acréscimo no preço.



#### **A tecnologia de revestimento baseada na nanoestrutura é decisiva para a qualidade**

- Selagem ótica
- Nanopartículas e passivação sem cromo VI
- Camada de zinco
- Material básico: aço

## Sistema de gestão ambiental da Roto

A Roto Frank AG Leinfelden fornece a prova de conscientização ambiental, de acordo com a norma DIN EN ISO 14001.

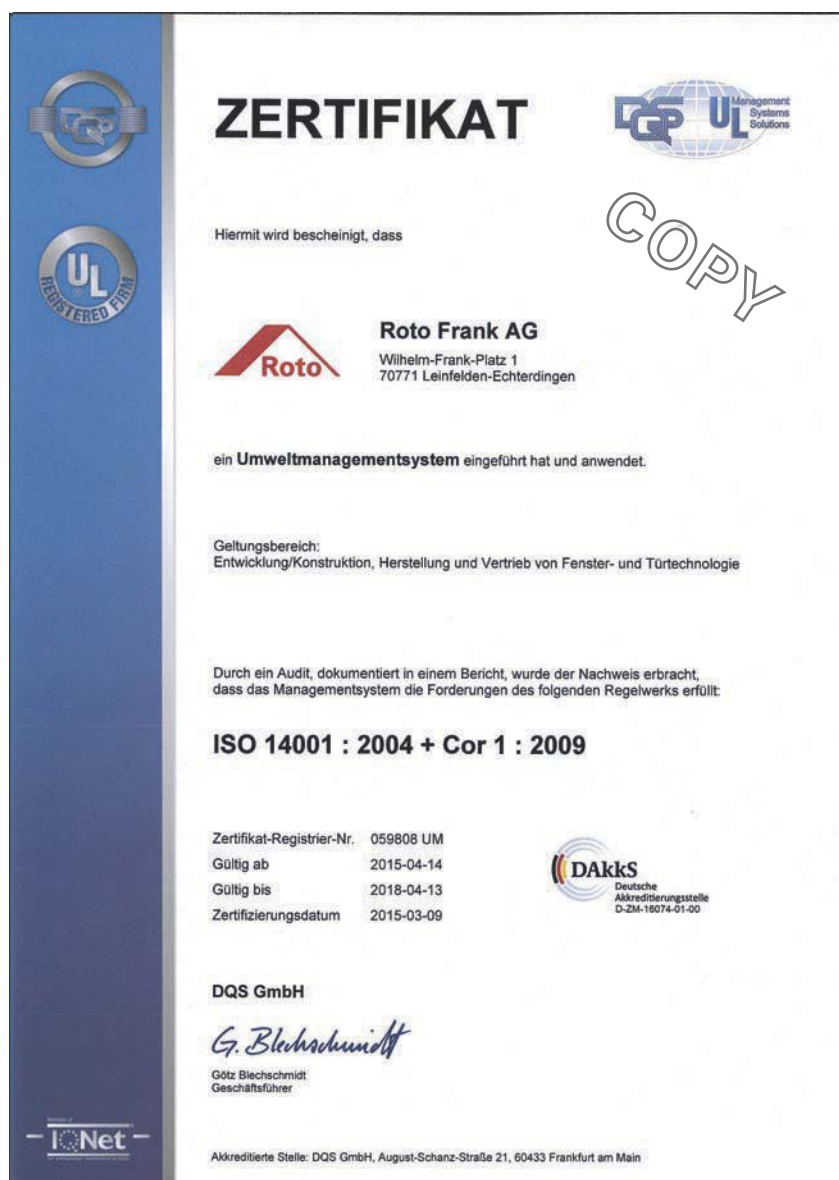
A Roto leva em conta a compatibilidade ambiental dos produtos e processos ambientalmente saudáveis desde o início, durante o desenvolvimento, projeto, planejamento, produção e logística.

A certificação destaca a conscientização ambiental na Roto:

A Roto busca a segurança no trabalho, a prevenção de acidentes e a segurança na fábrica como seu objetivo fundamental, sempre dentro das diretrizes de segurança industrial.

A Roto vê a proteção ambiental como parte integrante de todas as atividades empresariais e as decisões são moldadas pelo comportamento ecológico, a compatibilidade ambiental dos produtos e procedimentos, bem como a preservação dos recursos existentes.

Além disso, a elevada durabilidade dos produtos Roto contribui para a conservação dos recursos existentes.



## Sistema de gestão da qualidade Roto

A certificação, em conformidade com a norma internacional DIN EN ISO 9001, atesta que a Roto tem sistematicamente planejado, documentado e implantado de forma adequada todos os processos de projeto, produção e vendas. Começando pelo desenvolvimento e projeto, passando pelo planejamento da qualidade, de produção e montagem, até as vendas e atendimento ao cliente.

A certificação é uma indicação externa da filosofia de alta qualidade praticada na Roto:

O objetivo da Roto é: melhoria contínua de produtos e serviços para o benefício dos nossos clientes. A Roto oferece aos seus clientes tecnologia de arquitetura de ferragens inovadoras e tecnicamente ambiciosas.

Os produtos da Roto são fornecidos pontualmente em todo o mundo com garantia de qualidade constante.

A Roto vê a qualidade integrada abrangendo todas as atividades da empresa como a chave para o sucesso à longo prazo da empresa. Os funcionários da Roto são apoiados no seu desenvolvimento pessoal e trabalho desafiador; os funcionários da Roto praticam a filosofia da alta qualidade em seu trabalho diário. Eles trabalham orientados para o serviço e as metas.

**ZERTIFIKAT**

Hiermit wird bescheinigt, dass

**Roto Frank AG**  
Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Deutschland  
mit den im Anhang gelisteten Standorten

ein **Qualitätsmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:  
Entwicklung/Konstruktion, Herstellung und Vertrieb von Fenster- und Türtechnologie

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht, dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:

**ISO 9001 : 2008**

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Zertifikat-Registrier-Nr. | 059808 QM08 |
| Gültig ab                 | 2016-02-28  |
| Gültig bis                | 2018-09-14  |
| Zertifizierungsdatum      | 2016-02-24  |

**DQS GmbH**  
*G. Blechschmidt*  
Götz Blechschmidt  
Geschäftsführer

**DAkks**  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZM-16074-01-00

Akkreditierte Stelle: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

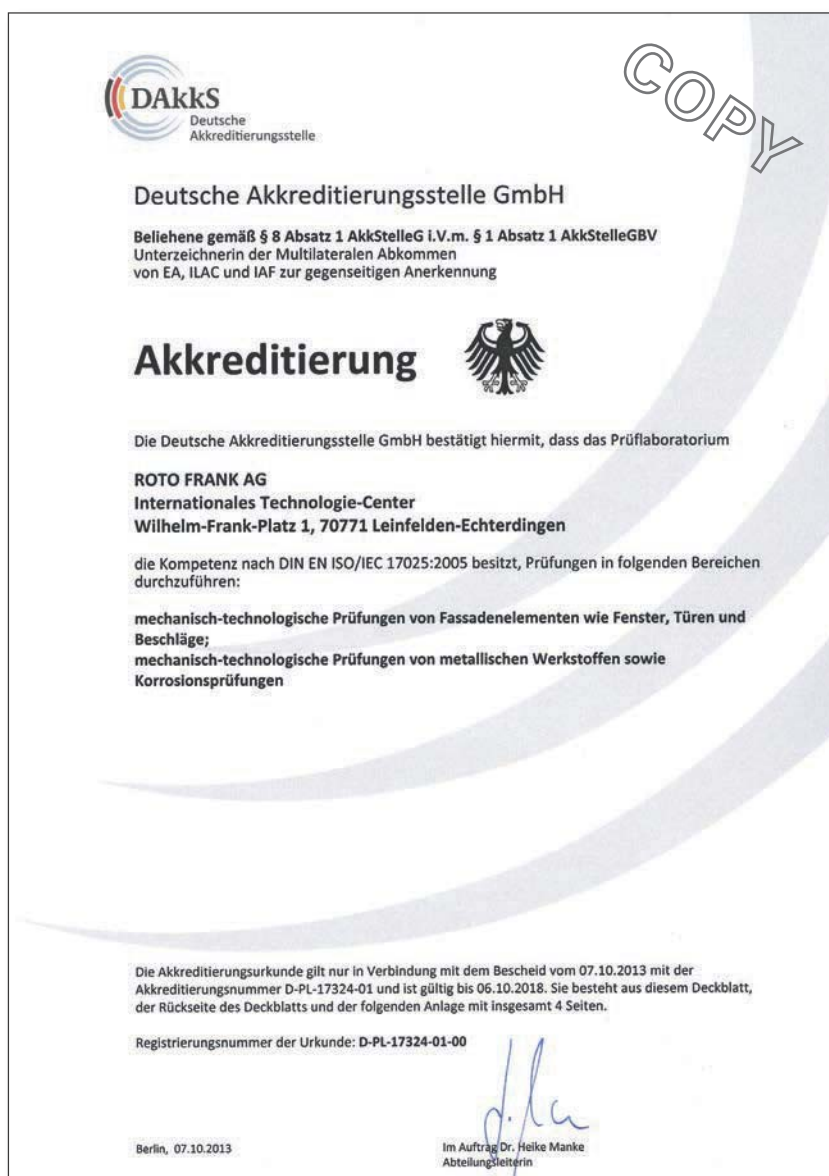
1 / 3

## Centro Tecnológico Internacional (ITC) da Roto Frank AG

O grupo de empresas Roto beneficia-se do seu moderno Centro Tecnológico Internacional (ITC) na sede de Leinfelden desde outubro de 1996. Está à disposição tanto para o teste de nossos próprios materiais e produtos quanto para os testes de janelas de nossos parceiros comerciais.

O ITC é credenciado em conformidade com a norma DIN EN ISO/IEC 17025 e tem a capacidade de realizar testes em áreas como ensaios mecânicos e tecnológicos de elementos de fachada, tais como janelas, portas e ferragens, bem como de material metálico.

A obtenção do credenciamento em conformidade com a norma DIN EN ISO/IEC 17025 representa a maior distinção para um instituto de teste na indústria privada. Os pré-requisitos para isso é um sistema de gestão abrangente de qualidade, pessoal treinado, equipamentos de teste de alta qualidade e equipamentos de medição, bem como o monitoramento externo contínuo por parte das autoridades de credenciamento.



## Fechamento hermético total

Portas e janelas alçantes de Altura isolamento acústico



### Máximo conforto e funcionalidade

Patio Lift Light é o novo sistema da Roto que possibilita dispor de um sistema de alçar com a simplicidade de um sistema de correr normal.

Um sistema que combina elevado rendimento acústico, máxima comodidade no uso e um design moderno que o tornam ideal para dormitórios.

### Aspecto uniforme e elegante

O mesmo desenho de maçaneta para todos os tipos de abertura proporcionam para o ambiente um aspecto uniforme e elegante.

### Sistema patenteado de anti-elevação para uma residência segura.

Um dos principais objetivos da Roto é de garantir a máxima segurança em todas as suas soluções. Para isso, a Patio Lift Light oferece um sistema anti-elevação patenteado que evita a possibilidade de abertura da folha quando a mesma encontra-se na posição de travamento.

### Sistema patenteado de roldanas para um maior conforto

O sistema de roldanas com um mecanismo interno patenteado ajudam o movimento e proporcionam uma maior facilidade para abertura e fechamento da folha, garantindo um maior conforto. Além do mais, o desenho das rodas aumenta o contato com o trilho, evitando assim que a folha saia fora do trilho.



Dois tamanhos de maçanetas para portas e janelas.





### **Seguro e funcional**

- Sistema anti-elevação patenteado que evita a abertura da janela quando está fechada, oferecendo mais segurança
- Número de pontos de fechamento customizável, de acordo com as suas necessidades.
- Pontos de fechamento reguláveis (+/- 6mm para fechamento eficiente da janela)
- Fechamento hermético total graças aos complementos que impedem a passagem de ar, sons e chuva

### **Qualidade garantida**

- O sistema Patio Lift Light cumpre as principais normas de segurança, durabilidade e qualidade do sistema. Testado de acordo com as normas::
- Norma Acústica de isolamento, resultado: Classe III - nível superior ABNT NBR 15575 y ABNT NBR 10821
  - NBR 15.575 - 2013 Norma de isolamento
  - ISO 140-03E717-1 Avaliação de isolamento acústico.
  - UNE-EN 13126- Clase 4 - 15.000 ciclos de vida útil

### **Custo acessível com a maior comodidade**

- Projetado para o uso em sistemas de perfis com um contrapeso em alumínio por janela semelhante ao restante do mercado.
- Sistema modular que possibilita combinar no mesmo projeto esquadrias com elevação em diferentes níveis de segurança.
- Montagem simples, rápida e sem necessidade de grandes ferramentas.



## Patio Lift Light - Elevável

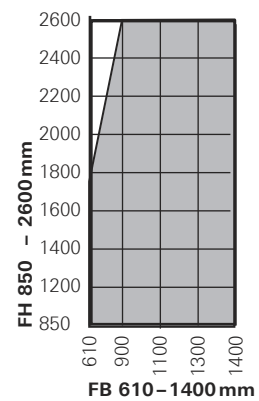
### Limites do formato de folha

**SW** - Largura da folha... 610mm – 1400 mm

**SH** - Altura da folha .....850 mm – 2600 mm

**S.kg<sub>máx.</sub>** ..... 90 kg

SH : SW = máx. 2,5 : 1




 = área de aplicação inadequada



Diagrama A

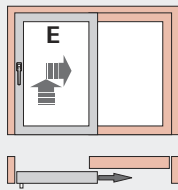


Diagrama A, DIN esquerda

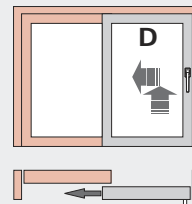


Diagrama A, DIN direita

Diagrama C,F

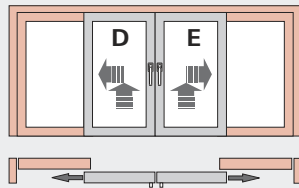


Diagrama C

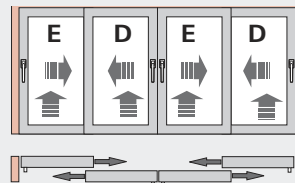


Diagrama F

Diagrama D

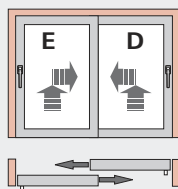


Diagrama D

Diagrama H

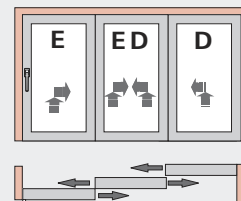


Diagrama H Din esquerda

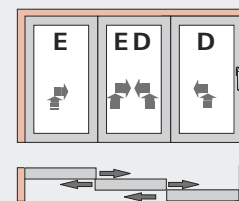


Diagrama H Din Direita

Diagrama K

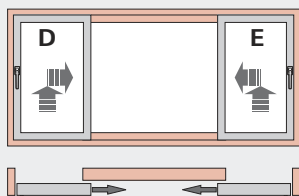


Diagrama K

Diagrama J

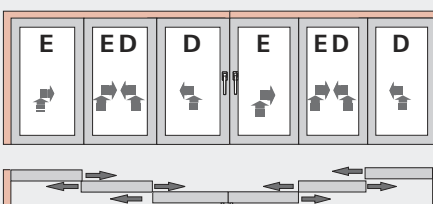
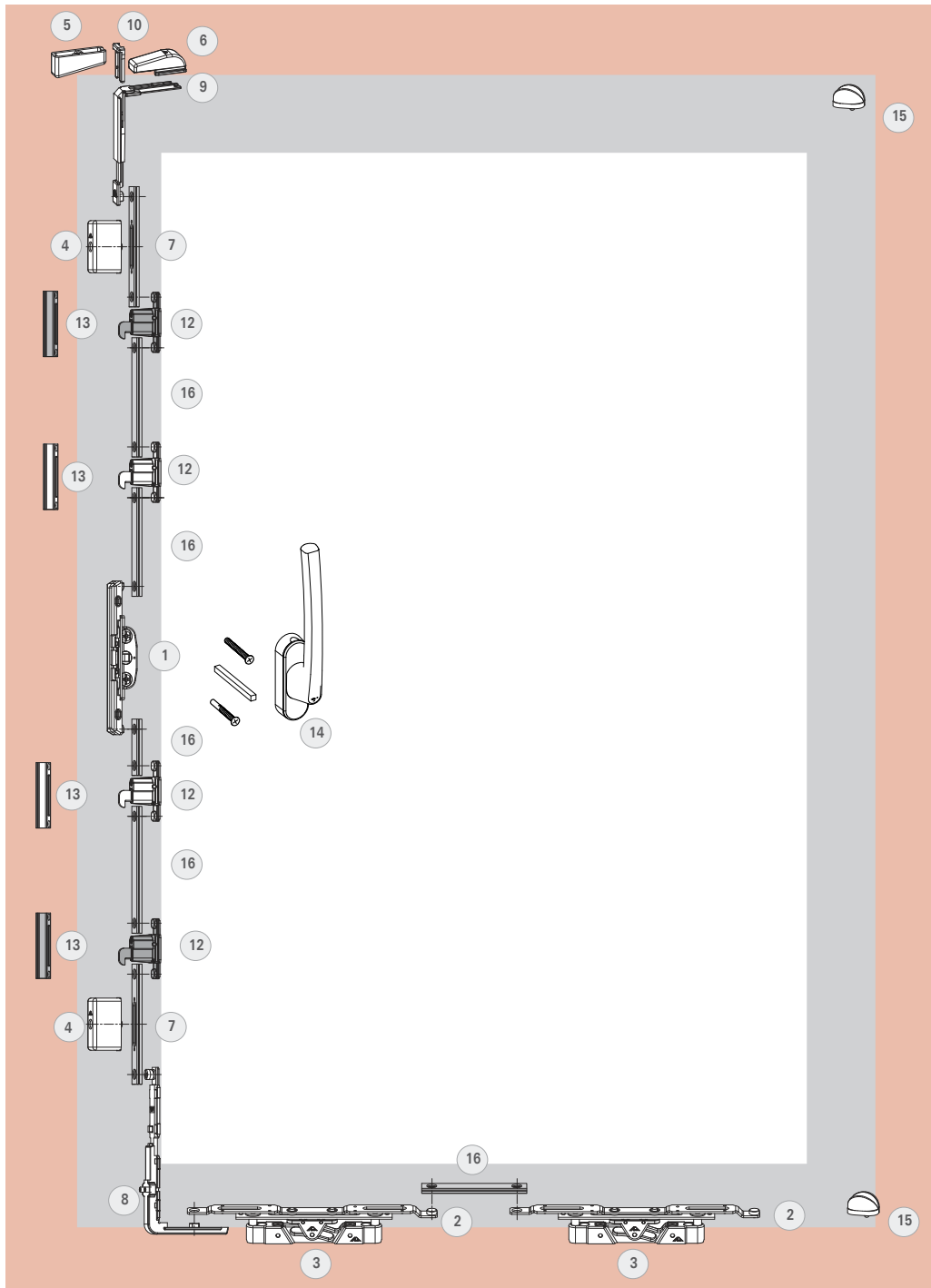
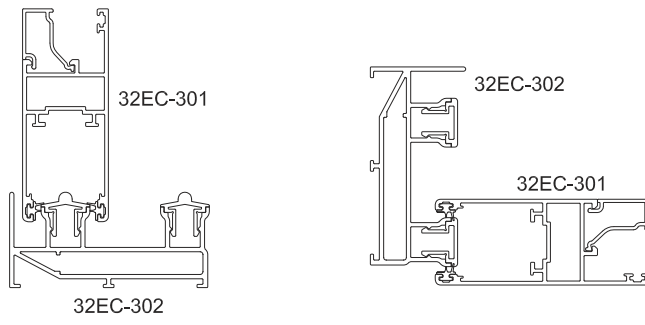


Diagrama J

# Elevável - Patio Lift Light

## Lista de componentes

De correr Elevável Diagramas A, D, H, K





### Limitação do formato da folha

**SH**– Altura da folha ..... 850–2600 mm

**SW**– Largura da folha..... 610–1400 mm

**S.kg<sub>máx</sub>**– Peso da folha ..... máx. 90 kg\*

|          |  |               |
|----------|--|---------------|
| <b>1</b> | <b>Mecanismo maçaneta</b>                  | <b>378338</b> |
|          | <b>Kit Roldana Patio Lift Light 35 Kgs</b> | <b>814811</b> |
|          | <b>Kit Roldana Patio Lift Light 90 Kgs</b> | <b>783171</b> |

#### Conteúdo:

| Pos      | Qty | Descrição                                     |
|----------|-----|---|
| <b>2</b> | 2   | Barras de conexão roldanas                    |
| <b>3</b> | 2   | Roldanas                                      |
|          | 4   | Parafusos ISO15482 3,9x19                     |
|          |     | <b>Kit batedeira folha - Patio Lift Light</b> |
|          |     | <b>783173</b>                                 |

#### Conteúdo:

| Pos      | Qty | Descrição                 |
|----------|-----|---------------------------|
| <b>4</b> | 2   | Batedeira folha           |
| <b>5</b> | 1   | Antielevação Marco        |
| <b>6</b> | 1   | Antielevação Folha        |
| <b>7</b> | 2   | Barras de comando         |
|          | 3   | Parafusos ISO15482 3,9X19 |

#### Componentes Ângulo de transmissão

| Pos       | Qty | Descrição                         | Mat. Nº       |
|-----------|-----|-----------------------------------|---------------|
| <b>8</b>  | 1   | Ângulo de transmissão inferior    | 331012        |
| <b>9</b>  | 1   | Ângulo de transmissão superior    | 331013        |
| <b>10</b> | 1   | Garfo de fixação                  | 221772        |
| <b>12</b> |     | <b>Fecho - Patio Lift Light *</b> | <b>783172</b> |

| <b>13</b> |  | <b>Contrafechos - Patio Lift Light *</b> |  |
|-----------|--|--|--|
| Cor       |  | Mat. Nº                                  |  |
| Preto     |  | CFE67P022                                |  |
| Branco    |  | CFE67P021                                |  |

| <b>14</b>    |  | <b>Maçaneta R-Line, eixo 30mm</b> |  |
|--------------|--|-----------------------------------|--|
| Cor          |  | Mat. Nº                           |  |
| Branca R07.2 |  | 791780                            |  |
| Preta R06.2  |  | 791781                            |  |
| Titan R01.3  |  | 791782                            |  |

| <b>15</b>    |  | <b>Tope de parada</b> |  |
|--------------|--|-----------------------|--|
| Cor          |  | Mat. Nº               |  |
| Branco R07.2 |  | 317250                |  |
| Preto R06.2  |  | 335555                |  |

| <b>16</b> |  | <b>Barra de comando (barra com 6m)</b> |  |
|-----------|--|--|--|
|           |  | B334665                                |  |



#### INFO (\*)

A: Altura (SH) da folha, de 850 mm - 1.400 mm.

2 Contrafechos e 2 Fechos

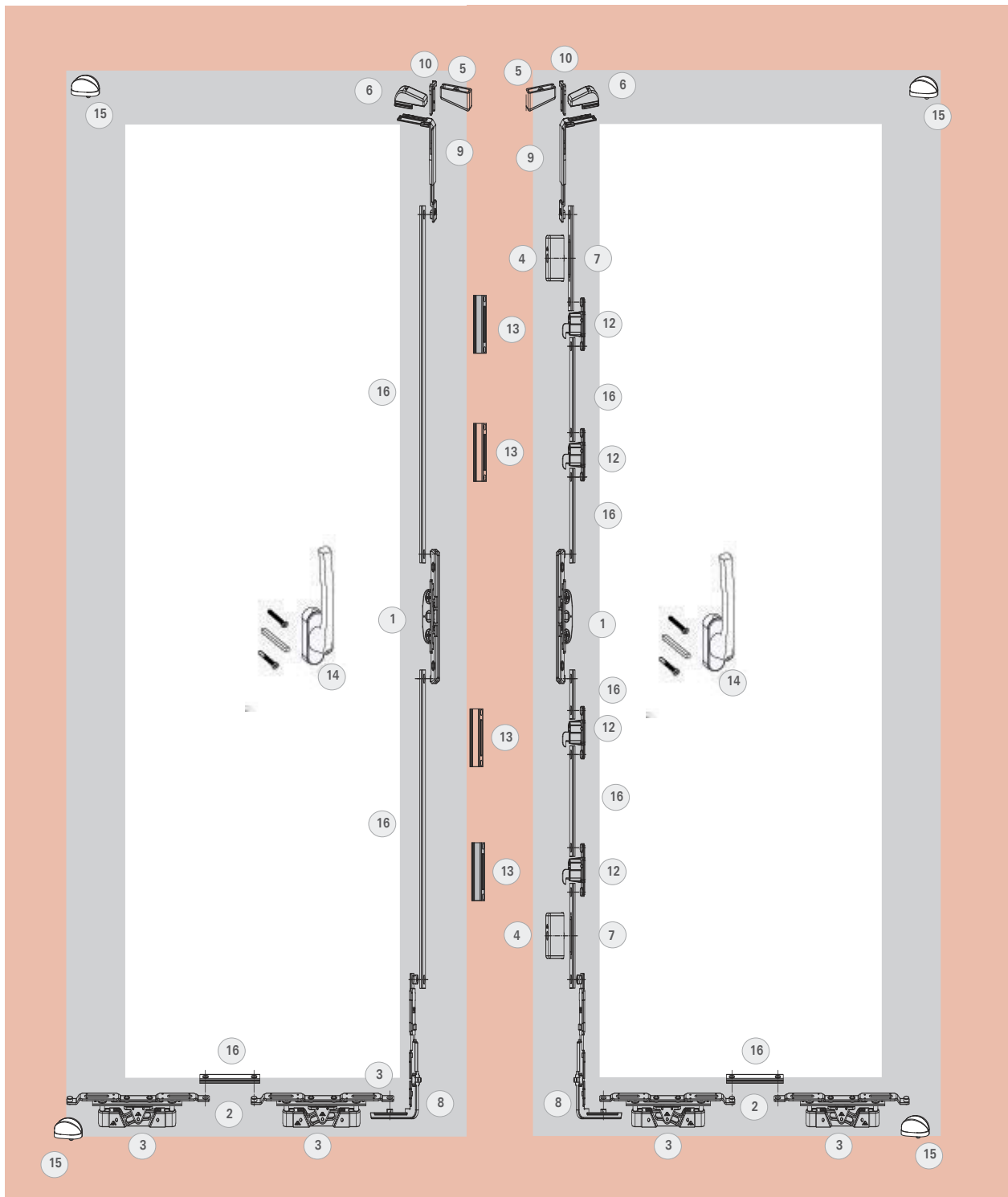
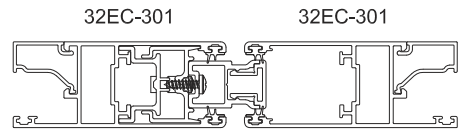
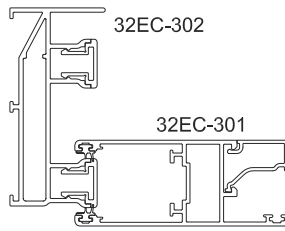
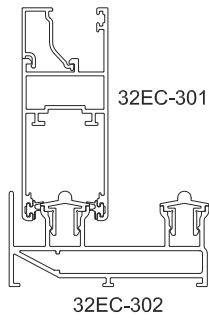
B: Altura (SH) da folha, de 1.401 mm - 2.100 mm. 3 Contrafechos e 3 Fechos..

C: Altura (SH) da folha, de 2.101 mm - 2.600 mm. 4 Contrafechos e 4 Fechos

# Elevável - Patio Lift Light

## Lista de componentes

De correr Elevável Diagrama C,J





### Limitação do formato da folha

**SH**– Altura da folha ..... 850–2600 mm

**SW**– Largura da folha..... 610–1400 mm

**S.kg**<sub>máx</sub> – Peso da folha ..... máx. 90 kg\*

|          |  |               |
|----------|--|---------------|
| <b>1</b> | <b>Mecanismo maçaneta</b>                  | <b>378338</b> |
|          | <b>Kit Roldana Patio Lift Light 35 Kgs</b> | <b>814811</b> |
|          | <b>Kit Roldana Patio Lift Light 90 Kgs</b> | <b>783171</b> |

#### Conteúdo:

| Pos      | Qtd | Descrição                  |
|----------|-----|----------------------------|
| <b>2</b> | 2   | Barras de conexão roldanas |
| <b>3</b> | 2   | Roldanas                   |
|          | 4   | Parafusos ISO15482 3,9x19  |

#### Kit bateadeira folha - Patio Lift Light **783173**

#### Conteúdo:

| Pos      | Qtd | Descrição                 |
|----------|-----|---------------------------|
| <b>4</b> | 2   | Bateadeira folha          |
| <b>5</b> | 1   | Antielevação Marco        |
| <b>6</b> | 1   | Antielevação Folha        |
| <b>7</b> | 2   | Barras de comando         |
|          | 3   | Parafusos ISO15482 3,9X19 |

#### Componentes Ângulo de transmissão

| Pos       | Qtd | Descrição                      | Mat. Nº |
|-----------|-----|--------------------------------|---------|
| <b>8</b>  | 1   | Ângulo de transmissão inferior | 331012  |
| <b>9</b>  | 1   | Ângulo de transmissão superior | 331013  |
| <b>10</b> | 1   | Garfo de fixação               | 221772  |

#### **12** Fecho - Patio Lift Light \* **783172**

#### **13** Contrafechos - Patio Lift Light \*

| Cor    | Mat. Nº   |
|--------|-----------|
| Preto  | CFE67P022 |
| Branco | CFE67P021 |

#### **14** Maçaneta R-Line, eixo 30mm

| Cor          | Mat. Nº |
|--------------|---------|
| Branca R07.2 | 791780  |
| Preta R06.2  | 791781  |
| Titan R01.3  | 791782  |

#### **15** Tope de parada

| Cor          | Mat. Nº |
|--------------|---------|
| Branco R07.2 | 317250  |
| Preto R06.2  | 335555  |

#### **16** Barra de comando (barra com 6m) **B334665**



#### INFO (\*)



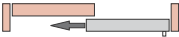
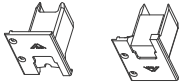


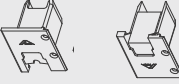







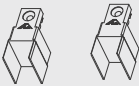




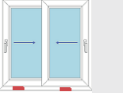

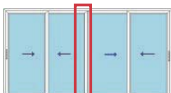
A: Altura (SH) da folha, de 850 mm - 1.400 mm.

2 Contrafechos e 2 Fechos

B: Altura (SH) da folha, de 1.401 mm - 2.100 mm. 3 Contrafechos e 3 Fechos..

C: Altura (SH) da folha, de 2.101 mm - 2.600 mm. 4 Contrafechos e 4 Fechos

**Elevável - Patio Lift Light**  
**Complementos**

| Descrição                                | Imagem   | Aplicação   | Quantidade   | Cor             | U.E.           | Mat. N°                |
|--|--|---|--|-----------------|----------------|------------------------|
| Conexão de alinhamento 45°               |   |    | 8 peças por folha  | Preto           | 8 pc<br>100 pc | CNA06012<br>CNA06012U  |
| Conjunto guia sup/inf direita            | <br> |    | 2 conjuntos por cruzamento de folha  | Preto<br>Branco | 1 conj.        | GUI58012<br>GUI58016   |
| Conjunto guia sup/inf esquerda           | <br> |    | 2 conjuntos por cruzamento de folha  | Preto<br>Branco | 1 conj.        | GUI59012<br>GUI59016   |
| Vedação Superior                         |   |    | 1 peça por cruzamento de folha   | Preto<br>Branco |                | L32035012<br>L32035016 |
| Vedação Inferior                         |   |    | 1 peça por cruzamento de folha   | Preto<br>Branco | 1 pc           | VDS04012<br>VDS04016   |
| Guia Superior                            |   |    | 4 peças por folha  | Preto           | 4 pc<br>100 pc | GUI62012<br>GUI62012U  |
| Guia do terminal 4 folhas                |   |  | 1 conjunto por encontro de folhas  | Preto           | 1 conj         | GUI65012               |
| Tampa do dreno                           |   |  | 2 peças por janela   | Preto<br>Branco | peça           | TDD01012<br>TDD01016   |
| Válvula de dreno                         |   |  | 1 Peça por janela/porta 2 folhas<br>2 Peças por janela/porta 4 folhas.<br>4 Peças por janela/porta 6 folhas. | Preto           | peça           | VDD01012               |
| Adaptador para fixação interior 4 folhas |   |  | 1 conjunto por 1 metro + 1 peça cada 500m  | Preto           | 1 conj         | ADP01A006              |





| Descrição                      | Imagem | Aplicação | Quantidade        | Cor | U.E. | Mat. N° |
|--------------------------------|--------|-----------|-------------------|-----|------|---------|
| Conexão da fechamento da folha |        |           | 4 peças por folha |     | 1 pc | CNF01   |

### Borrachhas e outros

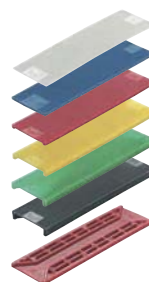
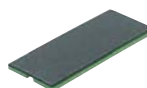
| Descrição                       | Imagem | U.E.          | Mat. N°               |
|---------------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Borracha do vidro Interior 6 mm |        | 20 m<br>100 m | BOR0220M<br>BOR02100M |
| Borracha vidro Exterior         |        | 20 m<br>100 m | BOR0320M<br>BOR03100M |

| Descrição                              | Imagem | U.E.          | Mat. N°               |
|--|--------|---------------|-----------------------|
| Borracha vidro interior 4 mm           |        | 20 m<br>100 m | BOR0420M<br>BOR04100M |
| Parafuso ISO 7049 3.5X13 A2 (DIN 7981) |        | 2.000         | 1779I                 |

### Calços de vidro

| GLAS-TEC GL-UK Base |             |           |               |
|---------------------|-------------|-----------|---------------|
| Descrição           | Cor         | U.E.      | Mat. N°       |
| 100 x 12 x 5        | Verde/Preto | 1000 Pças | <b>538297</b> |

| GLAS-TEC GL-SV Suplemento |          |           |               |
|---------------------------|----------|-----------|---------------|
| Descrição                 | Cor      | U.E.      | Mat. N°       |
| 100 x 15 x 1              | Branco   | 1000 Pças | <b>538299</b> |
| 100 x 15 x 2              | Azul     | 1000 Pças | <b>538301</b> |
| 100 x 15 x 3              | Vermelho | 1000 Pças | <b>538303</b> |
| 100 x 15 x 4              | Amarelo  | 1000 Pças | <b>538305</b> |
| 100 x 15 x 5              | Verde    | 1000 Pças | <b>538308</b> |



|  |      |
|--|------|
|  | 1 mm |
|  | 2 mm |
|  | 3 mm |
|  | 4 mm |
|  | 5 mm |

## Roto In-line Sliding

### Componentes para janelas e portas de correr

#### **Altura nível de conforto e otimização do espaço**

As portas e janelas de correr facilitam a otimização do espaço e ao mesmo tempo oferecem conforto com roldanas que suportam cargas de 50 a 200kg o que permite vãos cada vez maiores.

#### **Segurança graças ao sistema de fechamento multiponto**

A segurança é um fator primordial. Por essa razão, o sistema de cremona multiponto que evita o levantamento da folha proporciona a você o sossego e segurança .



Cremona con chave para maior segurança

#### **Maçaneta embutida "Pop-up"**

As maçanetas pop up são ideais para janelas onde se faz necessário o transpasse das folhas para limpeza dos vidros.

Com design elegante, com ou sem cilindro, este tipo de maçaneta permite um manuseio confortável, estando disponível também em cores especiais.



Pino com sistema antielevação na cremona que evita arrombamento, funcionando como uma alavanca



#### **A nova geração de superfícies RotoSil Nano marca padrões em toda a indústria.**

A tecnologia de revestimento RotoSil Nano proporciona uma maior proteção de superfícies. Graças às nanopartículas, conseguimos criar uma superfície que, além de possuir uma ótima proteção anticorrosiva, tem uma capacidade única de autorreparação. Um grande progresso no tratamento de superfícies.



Diagrama A

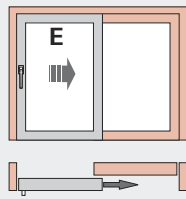


Diagrama A, DIN esquerda

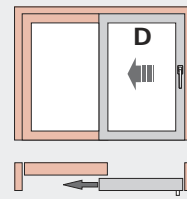


Diagrama A, DIN direita

Diagrama C,F

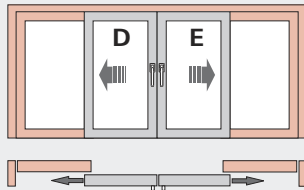


Diagrama C

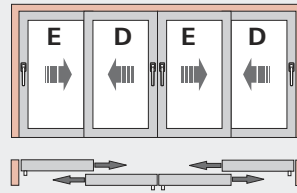


Diagrama F

Diagrama D

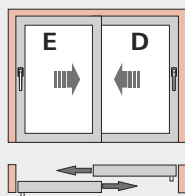


Diagrama D

Diagrama H

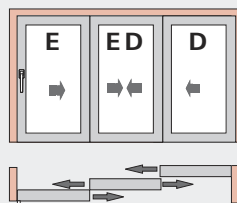


Diagrama H Din esquerda

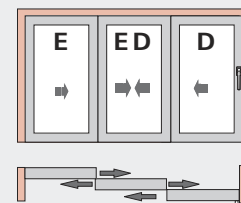


Diagrama H Din Direita

Diagrama K

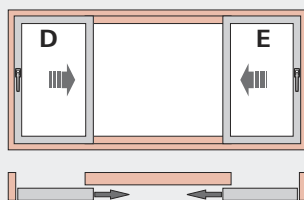


Diagrama K

Diagrama J

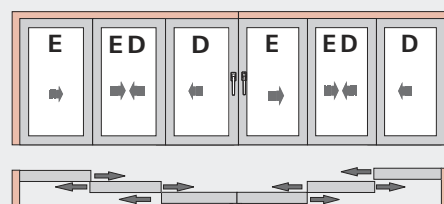
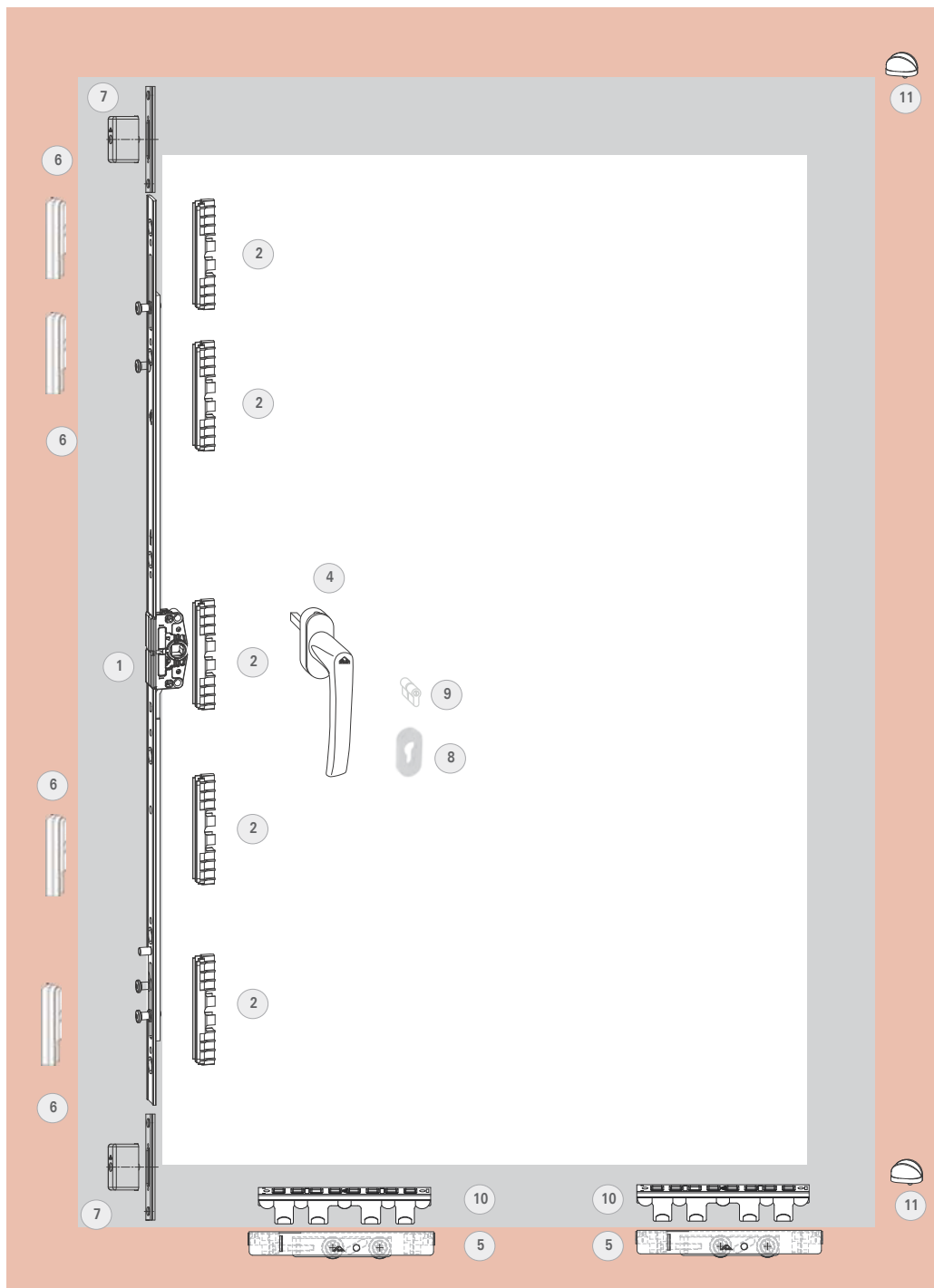
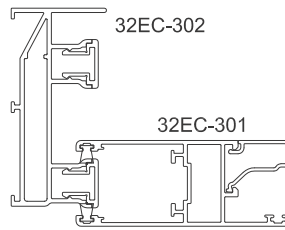
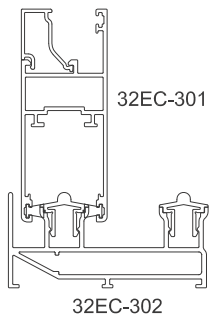


Diagrama J

**Correr - Inline**

**Lista de componentes**

De correr Diagramas A, D, H, K





### Limitação do formato da folha

**SH**– Altura da folha ..... 550–2600 mm

**SW**– Largura da folha ..... 450–1400 mm

**S.kg<sub>máx</sub>**– Peso da folha ..... máx. 120 kg\*

#### 1. Cremona Agulha 17mm, sem chave

| Intervalo de aplicação/mm | Comprimento/mm | Calços cremona | Contrafechos | Mat. Nº |
|---------------------------|----------------|----------------|--------------|---------|
| 550 – 670                 | 240            | 1              | 2            | 628482  |
| 671 – 770                 | 400            | 1              | 2            | 628483  |
| 771 – 970                 | 600            | 1              | 2            | 628484  |
| 971 – 1170                | 800            | 1              | 2            | 628495  |
| 1171 – 1370               | 1000           | 2              | 3            | 628496  |
| 1371 – 1970               | 1200           | 2              | 3            | 628497  |
| 1971 – 2600               | 1800           | 2              | 4            | 628498  |

#### Cremona Agulha 17mm, com chave

| Intervalo de aplicação/mm | Comprimento/mm | Calços cremona | Contrafechos | Mat. Nº |
|---------------------------|----------------|----------------|--------------|---------|
| 1800 – 2900               | 1800           | 2              | 4            | 772745  |

#### 2. Calço cremona (1 set com 3 und)

765293

#### 4. Maçaneta Patio S 30 mm, 1 und.

| Código | Cor    | Mat. Nº |
|--------|--------|---------|
| R 06.2 | Preto  | 773140  |
| 9003   | Branco | 772358  |
| R 01.3 | Titan  | 288728  |

#### Maçaneta Pop-up, 8 mm, Eixo 21 mm, 1 und

| Código | Cor    | Mat. Nº |
|--------|--------|---------|
| R 06.2 | Preto  | 637960  |
| 9003   | Branco | 643675  |
| R 01.3 | Titan  | 643644  |

#### Maçaneta RotoLine, eixo 24mm

| Código | Cor    | Mat. Nº |
|--------|--------|---------|
| R 06.2 | Preto  | 794253  |
| 9003   | Branco | 490545  |
| R 01.3 | Titan  | 341748  |

#### Maçaneta Rotoline 30 mm com chave

| Código | Cor    | Mat. Nº |
|--------|--------|---------|
| R 06.2 | Preto  | 738965  |
| 9003   | Branco | 738966  |
| R 01.3 | Titan  | 738967  |

#### 5. Roldana (2 und. por folha)

| Pos | Descrição         | Mat. Nº |
|-----|-------------------|---------|
| 5   | Roldanas 120 kg   | 615951  |
| 10  | Calços da roldana | 642371  |

#### 6. Contrafecho\* Embalagem 2 pcs

478413

#### 7. Batedeira

BTD16

#### 11. Batedeira

| Código | Cor            | Mat. Nº |
|--------|----------------|---------|
| R 06.2 | Preto          | 335555  |
| R 07.2 | Branco traffic | 317250  |

#### 9. Cilindro

| Descrição        | Mat. Nº |
|------------------|---------|
| Cilindro 31 x 31 | 640068  |



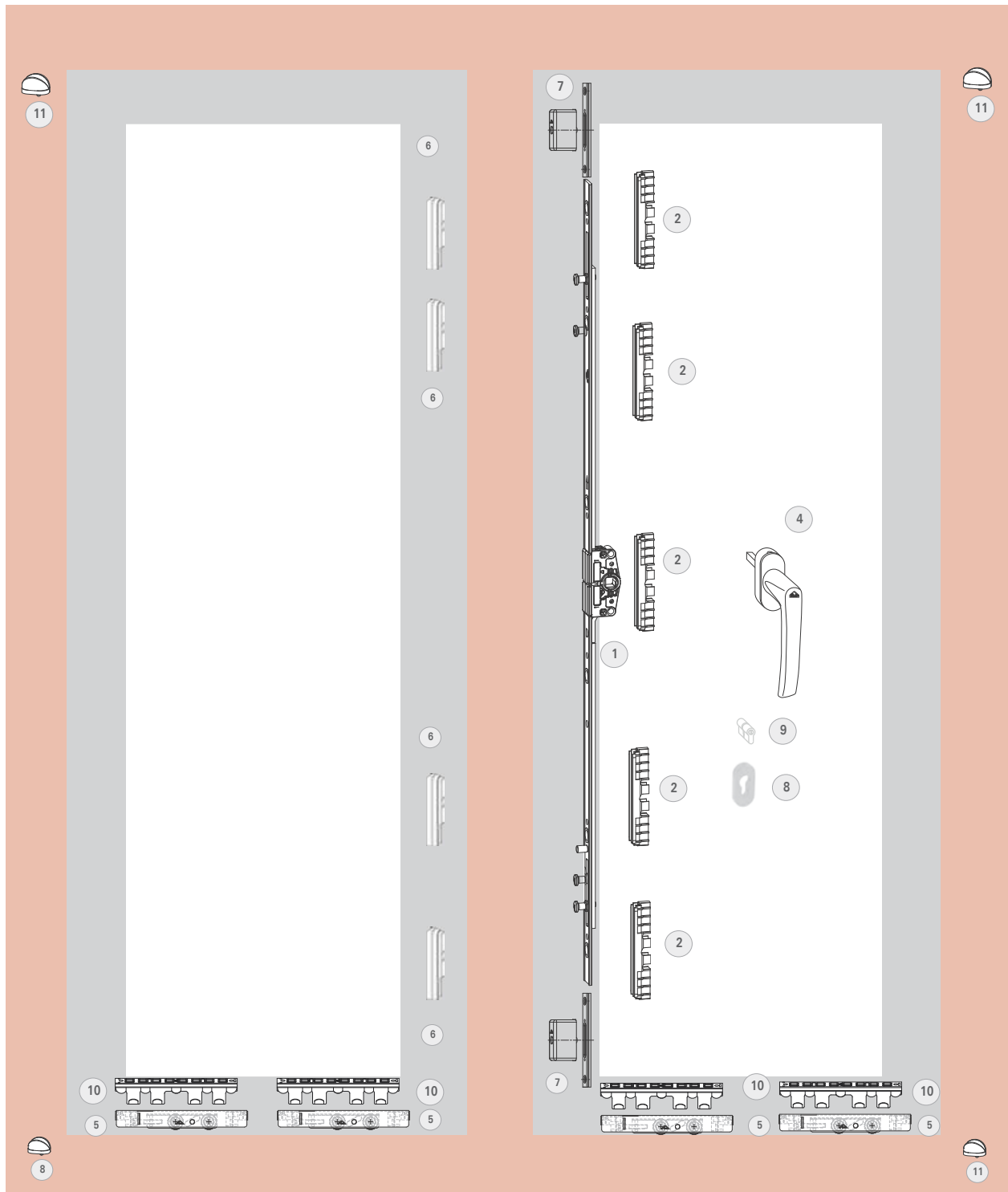
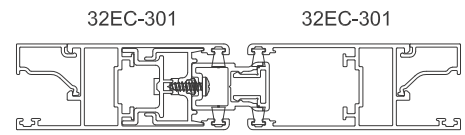
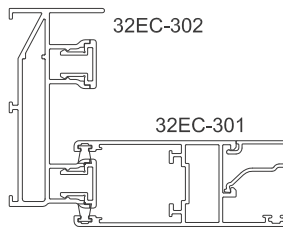
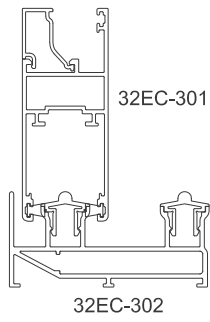
#### INFO (\*)

Para fechamento externo consultar.



#### INFO (\*)

Tabela para calcular quantidade de calços da cremona Pág. 82.





### Limitação do formato da folha

**SH**– Altura da folha ..... 550–2600 mm

**SW**– Largura da folha..... 450–1400 mm

**S.kg<sub>máx</sub>**– Peso da folha ..... máx. 120 kg\*

#### 1. Cremona Agulha 17mm, sem chave

| Intervalo de aplicação/mm | Comprimento/mm | Calços cremona | Contrafechos | Mat. N° |
|---------------------------|----------------|----------------|--------------|---------|
| 550 – 670                 | 240            | 1              | 2            | 628482  |
| 671 – 770                 | 400            | 1              | 2            | 628483  |
| 771 – 970                 | 600            | 1              | 2            | 628484  |
| 971 – 1170                | 800            | 1              | 2            | 628495  |
| 1171 – 1370               | 1000           | 2              | 3            | 628496  |
| 1371 – 1970               | 1200           | 2              | 3            | 628497  |
| 1971 – 2600               | 1800           | 2              | 4            | 628498  |

#### Cremona Agulha 17mm, com chave

| Intervalo de aplicação/mm | Comprimento/mm | Calços cremona | Contrafechos | Mat. N° |
|---------------------------|----------------|----------------|--------------|---------|
| 1800 – 2900               | 1800           | 2              | 4            | 772745  |

#### 2. Calço cremona (1 set com 3 und)

765293

#### 4. Maçaneta Patio S 30 mm, 1 und.

| Código | Cor    | Mat. N° |
|--------|--------|---------|
| R 06.2 | Preto  | 773140  |
| 9003   | Branco | 772358  |
| R 01.3 | Titan  | 288728  |

#### Maçaneta Pop-up, 8 mm, Eixo 21 mm, 1 und

| Código | Cor    | Mat. N° |
|--------|--------|---------|
| R 06.2 | Preto  | 637960  |
| 9003   | Branco | 643675  |
| R 01.3 | Titan  | 643644  |

#### Maçaneta RotoLine, eixo 24mm

| Código | Cor    | Mat. N° |
|--------|--------|---------|
| R 06.2 | Preto  | 794253  |
| 9003   | Branco | 490545  |
| R 01.3 | Titan  | 341748  |

#### Maçaneta Rotoline 30 mm com chave

| Código | Cor    | Mat. N° |
|--------|--------|---------|
| R 06.2 | Preto  | 738965  |
| 9003   | Branco | 738966  |
| R 01.3 | Titan  | 738967  |

#### 5. Roldana (2 und. por folha)

| Pos | Descrição         | Mat. N° |
|-----|-------------------|---------|
| 5   | Roldanas 120 kg   | 615951  |
| 10  | Calços da roldana | 642371  |

#### 6. Contrafecho\* embalagem 2 pcs

478413

#### 7. Batedeira

BTD16

#### 11. Batedeira

| Código | Cor            | Mat. N° |
|--------|----------------|---------|
| R 06.2 | Preto          | 335555  |
| R 07.2 | Branco traffic | 317250  |

#### 9. Cilindro

| Descrição        | Mat. N° |
|------------------|---------|
| Cilindro 31 x 31 | 640068  |





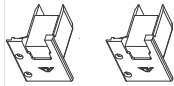







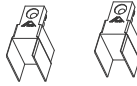
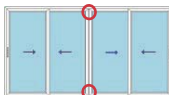





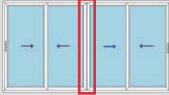
INFO (\*)

Para fechamento externo consultar.



INFO (\*)

Tabela para calcular quantidade de calços da cremona Pág. 82.

| Descrição                                | Imagem  | Aplicação   | Quantidade  | Cor             | U.E.           | Mat. N°                |
|--|---|---|---|-----------------|----------------|------------------------|
| Conexão de alinhamento 45°               |    |    | 8 peças por folha   | Preto           | 8 pc<br>100 pc | CNA06012<br>CNA06012U  |
| Conjunto tampa sup/inf                   |    |    | 1 juego por cruce de folhas   | Preto<br>Branco | 1 jg           | GUI70012<br>GUI70016   |
| Vedação Superior                         |    |    | 1 peça por cruzamento de folha  | Preto<br>Branco |                | L32035012<br>L32035016 |
| Vedação Inferior                         |    |    | 1 peça por cruzamento de folha  | Preto<br>Branco | 1 pc           | VDS04012<br>VDS04016   |
| Guia Superior                            |    |    | 4 peças por folha   | Preto           | 4 pc<br>100 pc | GUI62012<br>GUI62012U  |
| Guia do terminal 4 folhas                |    |    | 1 conjunto por encontro de folhas   | Preto           | 1 conj         | GUI65012               |
| Tampa do dreno                           |   |   | 2 peças por janela  | Preto<br>Branco | peça           | TDD01012<br>TDD01016   |
| Válvula de dreno                         |  |  | 1 Peça por janela/porta 2 folhas.<br>2 Peças por janela/porta 4 folhas.<br>4 Peças por janela/porta 6 folhas. | Preto           | peça           | VDD01012               |
| Adaptador para fixação interior 4 folhas |  |  | 1 conjunto por 1 metro + 1 peça cada 500m   | Preto           | 1 conj         | ADP01A006              |





| Descrição                      | Imagem  | Aplicação   | Quantidade        | Cor | U.E. | Mat. N° |
|--------------------------------|---|---|-------------------|-----|------|---------|
| Conexão da fechamento da folha |  |  | 4 peças por folha |     | 1 pc | CNF01   |

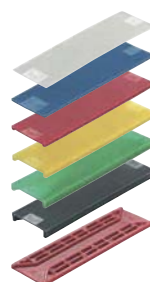
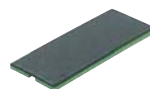
### Borrachas e outros






| Descrição                       | Imagem  | U.E.          | Mat. N°               | Descrição                              | Imagem  | U.E.          | Mat. N°               |
|---------------------------------|---|---------------|-----------------------|--|---|---------------|-----------------------|
| Borracha do vidro Interior 6 mm |  | 20 m<br>100 m | BOR0220M<br>BOR02100M | Borracha vidro interior 4 mm           |  | 20 m<br>100 m | BOR0420M<br>BOR04100M |
| Borracha vidro Exterior         |  | 20 m<br>100 m | BOR0320M<br>BOR03100M | Parafuso ISO 7049 3.5X13 A2 (DIN 7981) |  | 2.000         | 1779I                 |

### Calços de vidro

| GLAS-TEC GL-UK Base |             |           |               |
|---------------------|-------------|-----------|---------------|
| Descrição           | Cor         | U.E.      | Mat. N°       |
| 100 x 12 x 5        | Verde/Preto | 1000 Pças | <b>538297</b> |

| GLAS-TEC GL-SV Suplemento |          |           |               |
|---------------------------|----------|-----------|---------------|
| Descrição                 | Cor      | U.E.      | Mat. N°       |
| 100 x 15 x 1              | Branco   | 1000 Pças | <b>538299</b> |
| 100 x 15 x 2              | Azul     | 1000 Pças | <b>538301</b> |
| 100 x 15 x 3              | Vermelho | 1000 Pças | <b>538303</b> |
| 100 x 15 x 4              | Amarelo  | 1000 Pças | <b>538305</b> |
| 100 x 15 x 5              | Verde    | 1000 Pças | <b>538308</b> |



|   |      |
|---|------|
|  | 1 mm |
|  | 2 mm |
|  | 3 mm |
|  | 4 mm |
|  | 5 mm |





## Roto Outward Opening

### Soluções inteligentes para janelas maxim-ar



Braço em aço inox



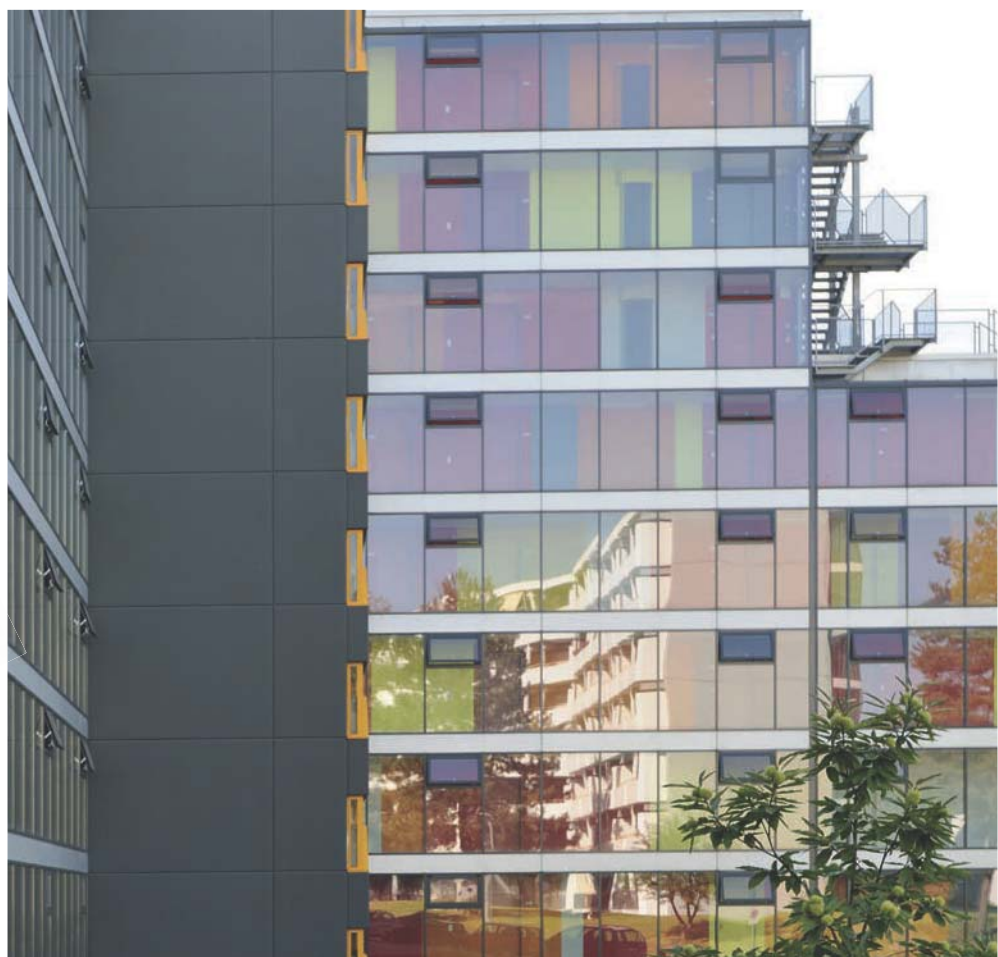
Braço limitador em aço inox

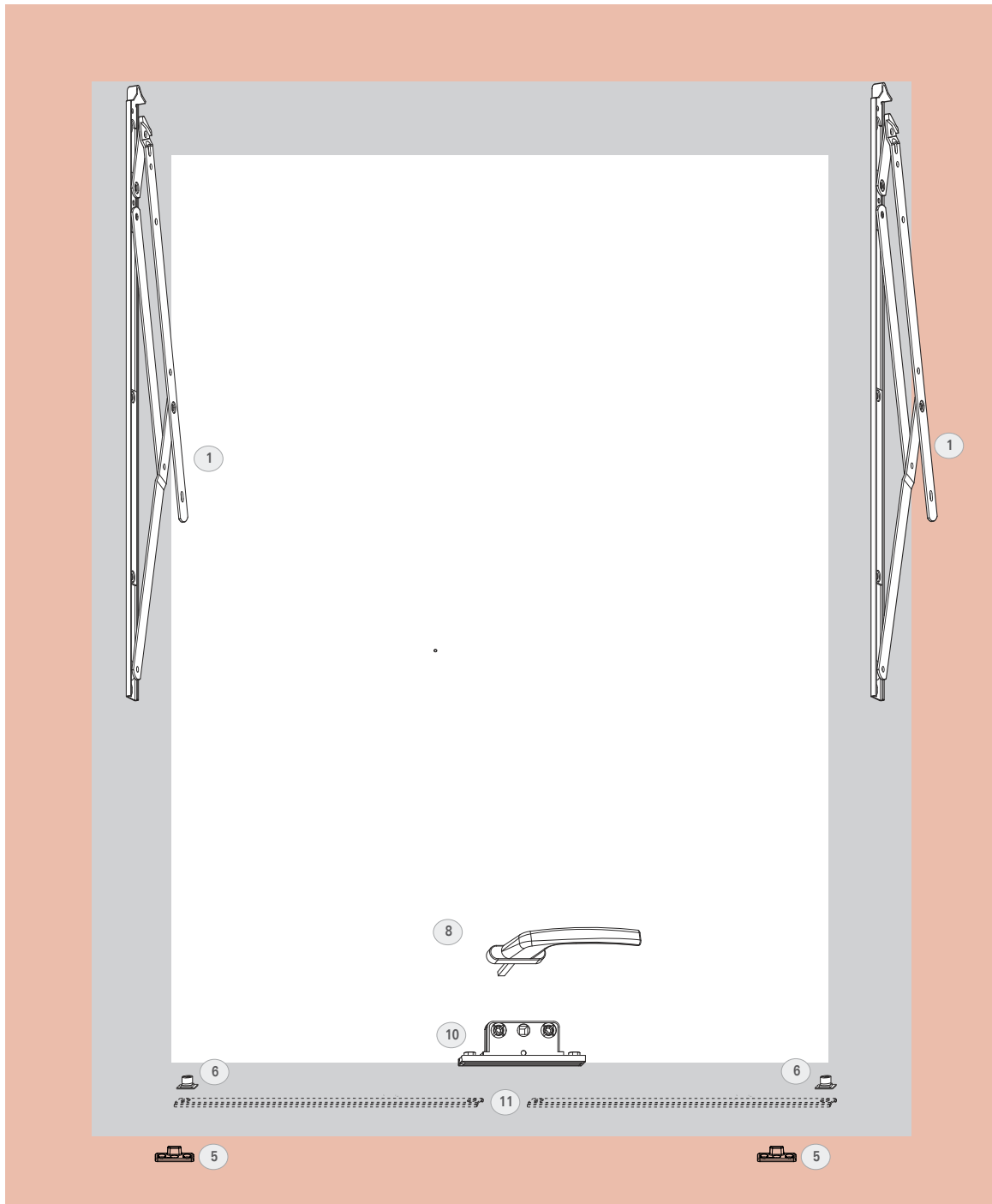
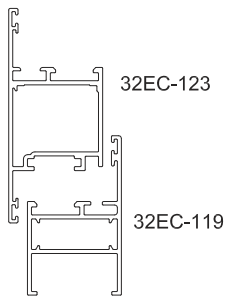
#### Componentes especiais para a abertura mais vendida no Brasil

As janelas maxim-ar são as mais utilizadas em edificações verticais e horizontais, sejam elas comerciais ou residenciais. Isso tudo devido as vantagens que esse tipo de abertura proporciona: não ocupa espaço interno, ótima estanqueidade além de se aplicar aos mais variados formatos de janelas.

#### Mais segurança

As demandas de segurança ao redor do mundo são diferentes. A Roto, por esta razão, oferece segurança em conformidade com os desejos dos clientes através do sistema de fechamento multiponto para maxim-ar, garantindo assim uma melhor proteção contra tentativas de arrombamento além de um maior conforto no manuseio. Ideal para folhas largas, dispensando o uso de 2 fechos.





**Intervalo de aplicação**

Largura da folha (SRW).....400 – 1200 mm  
 Altura de folha(SRH)..... 260 – 1500 mm  
 Peso .(máx).....50 Kg

**1.Braço inox austenítico 13 mm, 1 und**

| Tipo | SRW/mm | SRH/mm | Comprimento | Carga máxima | Ângulo de abertura | Mat. N°  |
|------|--------|--------|-------------|--------------|--------------------|----------|
| A    | 1200   | 450    | 260         | 16 kg        | 90°                | 318440BR |
| A    | 1200   | 600    | 304         | 21 kg        | 86°                | 318441BR |
| A    | 1200   | 750    | 406         | 22 kg        | 83°                | 318442BR |
| A    | 1200   | 900    | 511         | 24 kg        | 42°                | 318443BR |
| A    | 1200   | 1500   | 615         | 50 kg        | 38°                | 318444BR |

**Mecanismo da maçaneta , 1 und**

Pos. Descrição

|    |                       |        |
|----|-----------------------|--------|
| 10 | Mecanismo da maçaneta | 487491 |
|----|-----------------------|--------|

**Maçaneta Rotoline MK2**

Pos. Descrição

Mat. N°

|   |              |         |
|---|--------------|---------|
| 8 | Branco R07.2 | 5642627 |
| 8 | Preto R06.2  | 5642626 |

**Componentes de fecho, 1 ud.**

Pos. Descrição

|   |             |        |
|---|-------------|--------|
| 5 | Contrafecho | 212761 |
| 6 | Fecho       | 334671 |

**Barra de comando**

Pos. Descrição

Mat. N°

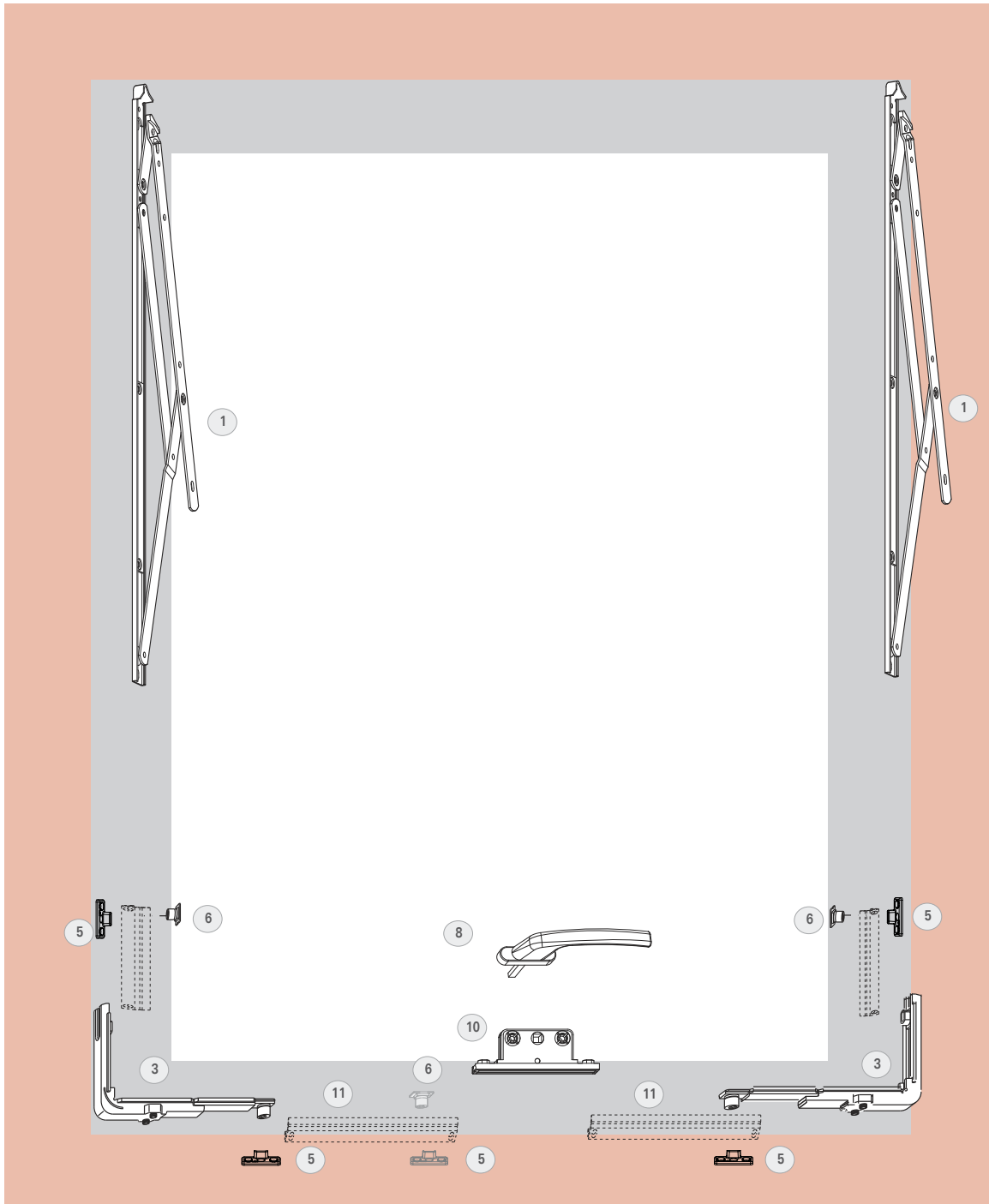
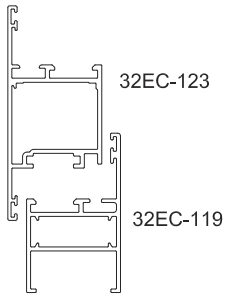
|    |   |         |
|----|---|---------|
| 11 | Barra de comando (Verificar tamanho de barra) | B334665 |
|----|---|---------|

**Dependendo do tamanho:****Componentes de fecho (L>1001mm) = 1 und**

Pos. Descrição

Mat. N°

|   |                |        |
|---|----------------|--------|
| 5 | Contrafecho    | 212761 |
| 6 | Ponto de fecho | 334671 |



**Intervalo de aplicação**

Largura da folha (SRW).....400 – 1200 mm

Altura de folha(SRH)..... 450 – 1500 mm

Peso .(máx).....50 Kg

**1. Braço Inox austenítico 16 mm, 1 und**

| Tipo | SRW/mm | SRH/mm | Comprimento | Carga máxima | Ângulo de abertura | Mat. N°  |
|------|--------|--------|-------------|--------------|--------------------|----------|
| A    | 1200   | 450    | 260         | 16 kg        | 90°                | 318440BR |
| A    | 1200   | 600    | 304         | 21 kg        | 86°                | 318441BR |
| A    | 1200   | 750    | 406         | 22 kg        | 83°                | 318442BR |
| A    | 1200   | 900    | 511         | 24 kg        | 42°                | 318443BR |
| A    | 1200   | 1500   | 615         | 50 kg        | 38°                | 318444BR |

**Mecanismo da maçaneta , 1 und**

Pos. Descrição

10 Mecanismo da maçaneta 487491

**Componentes de fecho, 1 ud.**

Pos. Descrição

5 Contrafecho 212761

6 Fecho 334671

3 Ângulo de mudança sem falsa manobra 331012

**Maçaneta Rotoline MK2**

Pos. Descrição

Mat. N°

8 Branco R07.2 5642627

8 Preto R06.2 5642626

**Barra de comando**

Pos. Descrição

Mat. N°

11 Barra de comando (Verificar tamanho de barra) B334665

**Dependendo do tamanho:****Componentes de fecho (L>1001mm) = 1 ud.**

Pos. Descrição

Mat. N°

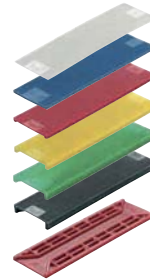
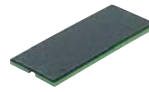
5 Contrafecho 212761

6 Ponto de fecho 334671

**Calços de vidro**

| <b>GLAS-TEC GL-UK Base</b> |             |            |               |
|----------------------------|-------------|------------|---------------|
| Descrição                  | Cor         | Embalagem  | Material-Nr.  |
| 100 x <b>12</b> x 5        | Verde/Preto | 1000 Peças | <b>538297</b> |

| <b>GLAS-TEC GL-SV Suplemento</b> |          |            |               |
|----------------------------------|----------|------------|---------------|
| Descrição                        | Cor      | Embalagem  | Material-Nr.  |
| 100 x <b>15</b> x 1              | Branco   | 1000 Peças | <b>538299</b> |
| 100 x <b>15</b> x 2              | Azul     | 1000 Peças | <b>538301</b> |
| 100 x <b>15</b> x 3              | Vermelho | 1000 Peças | <b>538303</b> |
| 100 x <b>15</b> x 4              | Amarelo  | 1000 Peças | <b>538305</b> |
| 100 x <b>15</b> x 5              | Verde    | 1000 Peças | <b>538308</b> |



- 1 mm
- 2 mm
- 3 mm
- 4 mm
- 5 mm





## Roto Door

### Componentes para portas de giro



#### Argumentos convincentes

A Roto é especialista em fechaduras, dobradiças e qualquer outro componente para portas com Altura nível de segurança.

#### Robusto, atrativo, duradouro

Com a geração de fechaduras DoorSafe 600, a Roto também proporciona uma gama completa de fechaduras multiponto para portas principais. Resistentes à corrosão, visualmente atrativas e extremamente resistentes, são ideais para portas de alumínio de padrão diferenciado.

#### A forte combinação

A fechadura de combinação Roto DoorSafe é sinónimo de um encaixe perfeito: uma cremona resistente e de fácil manuseio. Isto só é possível graças ao fechos e contra fechos de alta qualidade.

#### Portas de escape e pânico

A Roto DoorSafe agora também oferece travas confiáveis para portas de pânico (segundo a norma DIN EN 1125) e saídas de emergência (conforme a DIN EN 179).

#### Encaixe perfeito para suas portas!

As dobradiças da Roto garantem um encaixe perfeito, graças ao ajuste 3D a porta ficará alinhada, garantindo o bom funcionamento das portas.





|                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Altura da folha H (mm)  | 3500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                         | 3400 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                         | 3300 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | -6%  |
|                         | 3200 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | -12% |
|                         | 3100 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | -6%  | -18% |
|                         | 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | -13% | -24% |
|                         | 2900 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | -7%  | -19% | -29% |
|                         | 2800 |      |      |      |      |      |      |      |      |      | -13% | -25% | -35% |
|                         | 2700 |      |      |      |      |      |      |      |      | -7%  | -20% | -31% | -41% |
|                         | 2600 |      |      |      |      |      |      |      |      | -14% | -27% | -38% | -47% |
|                         | 2500 |      |      |      |      |      |      |      | -8%  | -21% | -33% | -44% | -53% |
|                         | 2400 |      |      |      |      |      |      |      | -15% | -29% | -40% | -50% | -59% |
|                         | 2300 |      |      |      |      |      |      | -8%  | -23% | -36% | -47% | -56% | -65% |
|                         | 2200 |      |      |      |      |      |      | -17% | -31% | -43% | -53% | -63% |      |
|                         | 2100 |      |      |      |      |      | -9%  | -25% | -38% | -50% | -60% | -69% |      |
|                         | 2000 |      |      |      |      |      | -18% | -33% | -46% | -57% | -67% |      |      |
|                         | 1900 |      |      |      |      | -10% | -27% | -42% | -54% | -64% |      |      |      |
|                         | 1800 |      |      |      |      | -20% | -36% | -50% | -62% |      |      |      |      |
|                         | 1700 |      |      |      | -11% | -30% | -45% | -58% | -69% |      |      |      |      |
|                         | 1600 |      |      |      | -22% | -40% | -54% | -66% |      |      |      |      |      |
|                         | 1500 |      |      | -13% | -33% | -50% | -63% |      |      |      |      |      |      |
| 1400                    |      |      | -25% | -44% | -60% |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1300                    |      | -14% | -38% | -55% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1200                    |      | -29% | -50% | -67% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1100                    | -17% | -43% | -63% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1000                    | -33% | -57% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                         | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 |      |
| Largura da folha B (mm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

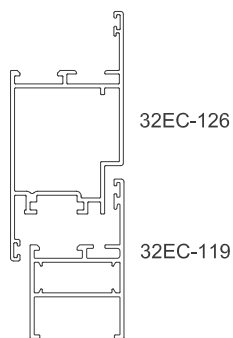
AL 540

| Aplicação habitações particulares                   |  |  | Aplicação habitações públicas                        |   |   |
|---|--|--|--|---|---|
| Aplicação sem mola aérea                            | Aplicação sem mola aérea                             | Aplicação sem mola aérea                             | Aplicação sem mola aérea                             | Aplicação com mola aérea                                  | Aplicação com mola aérea                                  |
|   |  |  |  |   |   |
| x 2   | x 3  | x 2  | x 3  | x 3   | x 4   |
| <2300 x 800 mm<br>Max. peso da folha segundo tabela | <2300 x 1000 mm<br>Max. peso da folha segundo tabela | <2300 x 1000 mm<br>Max. peso da folha segundo tabela | >2300 x 1000 mm<br>Max. peso da folha segundo tabela | >2300 x 1000 mm<br>Max. peso da folha segundo tabela -20% | >2300 x 1000 mm<br>Max. peso da folha segundo tabela -75% |

## Porta de giro - Door

### Lista de componentes Monoponto

AL540 Abertura interior,



#### Jogo dobradiças AL 540 90 - 130 Kgs

Pos. Acabamento Abertura interior

|                   |        |
|-------------------|--------|
| 1 Branco RAL 9016 | 728775 |
| 1 Preto           | 728776 |
| 1 Prata           | 728773 |

|                    |        |
|--------------------|--------|
| 2 Placa de fixação | 728966 |
|--------------------|--------|

#### Fechadura

| Pos. | Descrição                  | Mat. Nº. |
|------|----------------------------|----------|
| 3    | Fechadura 1 pc.            | 451242   |
| 4    | Contratesta direito, 1 pc. | 611029   |
|      | Contratesta esquerdo, 1 c. | 611028   |

#### Cilindro 31/45, 1 pc.

| Pos. | Descrição      | Mat. Nº. |
|------|----------------|----------|
| 5    | Cilindro 31/45 | 632589   |

#### Maçaneta 8 mm pino, 1 pc.

| Pos. | Descrição | Mat. Nº. |
|------|-----------|----------|
| 7    | Branco    | 644114   |
| 7    | Preto     | 553875   |
| 7    | Titân     | 602558   |

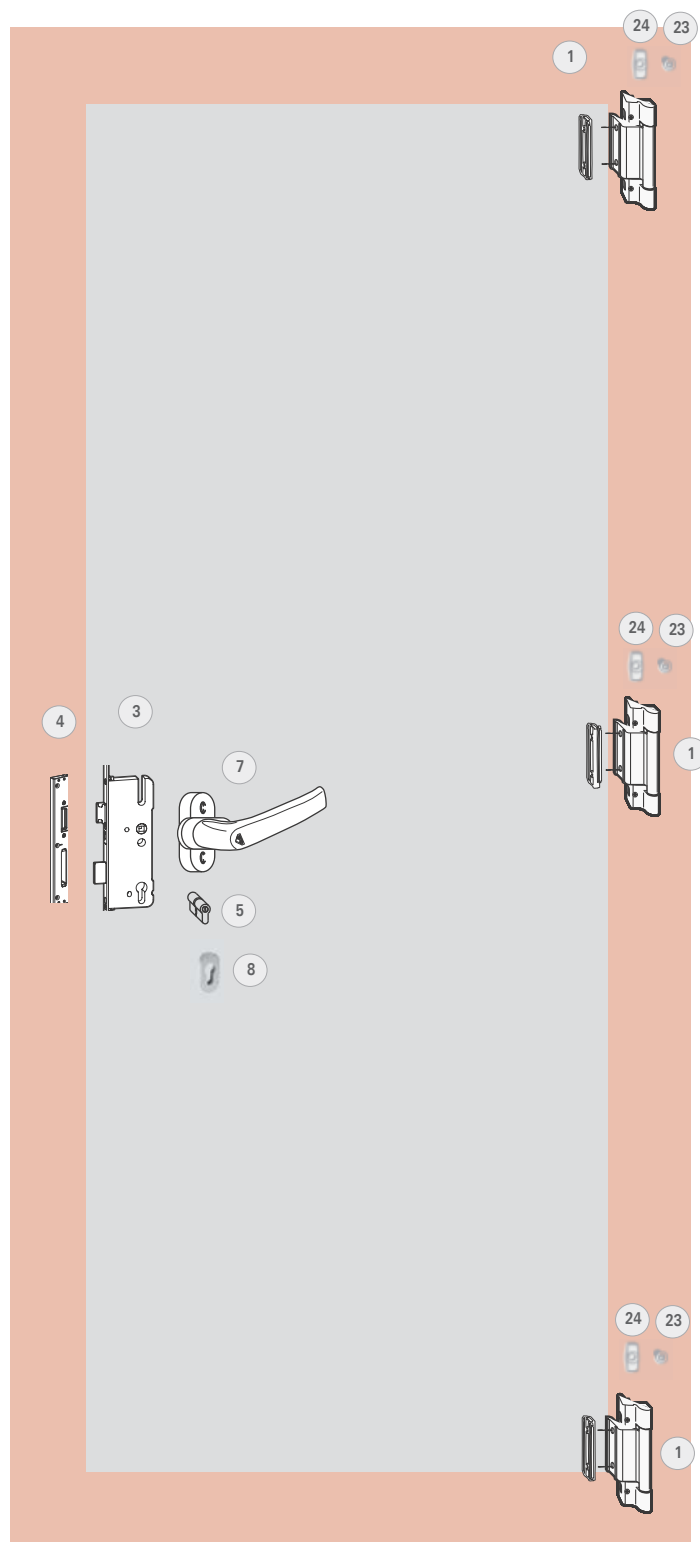
#### Kit roseta, 1 ud.

| Pos. | Descrição | Mat. Nº. |
|------|-----------|----------|
| 8    | Branco    | 644225   |
| 8    | Preto     | 553876   |
| 8    | Titân     | 602559   |

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>Peso superior até 130 kg, 1 pc</b> | <b>728695</b> |
|---------------------------------------|---------------|

24 Dispositivo de fixação

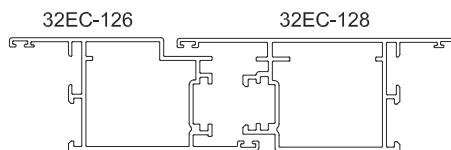
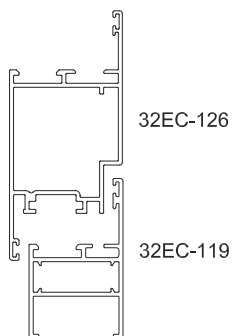
23 Parafuso 4.8X16



## Porta de giro - Door

Lista de componentes **folha dupla**

AL 540



### Jogo dobradiça

90 - 130 Kgs

| Pos. | Acabamento      | Abertura interior |
|------|-----------------|-------------------|
| 1    | Branco RAL 9016 | 728724            |
| 1    | Preto           | 728723            |
| 1    | Prata           | 728721            |

### Fecho segunda Folha \*

| Pos. | Acabamento                                     | Mat. Nº. |
|------|--|----------|
| 39   | Opção 1: Jogo passador 2 folhas, 1 pc. (inox)  | 728960   |
| 40   | Opção 2: Jogo passador 2 folhas, 1 pc. (Nylon) | 212210   |

### Redutores para passador 2 folhas Opção 2

| Pos. | Acabamento       | Mat. Nº. |
|------|------------------|----------|
| 3    | Redutor 10- 6 mm | 334352   |

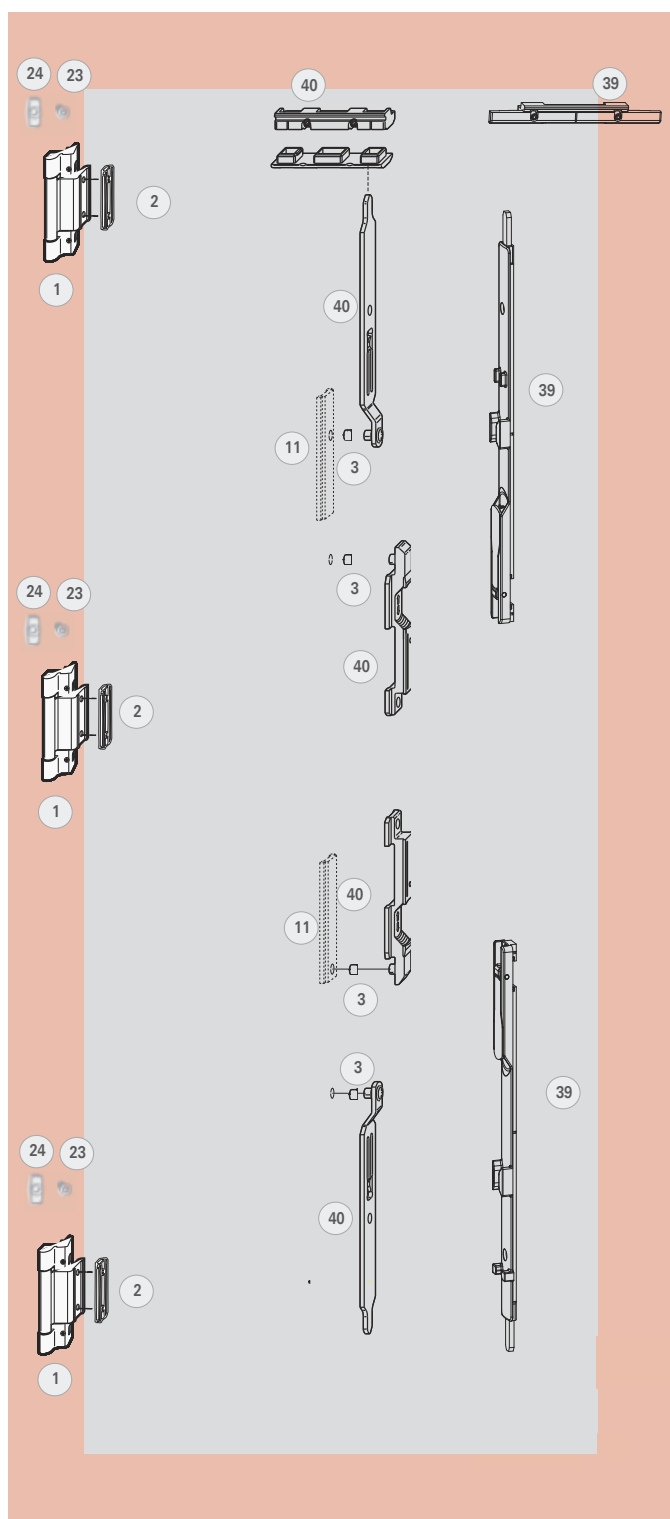
### Barra de comando

| Pos. | Descrição                                     | Mat. Nº |
|------|---|---------|
| 11   | Barra de comando (Verificar tamanho de barra) | B334665 |

### Peso superior até 130 kg, 1 ud

728695

|    |                        |
|----|------------------------|
| 24 | Dispositivo de fixação |
| 23 | Parafuso 4.8X16        |

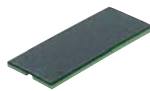


### Calços vidro

#### Calços Vidro perfil Janela

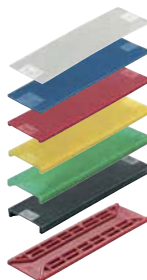
##### GLAS-TEC GL-UK Base


| Descrição    | Cor         | Embalagem  | Material-Nr. |
|--------------|-------------|------------|--------------|
| 100 x 15 x 5 | Verde/Preto | 1000 Peças | 538308       |



##### GLAS-TEC GL-SV Suplemento

| Descrição    | Cor      | Embalagem  | Material-Nr. |
|--------------|----------|------------|--------------|
| 100 x 22 x 1 | Branco   | 1000 Peças | 538336       |
| 100 x 22 x 2 | Azul     | 1000 Peças | 538339       |
| 100 x 22 x 3 | Vermelho | 1000 Peças | 539426       |
| 100 x 22 x 4 | Amarelo  | 1000 Peças | 539429       |
| 100 x 22 x 5 | Verde    | 1000 Peças | 539432       |



|   |      |
|---|------|
|  | 1 mm |
|  | 2 mm |
|  | 3 mm |
|  | 4 mm |
|  | 5 mm |
|  | 6 mm |



## AL 540

### Perfeito para todos os tipos de abertura e formas de janela.

O Roto AluVision AL 540 é o modelo padrão de qualidade. Sempre que se precise de máxima segurança, facilidade de "operação" e durabilidade, o AL 540 é a primeira opção. Para quase todas as formas imagináveis de janelas, tamanhos e tipos de abertura. Cada versão de ferragens é possível usar para oscilobatente, tombar, e giro, com caixilhos de até 130 kg. É possível até mesmo fazer uma atualização TurnOnle (apenas giro) para folhas de até 300 kg.

### Tecnologia com segurança máxima

Como pioneira das tecnologias inovadoras de abertura de janelas, a Roto estabelece padrões muito elevados, também no domínio da segurança.

Bloqueios de alta qualidade contra elevação de folha até RC3, em conformidade com a norma EN 1627-1630.

A Roto oferece também a maçaneta de segurança apropriada.

### Dobradiça para folhas pesadas

Os projetos especiais exigem com grande frequência a utilização de folhas grandes e pesadas. Isso não é um problema para a Roto AluVision AL 540. Aqui você encontrará a solução Turn-Onle (Apenas giro) para folhas de até 300kg, Tilt&Turn (Oscilobatente) para folhas de até 200kg. Isto é único no mercado..



Nosso sistema de ferragens não só oferece solução para grandes superfícies envidraçadas, como também para o uso de vidro de segurança com peso elevado.



Reduz o tempo de instalação e as despesas com tiras de fixação pré-montadas.

### Resumo das vantagens:

- Estética atraente com os rolagamentos alinhados com a folha, sem parafusos visíveis
- Extensa linha de acessórios disponíveis, tais como travas de segurança ou limitadores de abertura
- Economia de tempo graças a tiras pré-montadas de suporte de fixação
- Menos componentes devido a pinos de rolamento e de retenção pré-montados
- Para folhas de até 300 kg

**Oscilobatiente - Giro - 130 kg**




**Limitação de formato da folha**

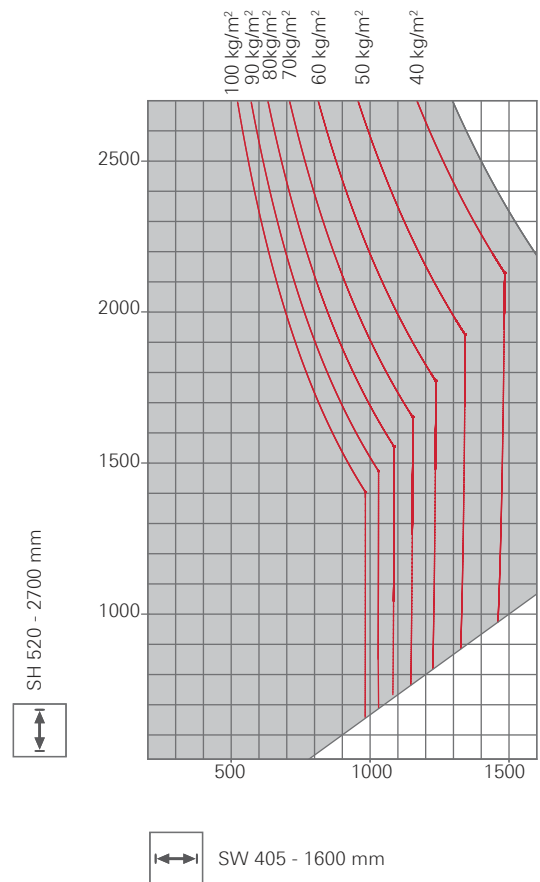
**SW** - Largura de folha .....405 mm - 1600 mm

**SH** -Altura de folha.....520 mm - 2700 mm

**S.kg<sub>máx</sub>** - Peso de folha .....máx. 130 kg

A informação da diagrama referir-se ao peso do vidro em Kg/m<sup>2</sup>

 = Intérvulo de aplicação não permitido







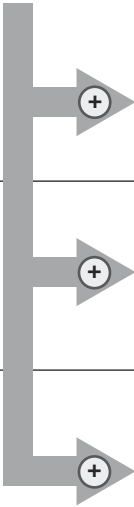
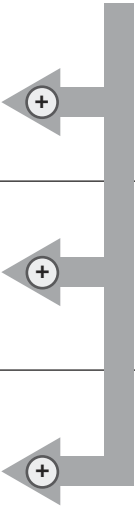
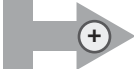
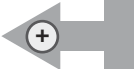
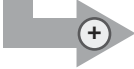
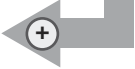
| Exemplo: AL 540-10 Preto |               |                      |               |                           |                            |              |         |
|--------------------------|---------------|----------------------|---------------|---------------------------|----------------------------|--------------|---------|
| SW<br>SH                 | 405 – 600     |                      | 601 – 1300    |                           | 1301 – 1600                |              |         |
|                          | Un. Descrição | Mat. N°              | Un. Descrição | Material-Nr.              | Un. Descrição              | Material-Nr. |         |
| 520 – 1300               | 1             | Compasso 400         | 728 785       | 1                         | Compasso 600               | 728 786      |         |
|                          | 1             | Componentes de fecho | 728 804       | 1                         | Componentes de fecho       | 728 804      |         |
|                          | 1             | Maçaneta Rotoline    | 794 253       | 1                         | Maçaneta Rotoline          | 794 253      |         |
|                          | 1             | Mecanismo Maçaneta   | 378 338       | 1                         | Mecanismo Maçaneta         | 378 338      |         |
|                          | 1             | Dobradiças           | 728 794       | 1                         | Dobradiças                 | 728 794      |         |
|                          |               | Barra de comando     | B334665       |                           | Barra de comando           | B334665      |         |
|                          |               |                      |               | 1                         | Componentes fecho vert/hor | 728 842      |         |
|                          |               |                      |               | 1                         | Barra de comando           | B334665      |         |
| 1301 – 1800              |               |                      |               |                           |                            |              |         |
| 1801 – 2400              |               |                      | 2             | Bulón                     |                            |              | 334 671 |
|                          |               |                      | 2             | Contrafecho               |                            |              | 728 918 |
|                          |               |                      |               | Barra de comando          |                            |              | B334665 |
| 2401 – 2700              |               |                      | 2             | Bulón                     | 334 671                    |              |         |
|                          |               |                      | 2             | Contrafecho               | 728 918                    |              |         |
|                          |               |                      | 1             | Parafuso segurança 4,8x16 | 728 933                    |              |         |
|                          |               |                      |               | Barra de comando          | B334665                    |              |         |
| FB<br>FH                 | 405 – 600     |                      | 601 – 1300    |                           | 1301 – 1600                |              |         |
| 520 – 1300               |               |                      |               |                           |                            |              |         |
| 1301 – 1800              |               |                      |               |                           |                            |              |         |
| 1801 – 2400              |               |                      |               |                           |                            |              |         |
| 2401 – 2700              |               |                      |               |                           |                            |              |         |


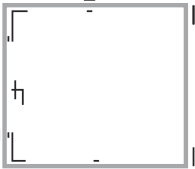

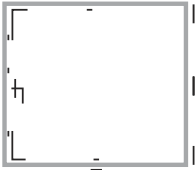
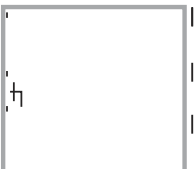
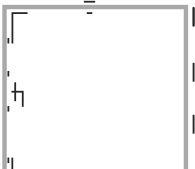
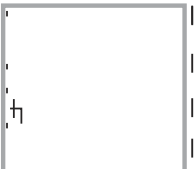
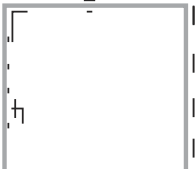
Observación: Para colores diferentes, modificar la referéncia de las Dobradiças y las Maçanetas por el color deseado.

**Oscilo Batente - AL540**

**Exemplo da listagem de acessórios por medidas**

AL 540 TU-ON (Giro)



| Exemplo: AL 540-10 Preto |   |   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
|--------------------------|---|---|-------------|--------------|---------|----------------------|---------|---------|-------------------|-------------|---------|-----------|-------------------|---------|--------------------|------------------|---------|--|------------------|---------|---|---------|--|------------------|---------|--|--|------|-----------|--------------|---|----------------------|---------|---|-------------------|---------|---|-----------|---------|---|------------------|---------|---|--------------------|---------|---|--------------------|---------|---|------------------|---------|--|------------------|---------|
| FB                       | 405 - 1300  |   | 1301 - 1600 |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| FH                       |   |   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 520 - 1300               | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stck</th> <th>Descrição</th> <th>Material-Nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Componentes de fecho</td><td>728 756</td></tr> <tr><td>1</td><td>Maçaneta Rotoline</td><td>794 253</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dobradiça</td><td>728 775</td></tr> <tr><td>1</td><td>Limitador abertura</td><td>738 549</td></tr> <tr><td>1</td><td>Mecanismo Maçaneta</td><td>378 338</td></tr> <tr><td>2</td><td>Placa de fixação</td><td>728 966</td></tr> <tr><td></td><td>Barra de comando</td><td>B334665</td></tr> </tbody> </table> | Stck  | Descrição   | Material-Nr. | 1       | Componentes de fecho | 728 756 | 1       | Maçaneta Rotoline | 794 253     | 2       | Dobradiça | 728 775           | 1       | Limitador abertura | 738 549          | 1       | Mecanismo Maçaneta   | 378 338          | 2       | Placa de fixação  | 728 966 |  | Barra de comando | B334665 |  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stck</th> <th>Descrição</th> <th>Material-Nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Componentes de fecho</td><td>728 743</td></tr> <tr><td>1</td><td>Maçaneta Rotoline</td><td>794 253</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dobradiça</td><td>728 775</td></tr> <tr><td>1</td><td>Barra de comando</td><td>B334665</td></tr> <tr><td>1</td><td>Limitador abertura</td><td>738 549</td></tr> <tr><td>1</td><td>Mecanismo Maçaneta</td><td>378 338</td></tr> <tr><td>2</td><td>Placa de fixação</td><td>728 966</td></tr> <tr><td></td><td>Barra de comando</td><td>B334665</td></tr> </tbody> </table> | Stck | Descrição | Material-Nr. | 1 | Componentes de fecho | 728 743 | 1 | Maçaneta Rotoline | 794 253 | 2 | Dobradiça | 728 775 | 1 | Barra de comando | B334665 | 1 | Limitador abertura | 738 549 | 1 | Mecanismo Maçaneta | 378 338 | 2 | Placa de fixação | 728 966 |  | Barra de comando | B334665 |
| Stck                     | Descrição   | Material-Nr.  |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Componentes de fecho  | 728 756   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Maçaneta Rotoline   | 794 253   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2                        | Dobradiça   | 728 775   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Limitador abertura  | 738 549   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Mecanismo Maçaneta  | 378 338   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2                        | Placa de fixação  | 728 966   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
|                          | Barra de comando  | B334665   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| Stck                     | Descrição   | Material-Nr.  |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Componentes de fecho  | 728 743   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Maçaneta Rotoline   | 794 253   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2                        | Dobradiça   | 728 775   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Barra de comando  | B334665   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Limitador abertura  | 738 549   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Mecanismo Maçaneta  | 378 338   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2                        | Placa de fixação  | 728 966   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
|                          | Barra de comando  | B334665   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1301 - 1800              |   | <table border="1"> <tbody> <tr><td>2</td><td>Dobradiça</td><td>728 775</td></tr> <tr><td>1</td><td>Bulón</td><td>334 671</td></tr> <tr><td>1</td><td>Contrafecho</td><td>728 918</td></tr> <tr><td>2</td><td>Placa de fixação</td><td>728 966</td></tr> <tr><td></td><td>Barra de comando</td><td>B334665</td></tr> </tbody> </table>   | 2           | Dobradiça    | 728 775 | 1                    | Bulón   | 334 671 | 1                 | Contrafecho | 728 918 | 2         | Placa de fixação  | 728 966 |                    | Barra de comando | B334665 |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2                        | Dobradiça   | 728 775   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Bulón   | 334 671   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Contrafecho   | 728 918   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2                        | Placa de fixação  | 728 966   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
|                          | Barra de comando  | B334665   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1801 - 2400              |    | <table border="1"> <tbody> <tr><td>2</td><td>Dobradiça</td><td>728 775</td></tr> <tr><td>1</td><td>Bulón</td><td>334 671</td></tr> <tr><td>1</td><td>Contrafecho</td><td>728 918</td></tr> <tr><td>2</td><td>Placa de fixação</td><td>728 966</td></tr> <tr><td></td><td>Barra de comando</td><td>B334665</td></tr> </tbody> </table>   | 2           | Dobradiça    | 728 775 | 1                    | Bulón   | 334 671 | 1                 | Contrafecho | 728 918 | 2         | Placa de fixação  | 728 966 |                    | Barra de comando | B334665 |   |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2                        | Dobradiça   | 728 775   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Bulón   | 334 671   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Contrafecho   | 728 918   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2                        | Placa de fixação  | 728 966   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
|                          | Barra de comando  | B334665   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2401 - 2700              |    | <table border="1"> <tbody> <tr><td>2</td><td>Dobradiça</td><td>728 775</td></tr> <tr><td>1</td><td>Bulón</td><td>334 671</td></tr> <tr><td>1</td><td>Contrafecho</td><td>728 918</td></tr> <tr><td>1</td><td>Parafuso 4,8 x 16</td><td>728 933</td></tr> <tr><td>2</td><td>Placa de fixação</td><td>728 966</td></tr> <tr><td></td><td>Barra de comando</td><td>B334665</td></tr> </tbody> </table> | 2           | Dobradiça    | 728 775 | 1                    | Bulón   | 334 671 | 1                 | Contrafecho | 728 918 | 1         | Parafuso 4,8 x 16 | 728 933 | 2                  | Placa de fixação | 728 966 |  | Barra de comando | B334665 |  |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2                        | Dobradiça   | 728 775   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Bulón   | 334 671   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Contrafecho   | 728 918   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 1                        | Parafuso 4,8 x 16   | 728 933   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
| 2                        | Placa de fixação  | 728 966   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |
|                          | Barra de comando  | B334665   |             |              |         |                      |         |         |                   |             |         |           |                   |         |                    |                  |         |  |                  |         |   |         |  |                  |         |  |  |      |           |              |   |                      |         |   |                   |         |   |           |         |   |                  |         |   |                    |         |   |                    |         |   |                  |         |  |                  |         |

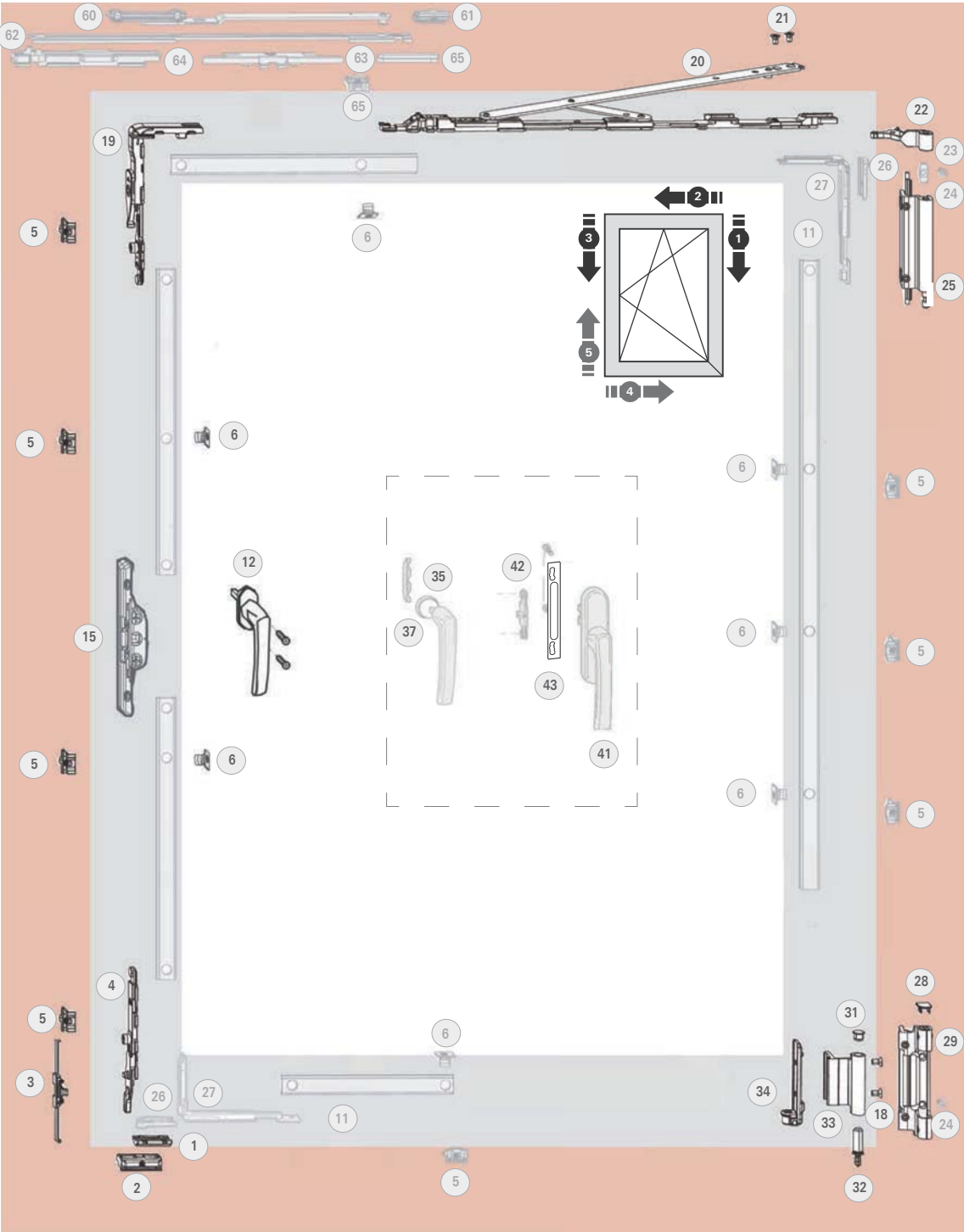
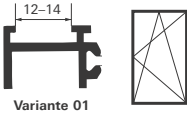
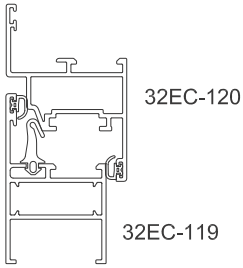
| FB          | 405 - 1300  |  | 1301 - 1600   |
|-------------|---|--|---|
| FH          |   |  |   |
| 520 - 1300  |  |  |  |
| 1301 - 1800 |  |  |  |
| 1801 - 2400 |  |  |  |
| 2401 - 2700 |  |  |  |

Observación Para colores diferentes, modificar la referéncia de las Dobradiças y las Maçanetas por el color deseado.



**Exemplo: AL 540-10 Preto**

| FB<br>FH   | 520 - 1300  |  | 1301 - 1600   |
|------------|---|--|---|
| 405 - 1300 | Stck Descrição Material-Nr.   |  | Stck Descrição Material-Nr.   |
|            | 1 Componentes de fecho 728 858  |  | 1 Componentes de fecho 728 858  |
|            | 1 Maçaneta Rotoline 794 253   |  | 1 Maçaneta Rotoline 794 253   |
|            | 1 Mecanismo Maçaneta 378 338  |  | 2 Dobradiça 728 775   |
|            | 2 Dobradiça 728 775   |  | 1 Bulón de fecho 334 671  |
|            | 2 Placa de fixação 728 966  |  | 1 Contrafecho 728 918   |
|            | Barra de comando B334665  |  | 1 Mecanismo Maçaneta 378 338  |
|            |   |  | 2 Placa de fixação 728 966  |
|            |   |  | Barra de comando B334665  |
| FB<br>FH   | 520 - 1300  |  | 1301 - 1600   |
| 520 - 1300 |  |  |  |
|            |   |  |   |



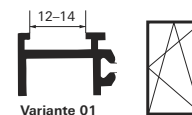


**Intervalo de aplicação**

**SW** – Largura da folha .....405 mm – 1600 mm

**SH** – Altura da folha.....520 mm – 2700 mm

**S.kg** máx – Peso da folha .....máx. 130 kg



Variante 01

**Braço, 1 ud**

| Pos. | Descrição | Mat. Nº |
|------|-----------|---------|
| 20   | Braço 600 | 728786  |
| 20   | Braço 400 | 728785  |

**Componentes de fecho, 1 ud.** 728804

| Pos. | Descrição                                  |
|------|--|
| 1    | Trinco                                     |
| 4    | Pontal de inclinação                       |
| 2    | Contrafecho inclinação                     |
| 3    | Seguro anti-elevação                       |
| 5    | Contrafecho com amortecedor falsa maniobra |
| 19   | Ângulo de mudança con falsa maniobra       |

**Maçaneta, 1 ud.**

| Pos.      | Descrição                        | Mat. Nº       |
|-----------|----------------------------------|---------------|
| 12        | Maçaneta Rotoline 24 mm Preto    | 794253        |
| 12        | Maçaneta Rotoline 24 mm Branco   | 490545        |
| 12        | Maçaneta Rotoline 24 mm Inox (*) | 341748        |
| <b>15</b> | <b>Mecanismo Maçaneta, 1 ud.</b> | <b>378338</b> |

**Dobradiças**

| Pos.  | Descrição                          | Mat. Nº |
|---|------------------------------------|---------|
| <b>Jogo Dobradiça Preto, 1 ud.</b> 728794                     |                                    |         |
| 33  | Dobradiça angular                  |         |
| 28  | Dobradiça Pivó                     |         |
| 22  | Dobradiça do braço                 |         |
| 25  | Suporte do braço                   |         |
| <b>Jogo Dobradiça Branco, 1 ud.</b> 728795                    |                                    |         |
| 33  | Dobradiça angular                  |         |
| 28  | Pivô angular                       |         |
| 22  | Dobradiça do braço                 |         |
| 25  | Suporte do braço                   |         |
| <b>Jogo Dobradiça Titán, 1 ud.</b> 728792                     |                                    |         |
| 33  | Dobradiça angular                  |         |
| 28  | Dobradiça Pivó                     |         |
| 22  | Dobradiça do braço                 |         |
| 25  | Suporte do braço                   |         |
| <b>detalhe de acessórios incluídos nos jogos da Dobradiça</b> |                                    |         |
| 34  | Suporte de fixação                 |         |
| 32  | Pivô angular                       |         |
| 31  | Tampa de dobradiça angular ALU 540 |         |
| 21  | Parafuso M5X9 azul                 |         |
| 38  | Parafuso Escareado M5X8 Vermelho   |         |
| 29  | Tampa de dobradiça                 |         |

**Barra de comando**

| Pos. | Descrição        | Mat. Nº |
|------|------------------|---------|
| 11   | Barra de comando | B334665 |

**Dependendo do tamanho:**

**Componentes de fecho, 1 ud** 728842

| Pos. | Descrição                  |
|------|----------------------------|
| 27   | Fecho central Vert./Horiz. |
| 26   | Garfo de fixação           |
| 5    | Contrafecho                |
| 6    | Bulón                      |

**21 Segundo braço 1 ud.** 728806

**Pontos de fecho SW>1300, SH>1200, 1 ud**

| Pos. | Descrição   | Mat. Nº |
|------|-------------|---------|
| 5    | Contrafecho | 728918  |
| 6    | Bulón       | 334671  |

**Segundo Braço 130 Kg**

| Pos.     | Descrição            | Mat. Nº |
|----------|----------------------|---------|
| 60-61-62 | Segundo Braço 130 Kg | 728806  |
| 63-64-65 |                      |         |

**Maçanetas especiais**

**Maçaneta sem Roseta, 1 ud**

| Pos. | Descrição                | Mat. Nº |
|------|--------------------------|---------|
| 35   | Maçaneta Rotoline Preto  | 377909  |
| 35   | Maçaneta Rotoline Branco | 377911  |
| 35   | Maçaneta Rotoline Inox   | 619288  |

**37 Placa da montagem, 1 ud** 378134

**Maçaneta Rotoline, 1 ud**

| Pos. | Descrição                      | Mat. Nº |
|------|--------------------------------|---------|
| 41   | Maçaneta Rotoline Garfo Preto  | 377475  |
| 41   | Maçaneta Rotoline Garfo Branco | 377477  |
| 41   | Maçaneta Rotoline Garfo Inox   | 335880  |

**42 Mecanismo Maçaneta, 1 ud** 728981

**Materiais especiais com maior prazo de entrega**

**Peso superior até 130 kg, 1 ud** 728695

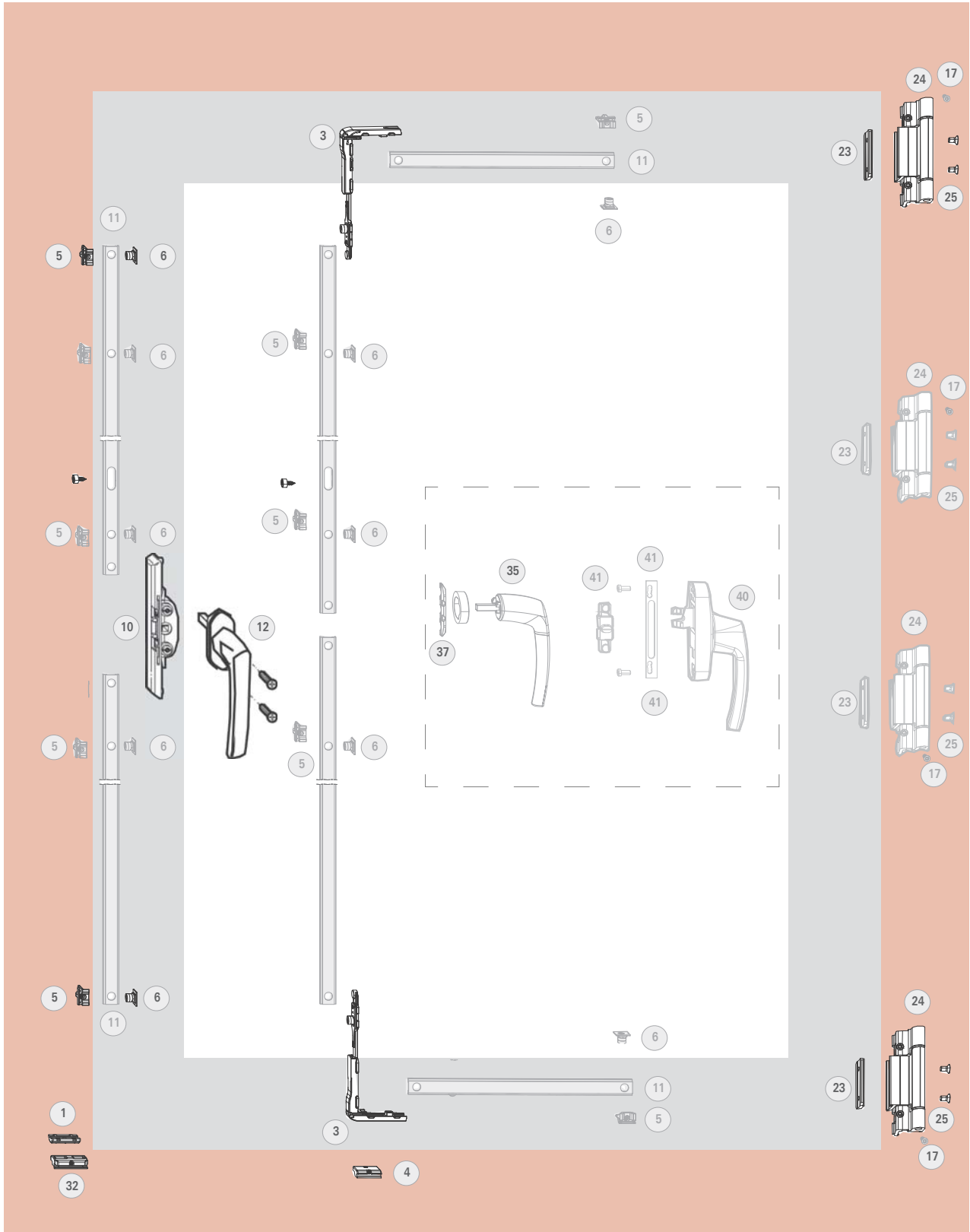
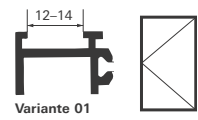
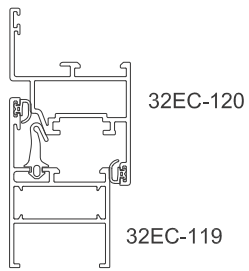
|    |                        |
|----|------------------------|
| 24 | Dispositivo de fixação |
| 23 | Parafuso 4.8X16        |

(\*) No caso das Maçanetas na cor Titan tem que incluir o Parafuso pode ser socilitados com o codigo 212501

# Oscilo Batente - AL540

Lista de componentes

TU-ON (Giro)



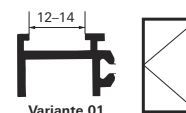


**Intérvulo de aplicação**

**SW**– Largura da folha..... 200–1600 mm

**SH**– Altura da folha ..... 520–2700 mm

**S.kg<sub>máx</sub>**– Peso da folha ..... máx. 90 -130 kg



**Componentes de fecho 1 ud. (Giro) 728756**

| Pos. | Descrição              |
|------|------------------------|
| 32   | Trinco marco           |
| 6    | Fecho                  |
| 5    | Contrafecho            |
| 1    | Contrafecho inclinação |

**Componentes de fecho, 1 ud CLS (≥1300 mm) 728743**

| Pos. | Descrição                           |
|------|-------------------------------------|
| 6    | Trinco marco                        |
| 5    | Contrafecho                         |
| 3    | Ângulo de mudança sem falsa manobra |
| 4    | Trinco                              |

**Maçaneta, 1 ud.**

| Pos. | Descrição                        | Mat. Nº |
|------|----------------------------------|---------|
| 12   | Maçaneta Rotoline 24 mm Preto    | 794253  |
| 12   | Maçaneta Rotoline 24 mm Branco   | 490545  |
| 12   | Maçaneta Rotoline 24 mm Inox (*) | 341748  |

**10 Mecanismo Maçaneta, 1 ud. 378338**

**Dobradiças, 1 uds.**

| Pos.   | Descrição        | Mat. Nº |
|--------|------------------|---------|
| 24 -25 | Dobradiça Preta  | 728775  |
| 24 -25 | Dobradiça Branca | 728776  |
| 24 -25 | Dobradiça Titán  | 728773  |
| 23     | Placa de fixação | 728966  |

**Barra de comando**

| Pos. | Descrição        | Mat. Nº |
|------|------------------|---------|
| 11   | Barra de comando | B334665 |

(\*) No caso das Maçanetas na cor Titan tem que incluir o Parafuso pode ser socilitados com o código 212501

**Dependendo do tamanho:**

**Pontos de Fecho SH>1201, 1 ud**

| Pos. | Descrição   | Mat. Nº |
|------|-------------|---------|
| 5    | Contrafecho | 728918  |
| 6    | Bulón       | 334671  |

**Dobradiças, SH>1801, 1 ud**

| Pos.      | Descrição  | Mat. Nº       |
|-----------|--|---------------|
| 24-25     | Dobradiça Preta                                  | 728775        |
| 24-25     | Dobradiça Branca                                 | 728776        |
| 24-25     | Dobradiça Titán                                  | 728773        |
| 23        | Placa de fixação                                 | 728966        |
| <b>17</b> | <b>Parafuso ISO 15482 ST 4,8 x 16 &gt;90 Kgs</b> | <b>728933</b> |

**Maçanetas especiais**

**Maçaneta sem Roseta, 1 ud.**

| Pos. | Descrição                | Mat. Nº |
|------|--------------------------|---------|
| 35   | Maçaneta Rotoline Preto  | 377909  |
| 35   | Maçaneta Rotoline Branco | 377911  |
| 35   | Maçaneta Rotoline Titán  | 619288  |

**37 Placa da montagem, 1 ud. 378134**

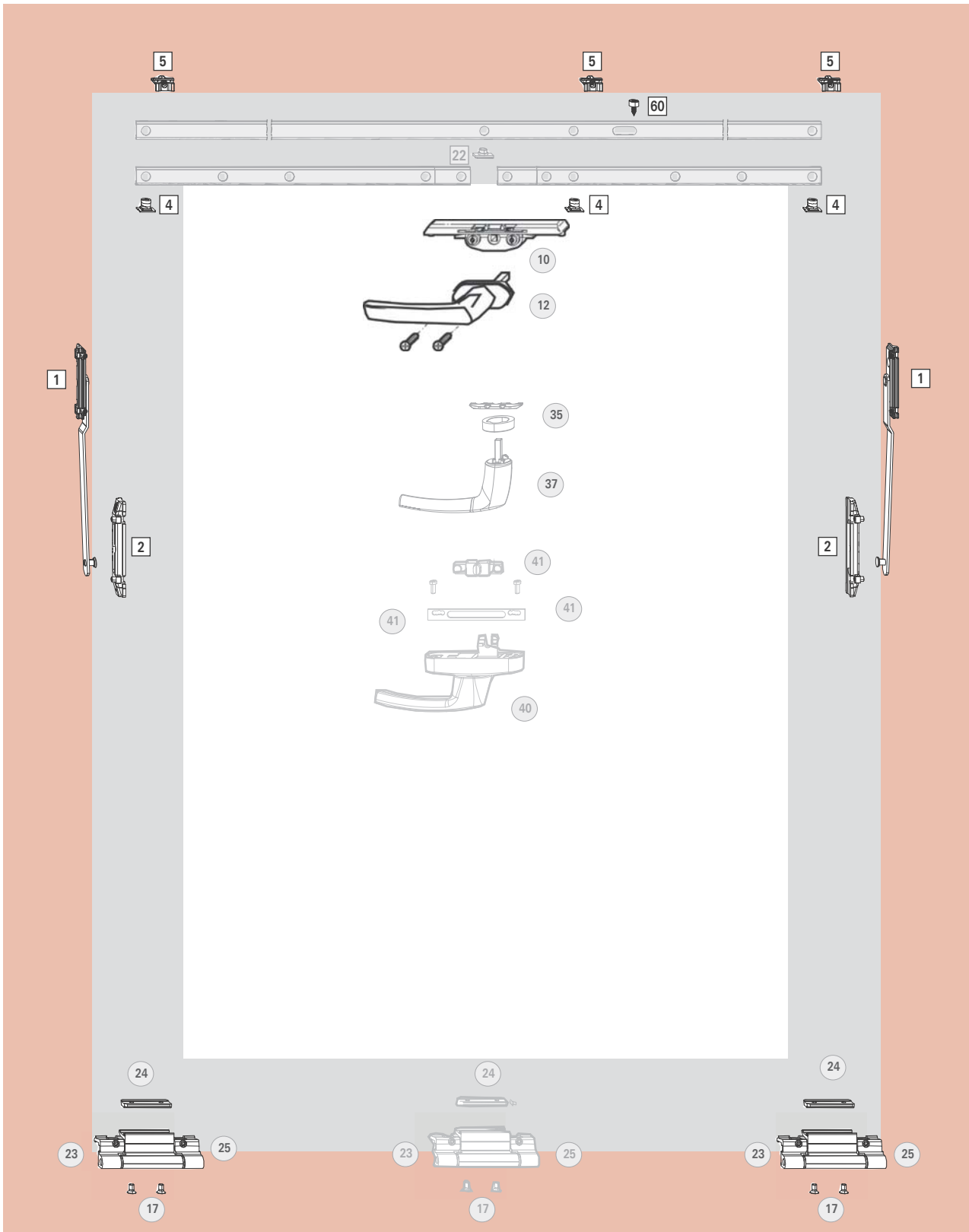
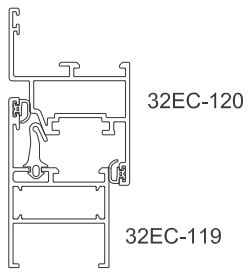
**Maçaneta Rotoline, 1 ud.**

| Pos.      | Descrição                         | Mat. Nº       |
|-----------|-----------------------------------|---------------|
| 40        | Maçaneta Rotoline garfo Preto     | 377475        |
| 40        | Maçaneta Rotoline garfo Branco    | 377477        |
| 40        | Maçaneta Rotoline garfo Inox      | 335880        |
| <b>41</b> | <b>Kit conexão Maçaneta, 1 ud</b> | <b>728981</b> |

# Oscilo Batente - AL540

## Lista de componentes

TI-ON (Tombar)





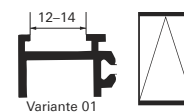


**Intérvulo de aplicação**

**SW**– Largura da folha..... 375–1600 mm

**SH**– Altura da folha ..... 405–1300 mm

**S.kg<sub>máx</sub>** – Peso da folha ..... máx. 90 -130 kg



**Componentes de fecho 728758**

| Pos. | Descrição        |
|------|------------------|
| 1    | Braço Retrátil   |
| 6    | Fecho            |
| 2    | Desliçador braço |
| 5    | Contra fecho     |

**Maçaneta**

| Pos. | Descrição                        | Mat. N° |
|------|----------------------------------|---------|
| 40   | Maçaneta Rotoline Preto          | 794253  |
| 40   | Maçaneta Rotoline Branco         | 490545  |
| 40   | Maçaneta Rotoline Inox (*)       | 341748  |
| 41   | <b>Mecanismo Maçaneta, 1 ud.</b> | 378338  |

**Dobradiças**

| Pos.  | Descrição        | Mat. N° |
|-------|------------------|---------|
| 23-25 | Dobradiça Preto  | 728775  |
| 23-25 | Dobradiça Branco | 728776  |
| 23-25 | Dobradiça Inox   | 728773  |
| 24    | Placa de fixação | 728966  |

(\*) No caso das Maçanetas na cor Titan tem que incluir o Parafuso pode ser socilitados com o codigo 212501

**Dependendo do tamanho:**

**Pontos de fecho**

| Pos. | Descrição    | Mat. N° |
|------|--------------|---------|
| 5    | Contra fecho | 728918  |
| 6    | Fecho        | 334671  |

**Dobradiças**

| Pos. | Descrição                                       | Mat. N° |
|------|---|---------|
| 23   | Dobradiça Preto                                 | 728775  |
| 23   | Dobradiça Branco                                | 728776  |
| 23   | Dobradiça Inox                                  | 728773  |
| 24   | Bridas  | 728968  |
| 17   | <b>Parafuso ISO 15482 ST4,8 x 16 &gt;90 Kgs</b> | 728933  |

**Maçanetas especiais**

**Maçaneta sem Roseta, 1 ud.**

| Pos. | Descrição                | Mat. N° |
|------|--------------------------|---------|
| 35   | Maçaneta Rotoline Preto  | 377909  |
| 35   | Maçaneta Rotoline Branco | 377911  |
| 35   | Maçaneta Rotoline Titán  | 619288  |

**37 Placa da montagem, 1 ud.** 378134

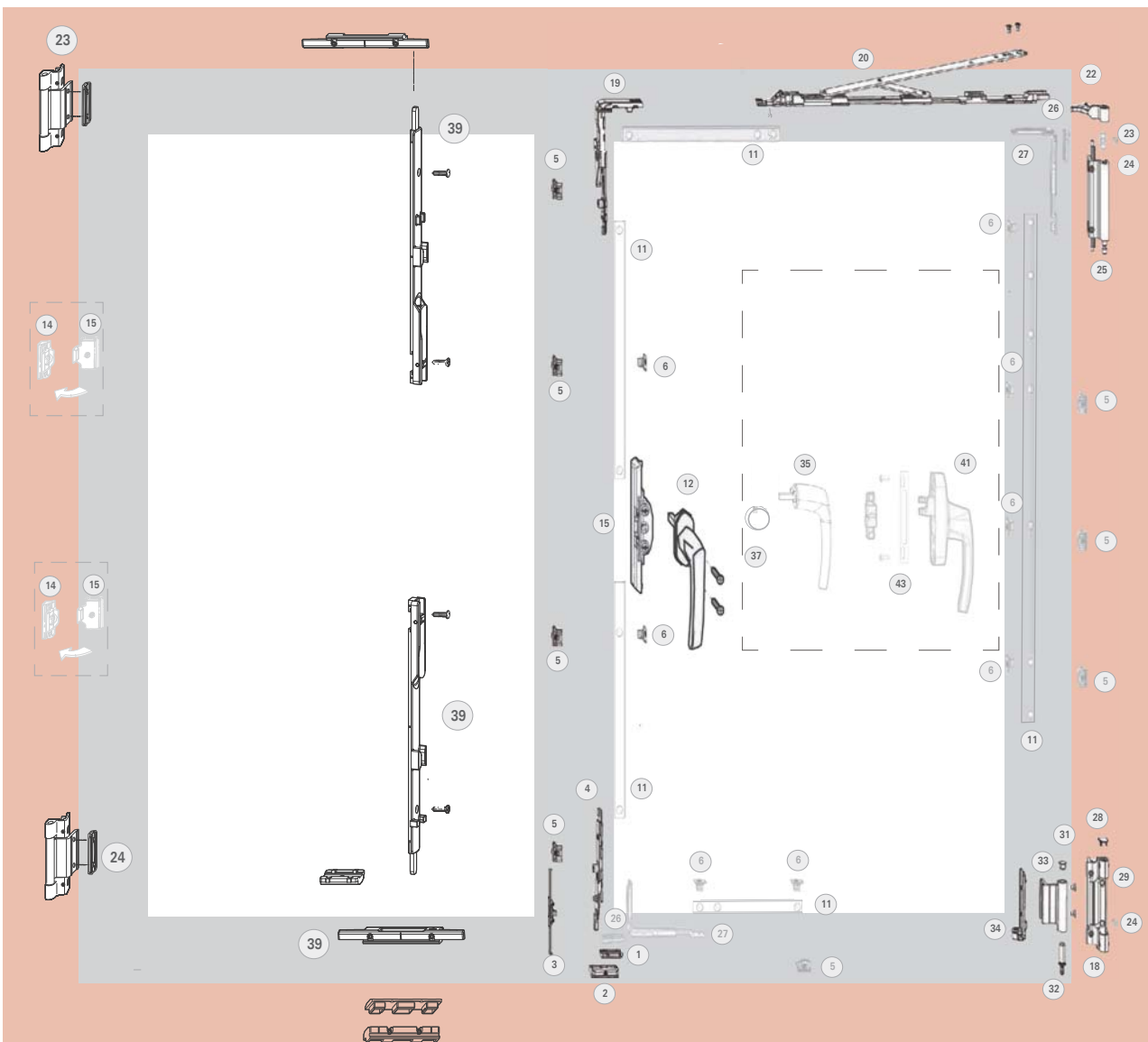
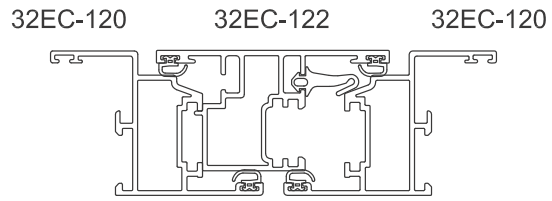
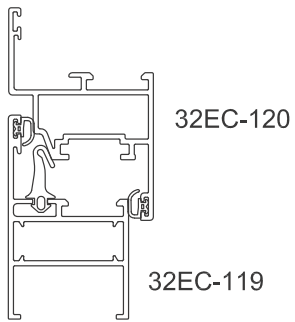
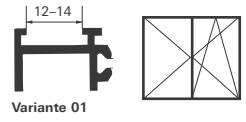
**Maçaneta Rotoline, 1 ud.**

| Pos. | Descrição                         | Mat. N° |
|------|-----------------------------------|---------|
| 40   | Maçaneta Rotoline Garfo Preto     | 377475  |
| 40   | Maçaneta Rotoline Garfo Branco    | 377477  |
| 40   | Maçaneta Rotoline Garfo Inox      | 335880  |
| 41   | <b>Kit conexão Maçaneta, 1 ud</b> | 728981  |

# Oscilo Batente - AL540

## Lista de componentes

T&T (oscilo batente) Folha dupla



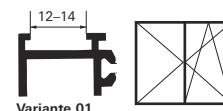


**Intérvulo de aplicação**

**SW** – Largura da folha ..... 405 mm – 1600 mm

**SH** – Altura da folha ..... 520 mm – 2700 mm

**S.kg** máx – Peso da folha ..... máx. 90 kg /130 Kg



**Braço (variavel dependendo do tamanho), 1ud**

| Pos. | Descrição | Mat. Nº |
|------|-----------|---------|
| 20   | Braço 600 | 728786  |
| 20   | Braço 400 | 728785  |

**Componentes de fecho, 1 ud.** 728804

| Pos. | Descrição                                 |
|------|---|
| 1    | Trinco                                    |
| 4    | Pontal do inclinação                      |
| 2    | Contrafecho inclinação                    |
| 3    | Seguro anti-elevança                      |
| 5    | Contrafecho                               |
| 16   | Contrafecho com amortecedor falsa manobra |
| 17   | Ângulo de mudança com falsa manobra       |

**Maçaneta, 1 ud.**

| Pos. | Descrição                         | Mat. Nº |
|------|-----------------------------------|---------|
| 12   | Maçaneta Rotoline 24 mm Preto     | 794253  |
| 12   | Maçaneta Rotoline 24 mm Branco    | 490545  |
| 12   | Maçaneta Rotoline 24 mm Titán (*) | 341748  |

**15 Mecanismo Maçaneta, 1 ud.** 378338

**Dobradiças**

| Pos.                                       | Descrição | Mat. Nº |
|--|-----------|---------|
| <b>Juego Dobradiça Preto, 1 ud.</b> 728794 |           |         |

|    |                    |
|----|--------------------|
| 33 | Dobradiça angular  |
| 28 | Dobradiça Pivó     |
| 22 | Dobradiça do braço |
| 25 | Suporte do braço   |

**Juego Dobradiça Branco, 1 ud.** 728795

|    |                    |
|----|--------------------|
| 33 | Dobradiça angular  |
| 28 | Dobradiça Pivó     |
| 22 | Dobradiça do braço |
| 25 | Suporte do braço   |

**Juego Dobradiça Titán, 1 ud.** 728792

|    |                    |
|----|--------------------|
| 33 | Dobradiça angular  |
| 28 | Dobradiça Pivó     |
| 22 | Dobradiça do braço |
| 25 | Suporte do braço   |

**Detalhe de accesorios incluidos nos jogos da Dobradiça**

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 34 | Soporte de fixação               |
| 32 | Pivó angular                     |
| 31 | Tapa Dobradiça angular ALU540    |
| 21 | Parafuso M5X9 azul               |
| 38 | Parafuso escareado M5X8 Vermelho |
| 29 | Tapa Dobradiça Pivó Preto ALU540 |

**Barra de comando**

| Pos. | Descrição        | Mat. Nº |
|------|------------------|---------|
| 11   | Barra de comando | B334665 |

**39 Juego fecho segunda folha, 1 ud.** 728960

**Dobradiças segunda folha, 1 ud.**

| Pos.             | Descrição        | Mat. Nº |
|------------------|------------------|---------|
| 23               | Dobradiça Preto  | 728775  |
| 23               | Dobradiça Branco | 728776  |
| 23               | Dobradiça Titán  | 728773  |
| Placa de fixação |                  | 728966  |

**Dependendo de tamanho:**

**Componentes de fecho SW>1301, SH>1201, 1 ud** 334668

| Pos. | Descrição                      |
|------|--------------------------------|
| 27   | fecho central Vert./Horiz.     |
| 26   | Grafo de fixação fecho central |
| 5    | Contrafecho                    |
| 6    | Fecho                          |

**Pontos de fecho SW>1300, SH>1200, 1 ud**

| Pos. | Descrição   | Mat. Nº |
|------|-------------|---------|
| 5    | Contrafecho | 212633  |
| 6    | Fecho       | 334671  |

**Componentes fecho segunda folha SH>1200, 1 ud >1800, 2 ud**

| Pos. | Descrição                | Mat. Nº |
|------|--------------------------|---------|
| 15   | Fecho intermedio (marco) | 728885  |
| 14   | Fecho intermedio (folha) | 728884  |

**Maçanetas especiais**

**Maçaneta sem Roseta, 1 ud**

| Pos. | Descrição                | Mat. Nº |
|------|--------------------------|---------|
| 35   | Maçaneta Rotoline Preto  | 377909  |
| 35   | Maçaneta Rotoline Branco | 644193  |
| 35   | Maçaneta Rotoline Titán  | 619288  |
| 37   | Placa da fixação         | 378134  |

**Maçaneta Rotoline 1ud**

| Pos. | Descrição                | Mat. Nº |
|------|--------------------------|---------|
| 41   | Maçaneta Rotoline Preto  | 377475  |
| 41   | Maçaneta Rotoline Branco | 377477  |
| 41   | Maçaneta Rotoline Inox   | 335880  |

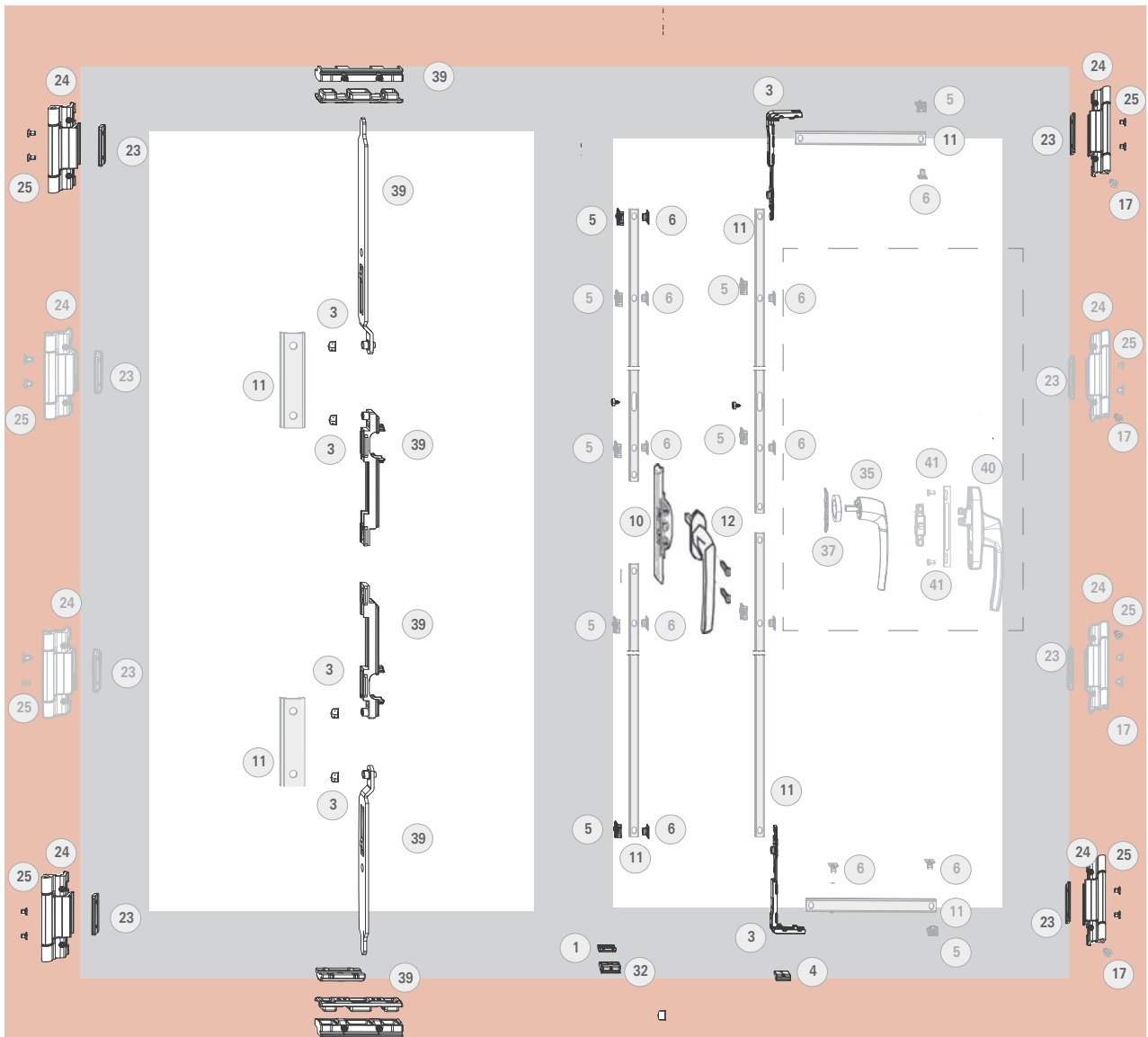
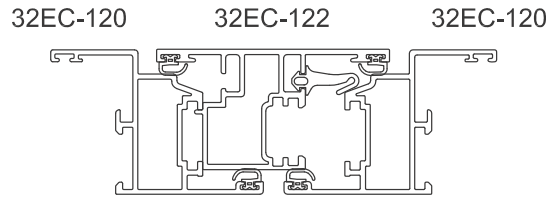
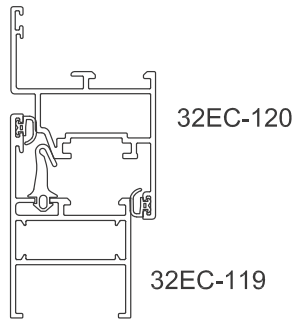
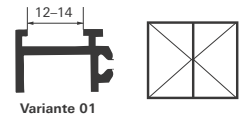
**42 Kit de conexão Maçaneta. 1 ud.** 728981

**Materiais especiais com maior prazo de entrega:**

**Peso superior até 130 kg** 377461

|    |                        |
|----|------------------------|
| 24 | Dispositivo de fixação |
| 23 | Parafuso 4.8X16        |

(\*) No caso das Maçanetas na cor Titan tem que incluir o Parafuso pode ser socilitados com o código 212501



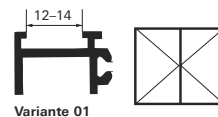


**Intervlo de aplicao**

**SW**– Largura de folha.....200–1600 mm

**SH**– Altura da folha ..... 591–2700 mm

**S.kg máx**– Peso de folha ..... máx. 90 kg /130Kg



| <b>Componentes de fecho, 1 ud. (Giro)</b>        |                                     | 728756  |
|--|-------------------------------------|---------|
| Pos.   | Descrio                             |         |
| 32   | Trinco marco                        |         |
| 6  | Fecho                               |         |
| 5  | Contrafecho                         |         |
| 1  | Contrafecho inclinao                |         |
| <b>Componentes de Fecho, 1 ud CLS (≥1300 mm)</b> |                                     | 728743  |
| Pos.   | Descrio                             |         |
| 6  | Trinco marco                        |         |
| 5  | Contrafecho                         |         |
| 3  | Ângulo de mudana sem falsa maniobra |         |
| 4  | Trinco                              |         |
| <b>Maaneta, 1 ud.</b>                            |                                     |         |
| Pos.   | Descrio                             | Mat. N° |
| 12   | Maaneta Rotoline 24 mm Preto        | 794253  |
| 12   | Maaneta Rotoline 24 mm Branco       | 490545  |
| 12   | Maaneta Rotoline 24 mm Inox (*)     | 341748  |
| <b>10 Mecanismo Maaneta, 1 ud.</b>               |                                     | 378338  |
| <b>Dobradias, 2 uds.</b>                         |                                     |         |
| Pos.   | Descrio                             | Mat. N° |
| 24 -25   | Dobradia Preta                      | 728775  |
| 24 -25   | Dobradia Branca                     | 728776  |
| 24 -25   | Dobradia Titán                      | 728773  |
| 23   | Placa de fixao                      | 728966  |
| <b>39 Jogo pasador, 1 ud.</b>                    |                                     | 212210  |
| <b>Barra de comando</b>                          |                                     |         |
| Pos.   | Descrio                             | Mat. N° |
| 11   | Barra de comando                    | B334665 |
| <b>Redutores para fecho segunda folha</b>        |                                     |         |
| Pos.   | Acabado superficie                  | Mat. N° |
| 3  | Redutor 10- 6 mm                    | 334352  |

| <b>Dependendo do tamanho:</b>                       |                 |         |
|---|-----------------|---------|
| <b>Pontos de fecho SH&gt;1201, 1 ud</b>             |                 |         |
| Pos.  | Descrio         | Mat. N° |
| 5   | Contrafecho     | 728918  |
| 6   | Fecho           | 334671  |
| <b>Dobradias, SH&gt;1801, 2 ud</b>                  |                 |         |
| Pos.  | Descrio         | Mat. N° |
| 24-25   | Dobradia Preta  | 728775  |
| 24-25   | Dobradia Branca | 728775  |
| 24-25   | Dobradia Titán  | 728773  |
| 23  | Placa de fixao  | 728966  |
| <b>17 Parafuso ISO 15482 ST 4,8 x 16 &gt;90 Kgs</b> |                 | 728933  |

| <b>Maanetas especiais</b>           |                               |         |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------|
| <b>Maaneta sin Roseta, 1 ud.</b>    |                               |         |
| Pos.                                | Descrio                       | Mat. N° |
| 35                                  | Maaneta Rotoline Preto        | 377909  |
| 35                                  | Maaneta Rotoline Branco       | 377911  |
| 35                                  | Maaneta Rotoline Titán        | 619288  |
| <b>37 Placa da montagem, 1 ud.</b>  |                               | 378134  |
| <b>Maaneta Rotoline, 1 ud.</b>      |                               |         |
| Pos.                                | Descrio                       | Mat. N° |
| 40                                  | Maaneta Rotoline Garfo Preto  | 377475  |
| 40                                  | Maaneta Rotoline Garfo Branco | 377477  |
| 40                                  | Maaneta Rotoline Garfo Inox   | 335880  |
| <b>41 Kit conexao Maaneta, 1 ud</b> |                               | 728981  |

(\*) No caso das Maanetas na cor Titan tem que incluir o Parafuso pode ser socilitados com o codigo 212501

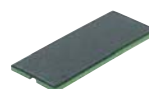
| Descrição      | Imagem  | Aplicação   | Quantidade         | Cor             | U.E. | Mat. N°              |
|----------------|---|---|--------------------|-----------------|------|----------------------|
| Tampa do dreno |  |  | 2 peças por janela | Preto<br>Branco | peça | TDD01012<br>TDD01016 |

### Calços vidro

#### Calços Vidro perfil Janela

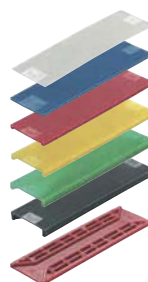
##### GLAS-TEC GL-UK Base







| Descrição    | Cor         | Embalagem  | Material-Nr. |
|--------------|-------------|------------|--------------|
| 100 x 15 x 5 | Verde/Preto | 1000 Peças | 538308       |

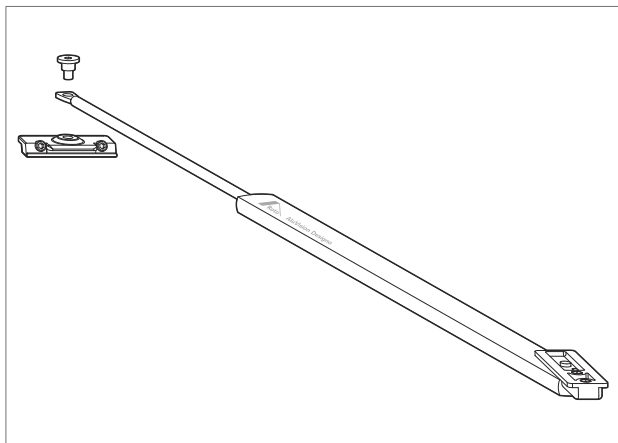


##### GLAS-TEC GL-SV Suplemento

| Descrição    | Cor      | Embalagem  | Material-Nr. |
|--------------|----------|------------|--------------|
| 100 x 22 x 1 | Branco   | 1000 Peças | 538336       |
| 100 x 22 x 2 | Azul     | 1000 Peças | 538339       |
| 100 x 22 x 3 | Vermelho | 1000 Peças | 539426       |
| 100 x 22 x 4 | Amarelo  | 1000 Peças | 539429       |
| 100 x 22 x 5 | Verde    | 1000 Peças | 539432       |



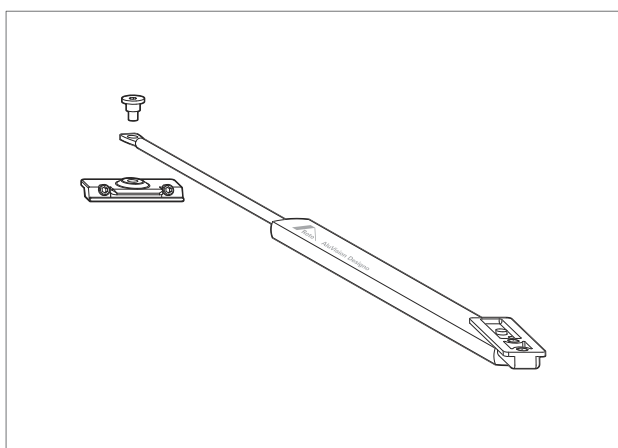
|   |      |
|---|------|
|    | 1 mm |
|    | 2 mm |
|   | 3 mm |
|  | 4 mm |
|  | 5 mm |
|  | 6 mm |



**Braço limitador de abertura, tamanho 2**

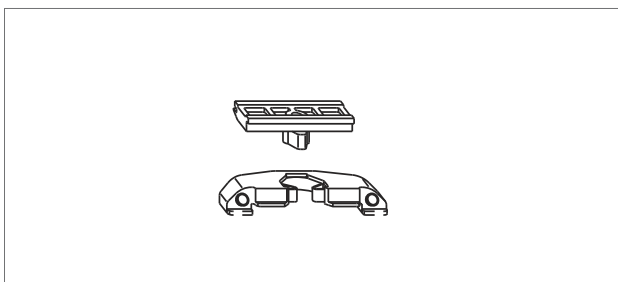
| Pcs | Descrição                   | Cumprimento | PO | Mat. N° |
|-----|-----------------------------|-------------|----|---------|
| 1   | Braço limitador de abertura | 1000 -1600  | 10 | 728813  |

Acessórios especiais com prazo de entrega maior:



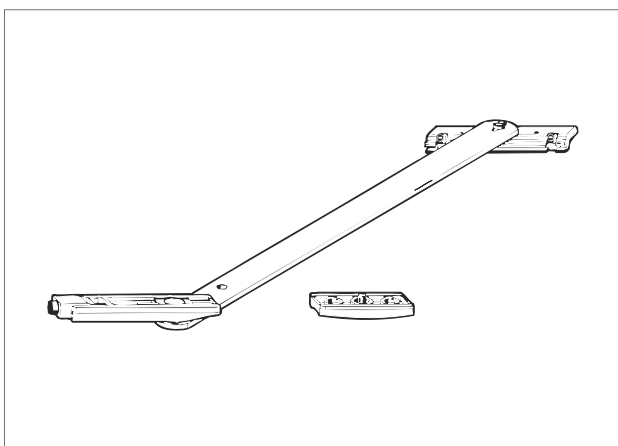
**Kit limitador de abertura, tamanho 1**

| Pcs | Descrição                   | Cumprimento | Mat. N° |
|-----|-----------------------------|-------------|---------|
| 1   | Braço limitador de abertura | 550-999     | 728811  |



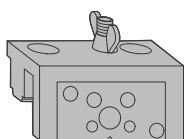
**Fixador clique**

| Descrição componente | Mat. N° |
|----------------------|---------|
| Fixador clique       | 728924  |



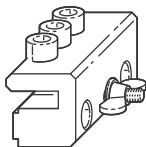
**Braço limitador de abertura com freio e stop**

| Un. | Descrição                                  | Mat. N° |
|-----|--|---------|
| 1   | Braço limitador de abertura clipável >=500 | 728809  |



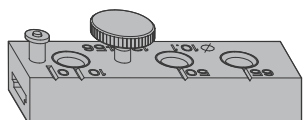
**Gabarito para maçaneta sem roseta**

| Descrição                         | Mat. N° |
|-----------------------------------|---------|
| Gabarito para maçaneta sem roseta | 365361  |



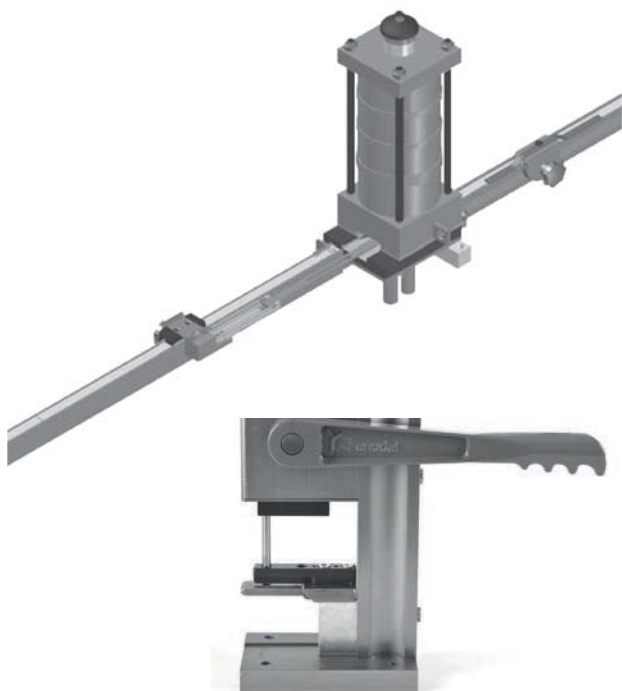
**Gabarito para maçaneta Rotoline**

| Descrição                       | Mat. N° |
|---------------------------------|---------|
| Gabarito para maçaneta Rotoline | 212155  |



**Gabarito para usinar barra de**

| Descrição                             | Mat. N° |
|---------------------------------------|---------|
| Gabarito para usinar barra de comando | 333472  |



**Estampo pneumático usinar barra de comando**

| Descrição             | Mat. N° |
|-----------------------|---------|
| Máquina estampo PS4 G | 350309  |
| Régua                 | 350314  |

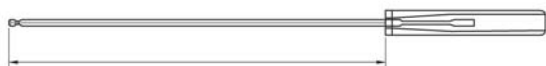
**Estampo manual (para estampagem dos machos de conexão)**

| Descrição          | Mat. N° |
|--------------------|---------|
| Máquina de estampo | GAB01   |



**Gabarito para calço do vidro**

| Descrição                    | Mat. N° |
|------------------------------|---------|
| Gabarito para calço de vidro | 538468  |



**Ferramenta para a regulação na altura as roldanas tandem**

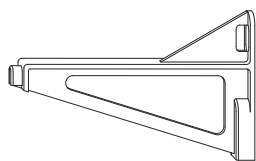
| Descrição   | Mat. N° |
|---|---------|
| Ferramenta para a regulação na altura as roldanas | 263088  |





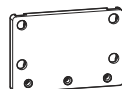
**Gabarito para contrafecho**

**631078**



**Gabarito para suporte bisagra 90 / 130 Kgs**

**638665**







## Manutenção



### AVISO!

**Perigo de ferimentos devido a trabalhos de manutenção realizados incorretamente!**

**A manutenção incorreta pode conduzir a ferimentos graves ou a danos materiais.**

- Garantir que haja espaço suficiente para a montagem antes do início dos trabalhos.
- Observar que o local da montagem esteja arrumado e limpo.
- Garantir que a janela ou porta-janela não possa se fechar ou abrir descontroladamente durante os trabalhos de manutenção.
- Ajustes nas ferragens, especialmente na área dos suportes angulares e tesouras bem como a troca de peças e a remoção e colocação da folha devem ser realizados por um serviço especializado.
- Não retirar a janela para fins de manutenção.

**Pelo menos uma vez por ano, a cada 6 meses em espaços públicos:**

|   | Serv. especializ. | Usuário final |
|---|-------------------|---------------|
| Verificar o estado dos parafusos.   | ■                 | –             |
| Substituir parafusos defeituosos.   | ■                 | –             |
| Substituir peças caso necessário.   | ■                 | –             |
| Lubrificar as peças móveis com óleo especial isento de ácido e resina                 | □                 | □             |
| Lubrificar as peças de fechamento de aço com graxa especial isenta de ácido e resina. | □                 | □             |

■ = deve ser executado apenas por um especialista.

– = Não pode ser realizado pelo cliente final!

□ = pode ser realizado por um especialista ou pelo cliente final.

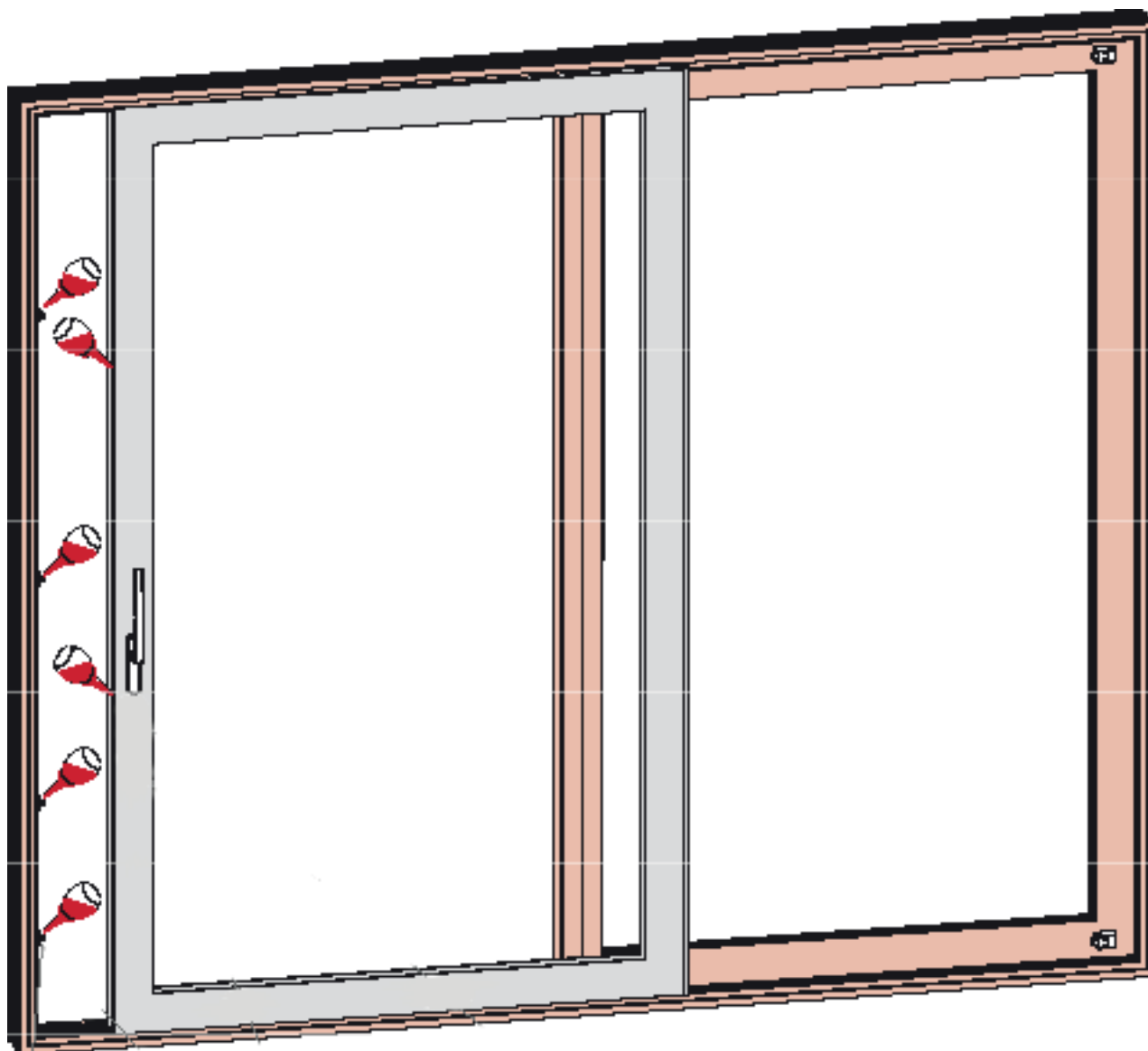


### OBSERVAÇÃO!

**Observe as seguintes notas de proteção ambiental durante o trabalho de manutenção::**

- Remova a graxa residual excedente dos pontos de lubrificação e descarte-o de acordo com as normas locais vigentes.

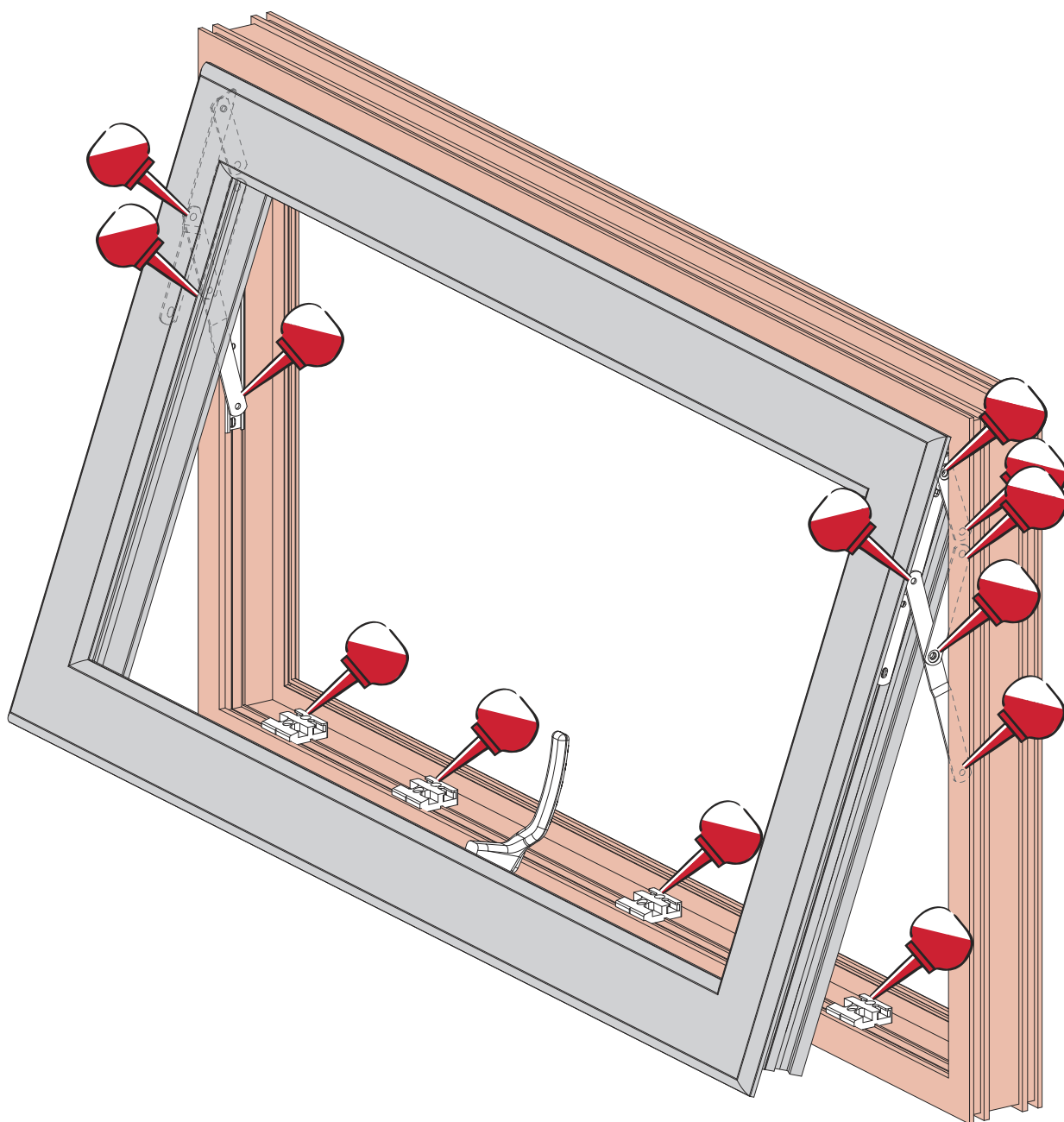
A seguinte visão geral do acessório mostra a disposição dos pontos de lubrificação. A visão geral ilustrada não corresponde necessariamente com o acessório instalado. O número de pontos de lubrificação depende do tamanho e desenho da janela.



#### INFO

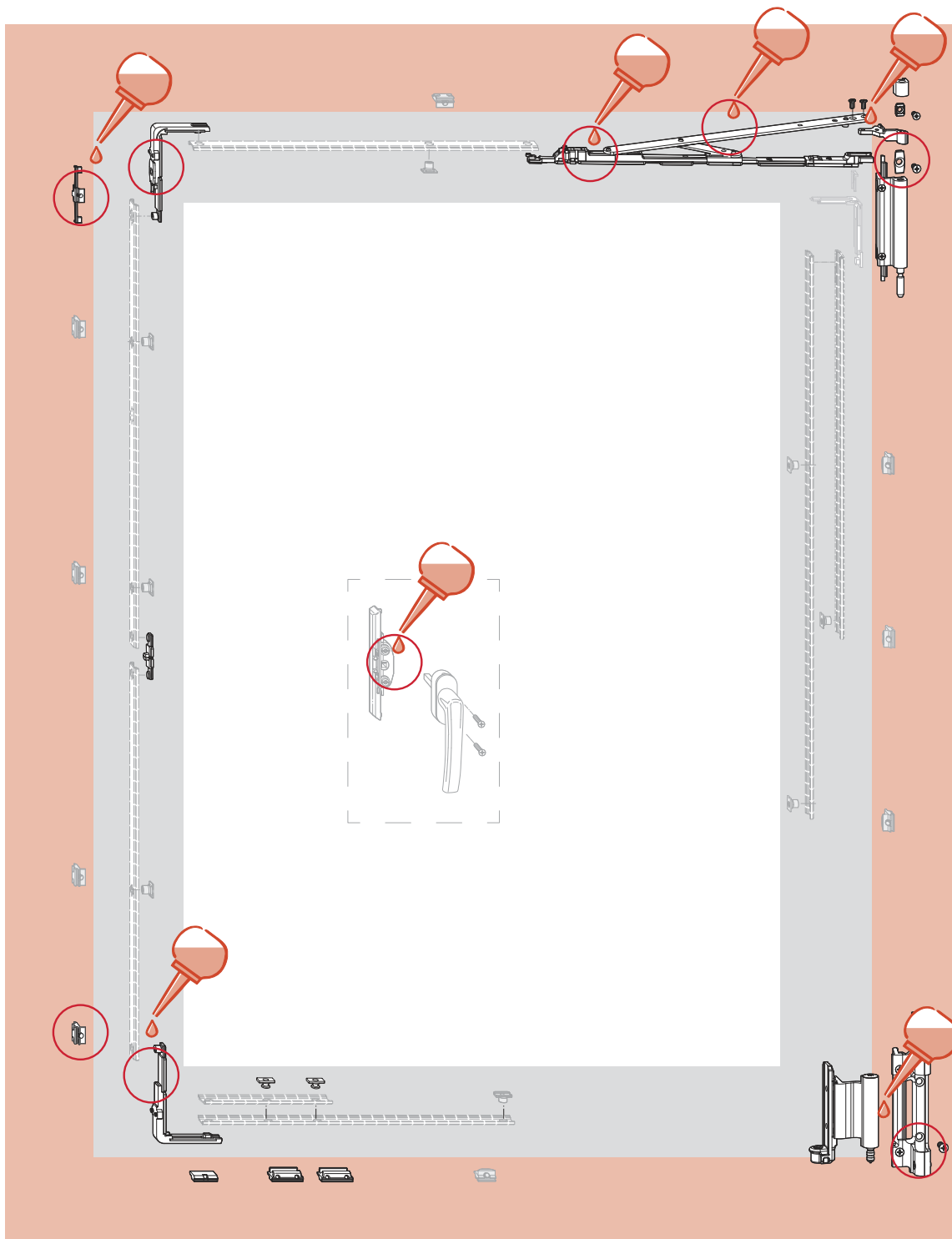
Colocar óleo de vaselina neutro no canal de ferragem na parte da folha e nos contrafechos na parte de marco.

A visão geral da ferragem mostra a disposição dos pontos de lubrificação, mas não corresponde necessariamente a ferragem instalada. O número de pontos de lubrificação depende do tamanho e desenho da janela.



#### INFO

A seguinte visão geral do acessório mostra a disposição dos pontos de lubrificação. A visão geral ilustrada não corresponde necessariamente com o acessório instalado. O número de pontos de lubrificação depende do tamanho e desenho da janela.



INFO

A visão gerla da ferragem mostra a disposição dos pontos para colocar o oleo, não tem que ser igual ao ferragem instalado. O número de pontos de oleo vai depender do tamanho e desenho da janela.



### Inspeção

No mínimo anualmente e em escolas e hotéis semestralmente::

|   | Serv. especializ.   | Usuário final   |
|---|---|---|
| Verificar o apoio firme das peças de ferragem relevantes à segurança.   | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>  |
| Verificar o desgaste das peças de ferragem relevantes à segurança.  | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>  |
| Verificar o funcionamento das peças móveis.   | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>  |
| Verificar o funcionamento dos pontos de fechamento.   | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>  |
| A mobilidade da ferragem pode ser verificada na alça da janela:   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Torque de travamento e destravamento cfe. DIN 18055: máx. 10 Nm.</li> <li>■ A verificação pode ocorrer por meio de torquímetro.</li> <li>■ A mobilidade pode ser melhorada através de lubrificação e de ajuste das ferragens.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul> |

■ = Somente pelo serviço especializado.

- = Não admissível por parte do usuário final; o usuário final não está autorizado a realizar trabalhos da montagem!

= Tanto pelo serviço especializado como pelo usuário final.

### Cuidados

|   | Serv. especializ.        | Usuário final            |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Manter as ferragens livres de deposição e sujeira.                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Não utilizar agentes de limpeza agressivos ou contendo ácido.       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Utilizar apenas agentes de limpeza suaves, com pH neutro, diluídos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Limpar somente com pano macio.                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

■ = Somente pelo serviço especializado.

- = Não admissível por parte do usuário final; o usuário final não está autorizado a realizar trabalhos da montagem!

= Durchführung sowohl vom Fachbetrieb als auch vom Endanwender

Estas recomendações não dão direito a reivindicações legais. Sua aplicação se orienta pelo respectivo caso individual. O fabricante das janelas e portas-janelas deve indicar estas orientações de manutenção ao mestre de obras e ao consumidor final. A Roto Frank AG recomenda ao fabricante da janela assinar um contrato de manutenção com o cliente final.

**Proteção contra corrosão**

|   | Serv. especializ. | Usuário final |
|---|-------------------|---------------|
| Evitar vapores agressivos (ex. de ácido fórmico ou acético, amoníaco, ligas de amina ou amoníaco, aldeídos, fenóis, cloro, ácido tânico, etc.) na área da janela.                       | ■                 | –             |
| Não utilizar vedantes contendo vinagre ou ácido ou as substâncias acima citadas, pois tanto o contato direto com o vedante como sua evaporação pode agredir a superfície das ferragens. | ■                 | –             |
| No litoral, são necessários intervalos de manutenção e lubrificação menores devido ao Altura perigo de deposição de sal sobre as ferragens (a cada três meses).                         | ■                 | –             |

■ = Somente pelo serviço especializado.

– = Não admissível por parte do usuário final; o usuário final não está autorizado a realizar trabalhos da montagem!

□ = Tanto pelo serviço especializado como pelo usuário final.

**Proteção contra sujeira**

|   | Serv. especializ. | Usuário final |
|---|-------------------|---------------|
| Remover deposições e sujeira causada por materiais de construção (poeira, reboco, gesso, cimento, etc.) ou similares com água antes da presa. | □                 | □             |
| Manter as ferragens e a soleira livres de deposições e sujeira.   | □                 | □             |
| Não utilizar agentes de limpeza agressivos ou contendo ácido.   | □                 | □             |
| Utilizar apenas agentes de limpeza suaves, com pH neutro, diluídos.   | □                 | □             |
| Limpar somente com pano macio.  | □                 | □             |

■ = Somente pelo serviço especializado.

– = Não admissível por parte do usuário final; o usuário final não está autorizado a realizar trabalhos da montagem!

□ = Tanto pelo serviço especializado como pelo usuário final.





**Proteção contra atmosfera úmida (constante)**

|  | Serv. especializ.        | Usuário final            |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Ventilar as ferragens ou os entalhes de circulação de ar, especialmente na fase de construção, de tal modo que não fiquem expostos à influência direta de umidade nem à formação de água condensada.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Garantir que o ar (constantemente) úmido não possa se condensar nos entalhes da circulação de ar: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ventilar bem várias vezes ao dia (abrir as janelas por aprox. 15 min.).</li> <li>■ Ventilar bem mesmo durante as férias ou em feriados.</li> <li>■ Em projetos complexos, elaborar, se for o caso, um plano de ventilação.</li> </ul> Se a ventilação descrita for impossível, ex. porque o concreto fresco não pode ser pisado ou não tolera correnteza de ar, colocar as janelas em posição basculante e colar com fita adesiva estanque ao ar no lado interno da sala. Conduzir a umidade do ar da sala para o lado externo através de secadores de condensação. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

■ = Somente pelo serviço especializado.

– = Não admissível por parte do usuário final; o usuário final não está autorizado a realizar trabalhos da montagem!

□ = Tanto pelo serviço especializado como pelo usuário final.

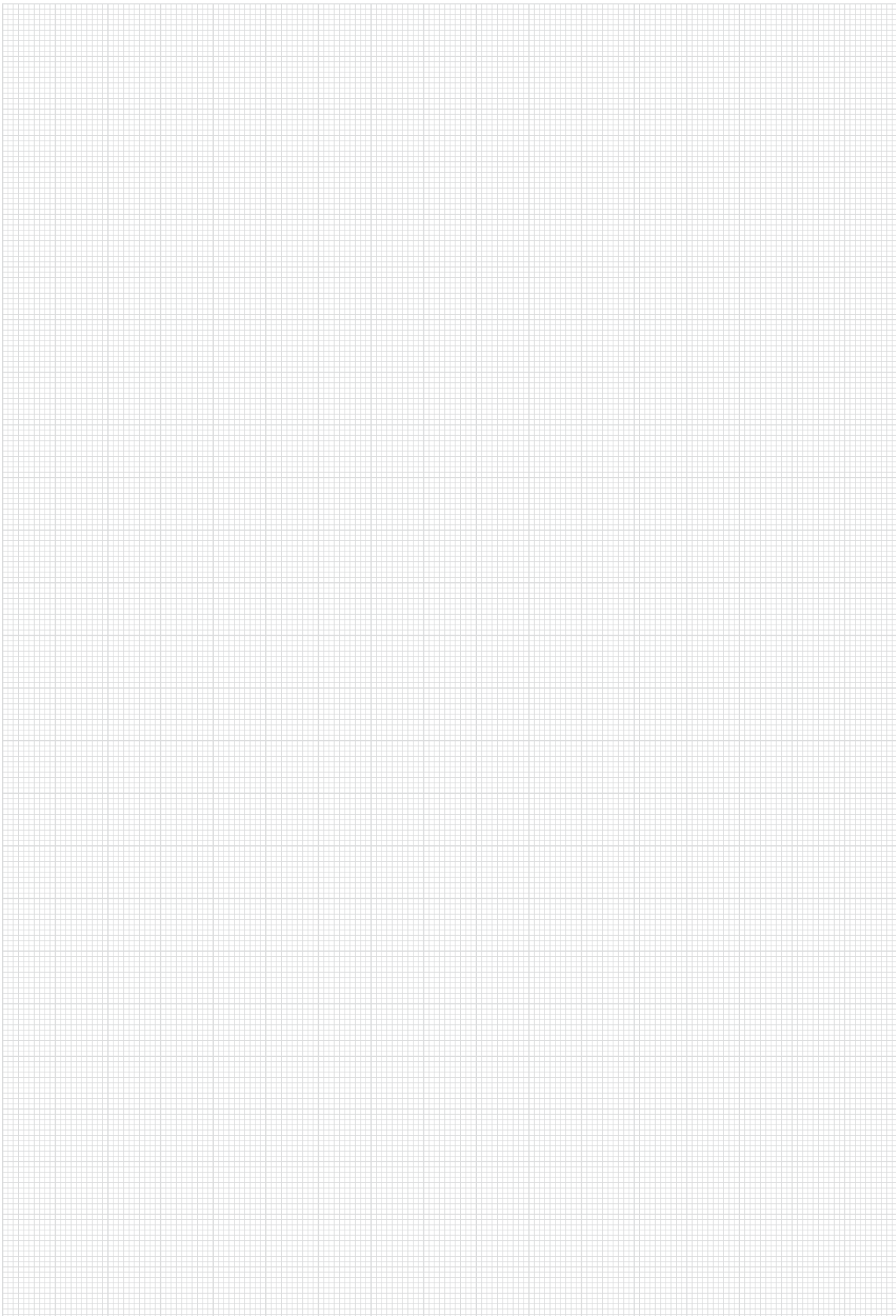
**Proteção contra danos por reformas**

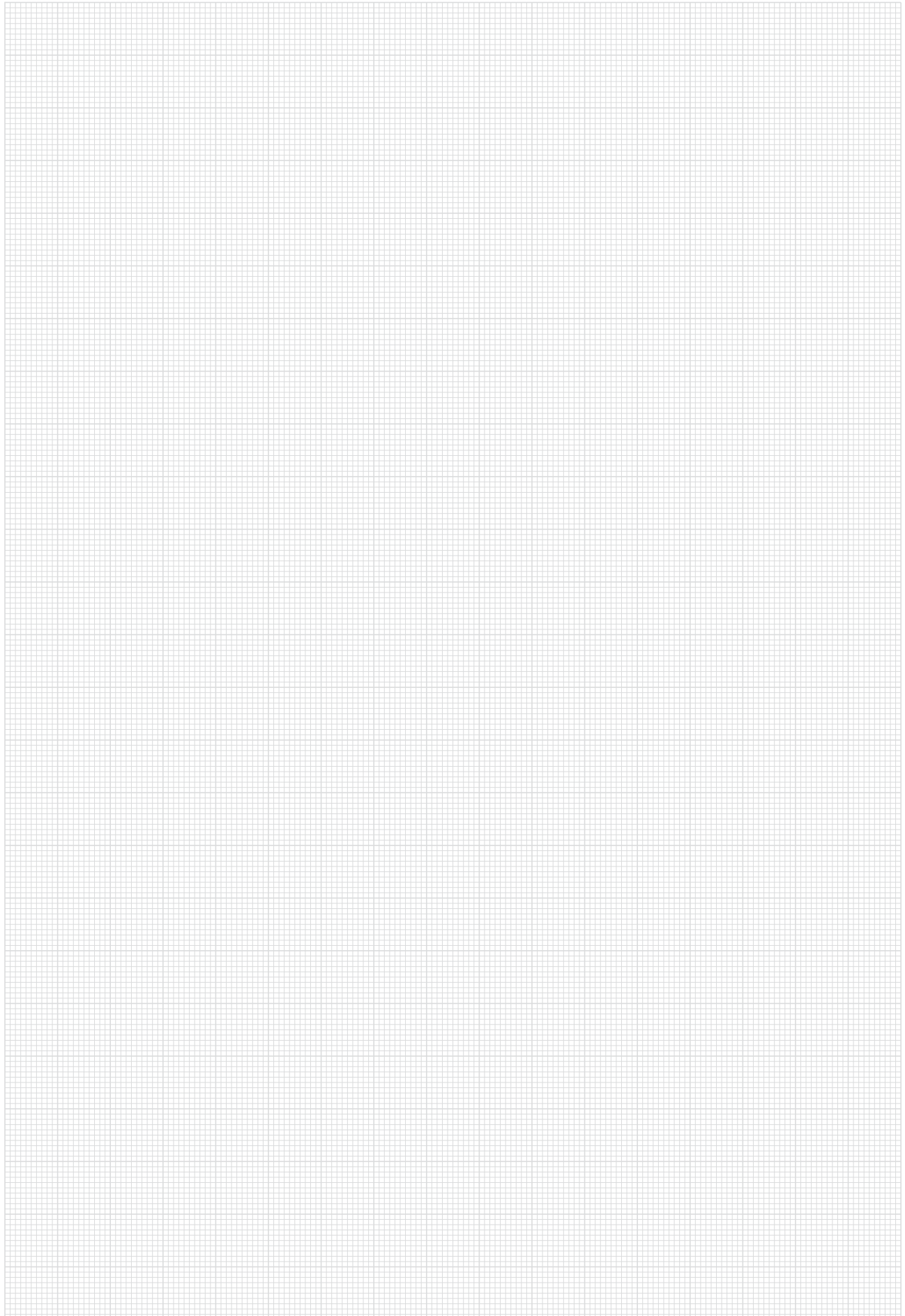
|  | Serv. especializ.        | Usuário final            |
|--|--------------------------|--------------------------|
| No tratamento da superfície das janelas, excluir do mesmo as peças de ferragem e protegê-las contra contaminação.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Utilizar somente fitas adesivas que não danifiquem as camadas de tinta. Em caso de dúvida, consultar o fabricante da janela. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

■ = Somente pelo serviço especializado.

– = Não admissível por parte do usuário final; o usuário final não está autorizado a realizar trabalhos da montagem!

□ = Tanto pelo serviço especializado como pelo usuário final.







**Roto & Fermax do Brasil Ltda,**

Rodovia da Uva, 3911  
Jardim Arapongas  
Colombo/PR  
CEP 83.402-000 Brasil  
+55 41 3301 3536

info.br@roto-frank.com  
**www.roto-frank.com**



C&M Dated: Maio 2017. Sujeito a alterações.  
©2017 Roto Frank AG \*Roto é uma marca registrada.

**Para todos os desafios, o melhor sistema de ferragens**

**Roto Aluvision** | Soluções para portas e janelas de alumínio

**Roto NT** | O sistema de ferragem oscilobatente mais vendido no mundo para janelas e portas de varanda

**Roto Patio** | Sistema de ferragem para portas e janelas de correr

**Roto Door** | A linha completa de componentes para portas hermeticamente fechadas