

## Roto NT

Instruções de montagem para perfis de alumínio de canal de ferragem de 16mm



**Exclusão de responsabilidades**

Todas as especificações neste catálogo foram compiladas e validadas diligentemente. As alterações devido a progresso técnico, alterações na legislação e o passar do tempo são incontornáveis. Por estas razões esperamos que compreenda que não podemos ser responsáveis pela minuciosidade ou actualização dos conteúdos.

Todos os direitos, em particular o direito de copiar e circular, reservados.

**Impressão**

Copyright: Novembro 2011

Roto Frank AG

Wilhelm-Frank-Platz 1

D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Telefone: +49 (0)711-7598-0

fax: +49 (0)711-7598-253

info@roto-frank.com

www.roto-frank.com

Informação Geral	<b>Introdução</b> .....	<b>5</b>
	<b>Diretrizes de responsabilidade do produto</b> .....	<b>6</b>
	<b>Conselho geral</b> .....	<b>11</b>
	<b>Campo de aplicação</b> .....	<b>12</b>



Visão Geral da Ferragem	<b>Ferragem Oscilo Batente – Segurança básica</b> .....	<b>14</b>
	<b>Ferragem Oscilo Batente BRG1 (DIN V ENV 1627–1630)</b> .....	<b>16</b>
	<b>Ferragem Batente – Segurança básica</b> .....	<b>18</b>
	<b>Ferragem Basculante (cremona oscilo batente, cota variável)</b> .....	<b>20</b>
	<b>Ferragem Batente / Oscilo Batente – Segurança básica</b> .....	<b>22</b>
	<b>Ferragem Batente / Oscilo Batente BRG1 (DIN V ENV 1627–1630)</b> ...	<b>24</b>
	<b>Cremona de segunda folha combinada / Cremona oscilo batente</b> .....	<b>26</b>
	<b>Componentes relacionados com o perfil</b> .....	<b>28</b>



Instalação e operação	<b>Secção da folha, furação das manetes para janelas / instalação</b> .....	<b>30</b>
	<b>Aro</b> .....	<b>31</b>
	Dimensões de furação .....	31
	<b>Folha</b> .....	<b>32</b>
	Máquina de corte / Instalação da ferragem .....	32
	Instalação do compasso / Compasso basculante / amortecedor.....	33
	<b>Folha</b> .....	<b>34</b>
	Fixação da dobradiça inferior da folha .....	34
	Ajuste da compressão das juntas / passagem da dobradiça .....	35
	<b>Aro, Instalar componentes de ferragem</b> .....	<b>36</b>
	<b>Bitolas</b> .....	<b>45</b>
	<b>Limitador de abertura</b> .....	<b>46</b>
	<b>Folha</b> .....	<b>47</b>
	Por e tirar as dobradiças da folha .....	47
	instruções de ajuste dos pontos de fecho .....	48
Instruções de ajuste do suporte de compasso / Dobradiça inferior do aro.	49	



Instruções de operação e manutenção	.....	<b>50</b>
-------------------------------------	-------	-----------



Instruções de segurança	.....	<b>53</b>
-------------------------	-------	-----------





## O acabamento da superfície

Acabamento Roto Sil Nano para uma elegante estética prateada matte. Aspeto prateado inconfundível. Óptima proteção por galvanização, cromagem e vedação adicional. Aumento da proteção contra corrosão.

## Conceito de segurança NT

O Roto NT já vem equipado de serie com elementos que proporcionam altos níveis de segurança. Conseguem se os melhores resultados de segurança anti-roubo combinando as melhores ferragens que cumpram os requisitos de acordo com DIN V ENV 1627-1630. Esta norma inclui um exame exaustivo de todos os elementos de uma janela.

## Capas

Mediante de pedido todos os componentes das dobradiças podem ser equipados com capas da extensa gama de produtos Roto. Há várias versões de cores disponíveis.

## O conceito de ponto de fecho NT

Todos os elementos de fecho nas ferragens Roto NT têm eixos de aparafusar idênticos. Este conceito permite a pré-instalação dos mesmos e readapta-los posteriormente aumentando a segurança da janela adicionando-os. Todos os roletes podem-se combinar com qualquer um dos elementos de fecho.

## Três versões de rolete

O sistema de ferragens Roto NT conta com 3 diferentes versões de roletes que diferem nas possibilidades aplicação e ajuste. As dimensões de ajuste detalhadas podem ser encontradas nas instruções de instalação.

### Rolete E

Rolete regulável em precisão



### Rolete P

Rolete cogumelo regulável em altura e precisão de aperto



### Rolete V

Rolete cogumelo de segurança regulável em altura e precisão de aperto



## Ferragens oscilo batentes para janelas e portas de varanda

De acordo com a responsabilidade do fabricante definida no parágrafo 4 da "Lei da Responsabilidade do Produto", a informação que se segue relacionada com ferragens de sistemas batente e oscilo batente para janelas e portas de balcão deve ser aplicada e respeitada. Caso contrário isenta o fabricante das suas responsabilidades.

### 1. Informações do produto e o seu uso conforme o estipulado

#### 1.1 Ferragens de sistemas batente e oscilo batente

Definição: As ferragens de sistemas batente e oscilo batente como abrangido por esta definição são operações que se acionam através de uma manípulo situadas nas janelas ou portas de varandas de edifícios. Este é usado para colocar as janelas ou portas em posição de abrir ou inclinar de forma limitada mediante da versão do compasso.

Aplicação: As ferragens de sistemas batente e oscilo batente são usadas em janelas e portas instaladas verticalmente feitas em madeira, PVC, alumínio ou aço e as suas combinações de material correspondentes. As ferragens convencionais de sistemas batente e oscilo batente como abrangido por esta definição trancam as janelas ou portas ou possibilitam várias posições de ventilação. Por norma, ao fechar a força da junta deve ser superada.

#### 1.2 Aplicação diferente da indicada - Isenção de responsabilidade

Todas as aplicações feitas de forma diferente do estipulado em 1.1 e/ou 1.2 são consideradas aplicação não estipuladas isentando qualquer responsabilidade da nossa parte.

#### 1.3 Conselhos relacionados com as restrições de uso

Portas de varanda e janelas abertas, em modo oscilo batente ou encostadas apenas oferecem proteção e não atingem os requerimentos necessários de impermeabilidade nas juntas não estando

em condições necessárias para realizar algumas das suas funções como estancamento de água, redução de som, isolamento térmico e proteção anti-roubos. Em caso de vento e corrente de ar as janelas e portas devem estar fechadas e trancadas. Existe vento ou corrente de ar quando uma janela e/ou porta, numa posição de abertura, se abre ou fecha por si própria, de forma descontrolada por causa da pressão ou sucção do ar. Apenas se consegue uma posição de janela ou porta aberta de forma estática por meio de adição de ferragens adicionais (compasso limitador).

#### 1.4 Necessidade de acordos especiais em caso de ampliação de requisitos

Janelas e portas anti-roubo, de locais húmidos, e para ambientes com o ar agressivo que tende a corroer, precisam de ferragens adequadas para a respetiva situação, individualmente escolhidas consoante as necessidades.

A resistência a rajadas de vento num estado fechado e trancado está dependente do respetivo design da janela ou porta. Se for preciso fazer testes (por exemplo de acordo com DIN EN 12210 – em particular o teste de pressão p3), terá que ser usado o material mais adequado para cada situação individualmente previamente escolhido.

De uma forma geral, as ferragens as ferragens faladas em 1.1 e 1.2 preenchem os requisitos necessários para habitações sem barreiras exteriores (por exemplo de acordo com DIN 18025). No entanto é necessário ter as compilações das ferragens devidamente escolhidas e montadas nas janelas e nas portas, as quais têm que ser coordenadas e individualmente escolhidas consoante as necessidades.

## 2. Uso Incorreto

Uso Incorreto – logo, não usar o produto da forma que está estipulada – ocorre particularmente com ferragens de janelas e portas de varanda como descrito em 1.1 e/ou 1.2, nomeadamente:

- Quando são inseridos obstáculos na abertura entre a folha e a estrutura da janela ou porta, impedido o seu uso normal e correto,
- Quando são colocadas cargas adicionais na janela ou porta (por exemplo se crianças se apoiarem e balançarem nas mesmas),
- Quando as janelas ou portas são pressionadas de forma adversa ou incontrolada (por exemplo, pelo vento) contra os seus componentes causando estragos ou destruição do material devido ao dano constante e sucessivo.
- Se ao fechar (ou correr) uma janela ou porta, uma pessoa se atravessar no meio entre a folha e a estrutura (risco de vida ou membros).

## 3. Responsabilidades

Todo o conjunto de ferragens deve apenas consistir em componentes de sistema Roto NT. Em caso de combinação não aprovadas pela fábrica Roto Frank AG e/ou ferragens montadas de maneira incorreta, e/ou o uso de acessórios não originais e/ou não aprovados pela fábrica não é tomada responsabilidade.

Para fixação profissional de parafusos, deverá ser consultada a associação de garantia de qualidade: diretiva de fechaduras e ferragens "TBDK" (fixação de componentes de ferragens batentes e oscilo batentes).

Ao usar PVC ou metais leves, deve ser consultada a informação dos seus fabricantes e/ou donos de sistema.

O fabricante de janelas é essencialmente responsável por cumprir as dimensões ditadas pelo sistema (por exemplo, a dimensão do espaço entre as juntas). Estas dimensões, devem ser verificadas com regularidade, em particular quando se usam novos tipos de ferragens pela primeira vez, e também tanto durante a produção como durante o processo de instalação da janela. Os componentes das ferragens são criados de tal forma que as suas dimensões podem ser ajustadas sempre que a ferragem assim o necessitar. Em caso de, já com a janela montada se descobrir um desvio das dimensões que deem origem a um defeito não serão assumidas responsabilidades pelos custos adicionais.

#### 4. Desempenho do produto – Conselho de aplicação do fabricante

##### 4.1 Peso máximo das folhas

O peso individual listado para cada ferragem não pode ser excedido. Os componentes do edifício com a capacidade de carga mínima permitida, determina o peso máximo de cada folha. Os diagramas de aplicação e classificação dos componentes devem ser respeitados. (Ver capítulo de Diagramas / Cortes).

##### 4.2 Tamanho das folhas

A descrição dos diagramas de aplicação nos documentos de aplicação, catálogos de produtos ou instruções de instalação retrata a relação entre os descontos permissíveis da largura e da altura das folhas, dependendo do peso e/ou da espessura dos vidros. A dimensões ou formatos das folhas resultantes (formatos verticais e/ou transversais) – tal como o peso máximo da folha – não pode ser excedido em circunstância alguma.

#### 4.3 Combinação de ferragens

Os regulamentos do fabricante que lidam com a combinação de ferragens são obrigatórios (por exemplo: a aplicação de compassos adicionais, o design de ferragens anti-roubo para janelas, portas de varanda, etc).

#### 5. Manutenção de produtos

A estabilidade e o desgaste dos componentes das ferragens relevantes para a segurança devem ser examinados pelo menos uma vez por ano. Em função das necessidades os parafusos terão que ser apertados e/ou alguma peça terá que ser trocada. Para além disso as seguintes manutenções têm que ser feitas pelo menos uma vez por ano:

- Testar e lubrificar todas as partes móveis e pontos de fecho.
- Apenas podem ser usados produtos de limpeza que não danifiquem a proteção anti-corrosão dos componentes das ferragens.

O trabalho de ajuste das ferragens – principalmente nas transmissões angulares e nos compassos - assim como peças de substituição e o enganche e desenganche da folha activa devem ser feitos por uma empresa especialista. Ao revestir – por exemplo ao pintar ou envernizar – as ferragens e das janelas e das portas têm que ser excluídas do processo e também protegidas de impurezas (pintura / salpicos de verniz).

#### 5.1 Preservação do acabamento da superfície

Os revestimentos de Zinco aplicados eletronicamente não são atacados num clima de quarto normal, se não for formada condensação das ferragens ou se a que por vezes se forma secura rapidamente. De modo a preservar permanentemente a qualidade da superfície das ferragens e evitar deterioração pela corrosão é indispensável que se siga os pontos seguintes:

- Principalmente durante a fase de construção, as ferragens ou áreas de dobragem devem ser ventilados o suficiente para que não fiquem sujeitos a exposição de condensação ou humidade. De qualquer forma têm que se tomar as medidas necessárias para garantir que o ar de um ambiente permanentemente húmido não condense nas áreas de dobra.
- As ferragens têm que se manter livres de depósitos e de se ir sujando com materiais de construção (pó da obra, gesso, cimento, etc.). Em caso de possível sujidade de gesso, argamassa ou materiais similares, esta deve remover-se com água antes de secar.
- Vapores agressivos (por exemplo de ácido acético, amoníaco ou compostos de amina ou amônia, aldeídos, fenóis, cloro, ácido tânico, etc.) em contacto até com pequenas formações de condensação pode levar a uma rápida corrosão da ferragem. Por esta razão, evaporações nas proximidades das janelas são para ser absolutamente evitadas.
- Em janelas e portas feitas em Carvalho, ou outros tipos de madeira com uma alta concentração de ácido tânico é preciso certificar-se que através de um tratamento adequado da superfície da janela dos conteúdos das substancias não podem evaporar da madeira. As ferragens não podem entrar em contacto direto com superfícies de madeira não tratada.
- Para além disso não podem ser usadas substancias de vedação acéticas ou de ácido, ou parecidas com as mencionadas anteriormente, já que tanto o contacto direto como com os seus vapores podem atacar a superfície da ferragem.
- As ferragens só podem ser limpas com uma diluição de um produto de limpeza suave de pH neutro. Não podem ser usados, em nenhuma circunstância produtos de limpeza que sejam agressivos, abrasivos ou cujos componentes estejam listados no paragrafo acima.

- Praticamente só se usam parafusos zincados e passivados para fixar componentes de ferragens. De modo algum podem ser utilizados parafusos de aço inoxidável, já que isso promove a corrosão de superfícies zincadas.

## 6. Obrigação de informação e instrução

Particularmente, a documentação seguinte está disponível para que possa realizar as tarefas de informação e instrução, bem como a implementação de operações de manutenção. Esta documentação é para ser passada para concessionários, intermediários, fabricantes e utilizadores finais.

- Documentação de planeamento
- Catálogos de produtos
- Instruções de instalação
- Instruções de manutenção e cuidados, bem como instruções de operação.

Isto é descrito subsequentemente como "Informação do Produto" – quer seja no todo ou em parte.

De forma a salvaguardar a função relevante das janelas e portas de varanda:

- Os engenheiros de planeamento são obrigados a pedir e cumprir a "informação do produto" dos fabricantes ou distribuidores autorizados.
- Distribuidores especializados são obrigados a observar a "Informação do Produto" do fabricante – particularmente válido para medidas publicitárias – para passar para revendedores subsequentes e/ou fabricantes e para lhes lembrar que também são obrigados a passar isso para os seus clientes.

- Os fabricantes são obrigados a observar as "Informações do Produto" e em particular, a passar as instruções de serviços e manutenção bem como os manuais de operação para os construtores e os utilizadores finais.

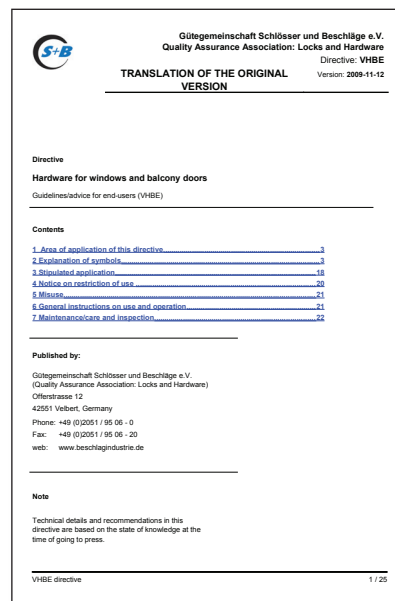
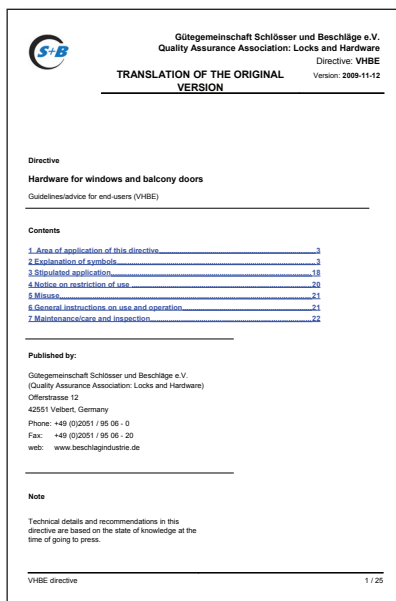
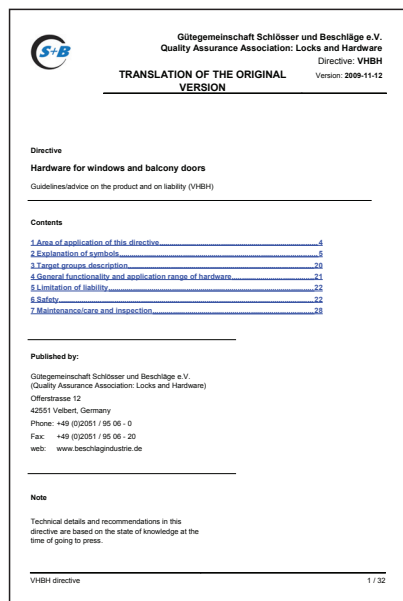
## 7. Uso de ferragens relacionadas

As variações possíveis existentes dentro de cada sistemas de ferragens ( por exemplo ferragens de folhas batentes e oscilo batentes – ou aquelas que oferecem uma posição de ventilação circunferencial a partir de uma retração paralela da folha em vez de / em adição da posição oscilo batente) são para ser tratadas de acordo com as características válidas correspondentes da informação do produto, aplicação estipulada, medida, desempenho do produto, manutenção do produto, informação e obrigações de instrução.



## Diretrizes da Associação de Garantia da Qualidade: Fechaduras e Ferragens

Toda a informação à cerca do uso correto e manutenção das ferragens para janelas e portas de varanda pode ser encontrada nas Diretrizes da Associação de Garantia de Qualidade: Fechaduras e Ferragens



### ■ VHBH

Ferragens para janelas e portas de varanda – diretrizes/ indicações sobre o produto e a responsabilidade

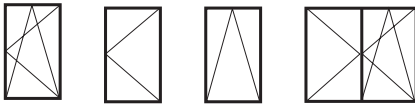
### ■ VHBE

Ferragens para janelas e portas de varanda – diretrizes/indicações para o consumidor final

### ■ TBDK

Fixação de componentes de montagem de suporte para acessórios batentes e oscilo batentes com definições para acessórios batentes e oscilo batentes e as suas posições possíveis de instalação





12mm folga  
18/20mm sobreposição da altura  
9/13mm eixo da ferragem

### Segurança da funcionalidade da ferragem

- Para uma segurança constante no funcionamento das ferragens os seguintes aspetos devem ser tomados em atenção:
  1. Instalação dos componentes de ferragens feita por um profissional de acordo com as instruções de instalação pré-estabelecidas.
  2. Instalação profissional dos elementos ao longo do processo de instalação da janela.
  3. O fabricante da janela tem que entregar as instruções de manutenção e operação e quando necessário, as diretivas de responsabilidade civil do produto
  4. As ferragens podem apenas ser constituídas por material original Roto. O uso de componentes que não sejam Roto exclui as responsabilidades da nossa parte.

### Regras de responsabilidade de funcionamento do produto

- Para a fixação das peças de ferragem, têm que ser usados parafusos de aço zincado (consultar as instruções de instalação). O fabricante das janelas deve assegurar uma fixação adequada dos componentes de ferragem, caso seja necessário deve recorrer ao fabricante de parafusos.

Na fixação de peças de ferragens relevantes para a segurança do suporte do compasso da dobradiça inferior do aro as forças de rasgo verticais para a superfície do plano da faixa devem ser alcançadas de acordo com a tabela seguinte (o valor da força de tração depende do peso da folha da TBDK).

Peso da folha em kg	Força de tração em N
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2710

Os valores indicados referem-se ao suporte de compasso. Estes também são validos para a dobradiça inferior do aro se a fixação estiver colocada da mesma maneira do que o suporte de compasso. Não usar vedação que contenha acido que possa causar dano nos componentes de ferragem.

Os regulamentos do bloco de espaçador para vidros devem ser cumpridos.

### Responsabilidade do produto - isenção de responsabilidade

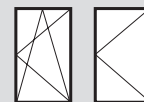
- O fabricante das ferragens não se responsabiliza pelas avarias de funcionamento ou danos nas ferragens ou nas janelas e portas equipadas com as ferragens, caso esse dano ou mau funcionamento tenha sido causado por uso ou procedimentos inadequados que não tenham respeitado as instruções de instalação ou desenhos de aplicação.  
A garantia apenas abrange componentes originais da Roto.

# Campo de aplicação

## Sistema NT Alumínio– ferragem batente e oscilo batente para janelas retangulares

### Campo de aplicação

Sistema NT alumínio



ferragem batente e oscilo batente para janelas retangulares

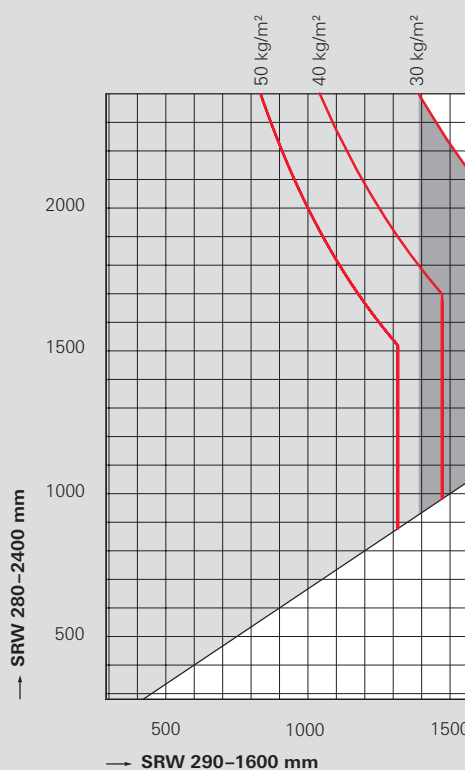
### Campo de aplicação


Largura do canal de ferragem (SRW) .. 290 – 1600 mm


Altura do canal de ferragem (SRH) . 280 – 2400 mm

Peso da folha ..... max. 100 kg

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



 = Necessário compasso adicional desde SRW 1400

 = Campo de aplicação inadmissível

### Campo de aplicação

Sistema NT alumínio



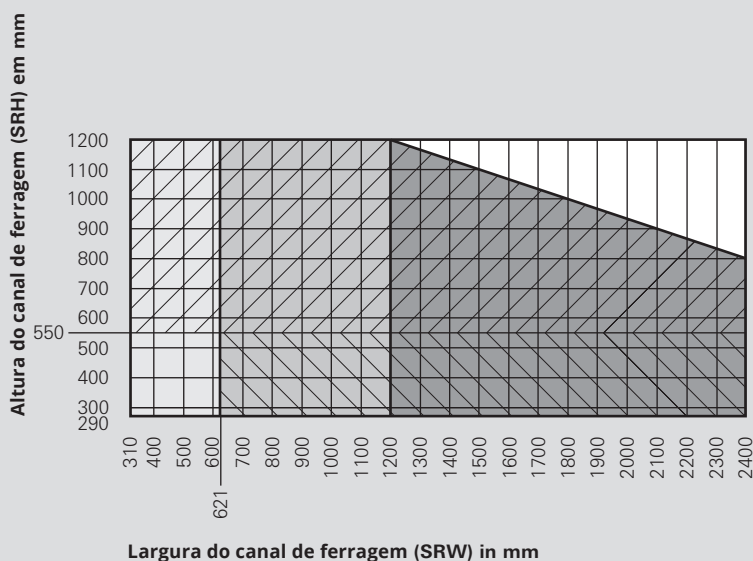
Ferragem basculante para janelas retangulares

### Application range

Largura do canal de ferragem (SRW) .... 310 – 2400mm

Altura do canal de ferragem (SRH) ... 290 – 1200mm

Peso da folha..... max. 80kg



### Nota:

Compassos limitadores e de limpeza recomendados; e necessários em claraboias (de acordo com RAL RG 607/12).

Para o diagrama de compassos de restrição e limpeza, consultar as instruções de instalação AB 544.

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

- = 2 compassos de basculação laterais
- = 1 compasso basculante em cima ou 2 compassos basculantes laterais
- = 2 compassos basculantes em cima ou 2 compassos basculantes laterais
- = necessários compassos limitadores e de limpeza
- = compassos limitadores e de limpeza adicionais para compassos de canal superior
- = escala de aplicação inadmissível

# Ferragem oscilo batente – Lista de componentes de segurança básica

## Campo de aplicação

Largura do canal de ferragem (SRW) ..... 290 – 1600mm<sup>(1)</sup>  
 Altura do canal de ferragem (SRH)..... 280 – 2400mm  
 Peso da folha .....max. 100kg

### 1 Cremona oscilobatente, cota fixa, testa à broca 15mm

SRH/mm	altura da manete/mm	comprimento da cremona/mm	Referência
280 – 360 <sup>(3)</sup>	120	370	<b>284 314<sup>(2)</sup></b>
361 – 480 <sup>(4)</sup>			
481 – 600	170	490	<b>259 830</b>
601 – 800	263	690 1 V	<b>259 832</b>
801 – 1000	413	890 2 V	<b>259 835</b>
1001 – 1200	513	1090 2 V	<b>259 837</b>
1201 – 1400	563	1290 2 V	<b>259 839</b>
1401 – 1600	563	1490 3 V	<b>259 841</b>
1601 – 1800	563	1690 3 V	<b>259 844</b>
1601 – 1800	1000	1690 3 V	<b>259 845</b>
1801 – 2000	1000	1890 3 V	<b>259 848</b>
2001 – 2200	1000	2090 4 V	<b>259 850</b>
2201 – 2400	1000	2290 4 V	<b>259 853</b>

### 2 Cremona oscilo batente, cota variável, testa à broca 15mm

SRH/mm	altura da manete/mm	comprimento da cremona/mm	Referência
310 – 450 <sup>(3)</sup>	155 – 225	430	<b>259 717<sup>(2)</sup></b>
451 – 620 <sup>(4)</sup>	225 – 310	400	<b>259 718<sup>(2)</sup></b>
621 – 800	311 – 400	580 1 V	<b>355 743</b>
801 – 1200	401 – 600	980 1 V	<b>355 744</b>
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 V	<b>355 745</b>
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 V	<b>355 746</b>
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 V	<b>355 747</b>

### 3 Click **256 020**

### 4 Transmissão de ângulo 1 V **260 272**

### 5 Transmissão de ângulo oscilo batente 1 V **260 284**

### 6 Transmissão de ângulo especial 1 V **281 288**

### 7 Guia de compasso

SRW/mm	Descrição/length	Referência
290 – 410	150 / 300	<b>260 201<sup>(5)</sup></b>
411 – 600	250 / 490	<b>256 024</b>
601 – 800	350 / 690	<b>260 204</b>
801 – 1000	500 / 890	1 V <b>260 206</b>
1001 – 1200	500 / 1090	1 V <b>260 210</b>
1201 – 1400 <sup>(1)</sup>	500 / 1290	1 V <b>260 213</b>

### 8 Compasso adicional (from SRW 1400mm) **255 237**

### 9 Compasso K, sistema 12/18-9

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(6)</sup>	E <b>258 048</b> D <b>258 049</b>
411 – 600	250	E <b>258 050</b> D <b>258 051</b>
601 – 800	350	E <b>258 052</b> D <b>258 053</b>
801 – 1400	500	E <b>258 037</b> D <b>258 038</b>

### 9a Compasso K, sistema 12/18-13

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(6)</sup>	E <b>349 687</b> D <b>349 688</b>
411 – 600	250	E <b>349 689</b> D <b>349 690</b>
601 – 800	350	E <b>349 691</b> D <b>349 692</b>
801 – 1400	500	E <b>349 693</b> D <b>349 694</b>

### 9b Compasso K, sistema 12/20-9

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(6)</sup>	E <b>258 054</b> D <b>258 055</b>
411 – 600	250	E <b>258 056</b> D <b>258 057</b>
601 – 800	350	E <b>258 058</b> D <b>258 059</b>
801 – 1400	500	E <b>258 039</b> D <b>258 041</b>

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

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(6)</sup>	E <b>258 060</b> D <b>258 061</b>
411 – 600	250	E <b>258 062</b> D <b>258 063</b>
601 – 800	350	E <b>258 064</b> D <b>258 065</b>
801 – 1400	500	E <b>258 042</b> D <b>258 043</b>

### 10 Suporte de compasso K3/100 **230 177** Suporte de compasso K6/100 **230 178**

### 10a Pin de suporte de compasso **227 354**

### 11 Transmissão de ângulo tirante 1 V **260 284**

### 12 Fechadura multi-ponto, horizontal e vertical

SRW/mm	SRH/mm	Tamanho	Referência
1101 – 1600	1101 – 1800	600 1 V	296 855
	1801 – 2400	600CON 1 V	337 711
		600 1 V	296 855

### 13 Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/18-9 E **616 324** D **616 366**

### Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/18-13 E **616 367** D **616 368**

### Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/20-9 E **616 369** D **616 370**

### Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/20-13 E **616 371** D **616 372**

### 14 Extensão de dobradiça inf. da folha **624 462**

### 15 Dobradiça inf. do aro K3/100 **258 590** Dobradiça inf. do aro K6/100 **258 592**

### 16 Mecanismo anti falsa manobra, comp. da folha **260 538**

### Componentes do aro relacionados com o perfil: ver pgs 28-29

### 17 Mecanismo anti falsa manobra, componente do aro

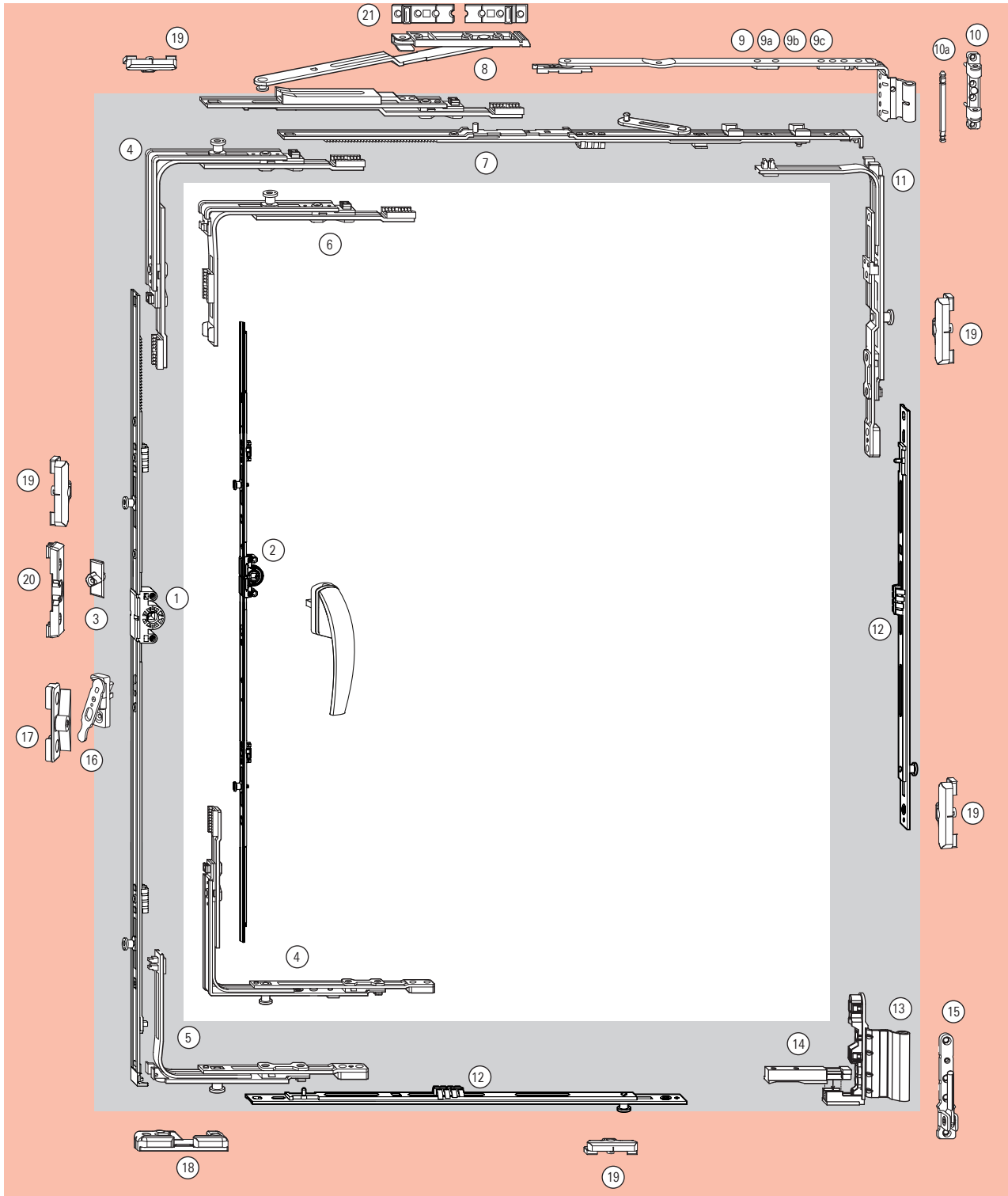
### 18 Elemento de fecho oscilo batente horizontal

### 19 Elemento de fecho

### 20 Click

### 21 Calços para compasso basculante

# Visão geral da ferragem



Com SRW < 500 mm, a basculação deve ser limitada a 80 mm!

- 1) Use um compasso adicional desde SRW 1400 mm ⑧
- 2) Não é possível combinar com mecanismo anti falsa manobra
- 3) Com transmissão de ângulo especial ⑥
- 4) Com transmissão de ângulo ④
- 5) Quando SRW < 310 mm o clip de montagem deve ser removido
- 6) Basculação máxima de 80 mm

# Ferragem oscilo batente BRG1 (DIN V ENV 1627-1630) lista de componentes

## Campo de aplicação

Largura do canal de ferragem (SRW) ..... 400 – 1400 mm

Altura do canal de ferragem (SRH)..... 280 – 2400 mm

Peso da folha .....max. 100 kg

### 1 Cremona oscilo batente, cota fixa, testa à broca 15mm

SRH/mm	Altura da manete/mm	Comprimento da cremona/mm	Referência
280 – 360 <sup>(2)</sup>	120	370	<b>284 314</b> <sup>(2)</sup>
361 – 480 <sup>(3)</sup>			
481 – 600	170	490	<b>259 830</b>
601 – 800	263	690 1 V	<b>259 832</b>
801 – 1000	413	890 2 V	<b>259 835</b>
1001 – 1200	513	1090 2 V	<b>259 837</b>
1201 – 1400	563	1290 2 V	<b>259 839</b>
1401 – 1600	563	1490 3 V	<b>259 841</b>
1601 – 1800	563	1690 3 V	<b>259 844</b>
1601 – 1800	1000	1690 3 V	<b>259 845</b>
1801 – 2000	1000	1890 3 V	<b>259 848</b>
2001 – 2200	1000	2090 4 V	<b>259 850</b>
2201 – 2400	1000	2290 4 V	<b>259 853</b>

### 2 Cremona oscilo batente, cota variável, testa à broca 15mm

SRH/mm	Altura da manete/mm	Comprimento da cremona/mm	Referência
310 – 450 <sup>(2)</sup>	155 – 225	430	
451 – 620 <sup>(3)</sup>	225 – 310	400	
621 – 800	311 – 400	580 1 V	<b>355 743</b>
801 – 1200	401 – 600	980 1 V	<b>355 744</b>
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 V	<b>355 745</b>
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 V	<b>355 746</b>
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 V	<b>355 747</b>

### 3 Click **256 020**

### 4 Transmissão de ângulo 1 V **260 272**

### 5 Transmissão de ângulo oscilo batente 1 V **260 284**

### 6 Transmissão de ângulo especial 1 V **281 288**

### 7 Guia de compasso

SRW/mm	Descrição/comprimento	Referência
290 – 410	150 / 300	<b>260 201</b> <sup>(4)</sup>
411 – 600	250 / 490	<b>256 024</b>
601 – 800	350 / 690	<b>260 204</b>
801 – 1000	500 / 890	1 V <b>260 206</b>
1001 – 1200	500 / 1090	1 V <b>260 210</b>
1201 – 1400	500 / 1290	1 V <b>260 213</b>

### 8 Compasso K, sistema 12/18-9

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(5)</sup>	E <b>258 048</b> D <b>258 049</b>
411 – 600	250	E <b>258 050</b> D <b>258 051</b>
601 – 800	350	E <b>258 052</b> D <b>258 053</b>
801 – 1400	500	E <b>258 037</b> D <b>258 038</b>

### 8a Compasso K, sistema 12/18-13

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(5)</sup>	E <b>349 687</b> D <b>349 688</b>
411 – 600	250	E <b>349 689</b> D <b>349 690</b>
601 – 800	350	E <b>349 691</b> D <b>349 692</b>
801 – 1400	500	E <b>349 693</b> D <b>349 694</b>

### 8b Compasso K, sistema 12/20-9

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(5)</sup>	E <b>258 054</b> D <b>258 055</b>
411 – 600	250	E <b>258 056</b> D <b>258 057</b>
601 – 800	350	E <b>258 058</b> D <b>258 059</b>
801 – 1400	500	E <b>258 039</b> D <b>258 041</b>

### 8c Compasso K, sistema 12/20-13

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(5)</sup>	E <b>258 060</b> D <b>258 061</b>
411 – 600	250	E <b>258 062</b> D <b>258 063</b>
601 – 800	350	E <b>258 064</b> D <b>258 065</b>
801 – 1400	500	E <b>258 042</b> D <b>258 043</b>

### 9 Suporte de compasso K3/100 **230 177** Suporte de compasso K6/100 **230 178**

### 9a Pin de suporte de compasso **227 354**

### 10 Transmissão de ângulo tirante 1 V **260 284**

### 11 Fechadura multi ponto, horizontal, BRG1

SRW/mm	Tamanho	Referência
400 – 600	200 1 V	<b>296 853</b>
601 – 800	400 1 V	<b>296 854</b>
801 – 1000	600 1 V	<b>296 855</b>
1001 – 1200	600CON 1 V	<b>337 711</b>
	200 1 V	<b>296 853</b>
1201 – 1400	600CON 1 V	<b>337 711</b>
	400 1 V	<b>296 854</b>

### 12 Fechadura multi ponto, vertical, BRG1

SRH/mm	Tamanho	Referência
1101 – 1800	600 1 V	<b>296 855</b>
1801 – 2400	600CON 1 V	<b>337 711</b>
	600 1 V	<b>296 855</b>

### 13 Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/18-9 E **616 324** D **616 366**

### Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/18-13 E **616 367** D **616 368**

### Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/20-9 E **616 369** D **616 370**

### Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/20-13 E **616 371** D **616 372**

### 14 Extensão da dobradiça inf. da folha **624 462**

### 15 Dobradiça inferior do aro K3/100 **258 590** Dobradiça inferior do aro K6/100 **258 592**

### 16 Mecanismo anti falsa manobra, Componente da folha **260 538**

### 17 Proteção anti roubo **264 601**

### Componentes do aro relacionados com o perfil: ver pgs 28-29

### 18 Mecanismo anti falsa manobra, Componente do aro

### 19 Ponto de fecho oscilo batente horizontal

### 20 Ponto de fecho

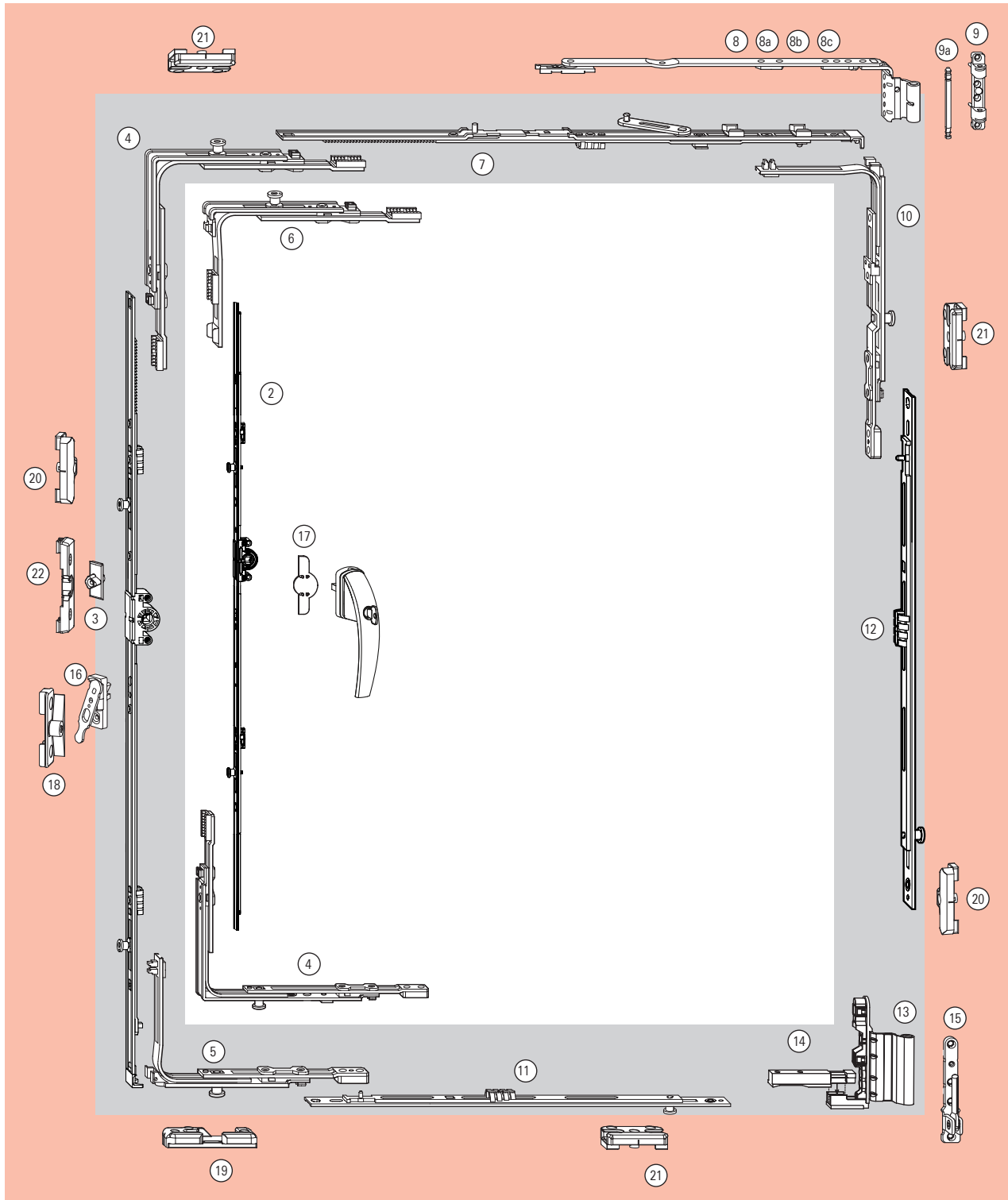
### 21 Ponto de fecho de segurança

### 22 Click





# Visão geral da ferragem



Com SRH < 500 mm, a basculação deve ser limitada a 80 mm!

- (1) Não é possível combinar com mecanismo anti falsa manobra
- (2) Com transmissão de ângulo especial (6)
- (3) Com transmissão de ângulo (4)
- (4) Quando SRW < 310 mm o clip de montagem deve ser removido
- (5) Basculação máxima de 80mm

# Ferragens batentes – Segurança básica

## Lista de componentes

### Campo de aplicação

Largura do canal de ferragem (SRW).....290 – 1600mm  
 Altura do canal de ferragem (SRH).....280 – 2400mm  
 Peso da folha .....max. 100kg

1 Cremona oscilo batente, cota fixa, testa à broca 15 mm			
SRH/mm	Altura da manete/mm	Comprimento da cremona/mm	Referência
280 – 360 <sup>(2)</sup>	120	370	<b>284 314</b> <sup>(2)</sup>
361 – 480 <sup>(3)</sup>			
481 – 600	170	490	<b>259 830</b>
601 – 800	263	690 1 V	<b>259 832</b>
801 – 1000	413	890 2 V	<b>259 835</b>
1001 – 1200	513	1090 2 V	<b>259 837</b>
1201 – 1400	563	1290 2 V	<b>259 839</b>
1401 – 1600	563	1490 3 V	<b>259 841</b>
1601 – 1800	563	1690 3 V	<b>259 844</b>
1601 – 1800	1000	1690 3 V	<b>259 845</b>
1801 – 2000	1000	1890 3 V	<b>259 848</b>
2001 – 2200	1000	2090 4 V	<b>259 850</b>
2201 – 2400	1000	2290 4 V	<b>259 853</b>

2 Cremona oscilo batente, cota variável, testa à broca 15 mm			
SRH/mm	Altura da manete/mm	Comprimento da cremona/mm	Referência
310 – 450 <sup>(2)</sup>	155 – 225	430	
451 – 620 <sup>(3)</sup>	225 – 310	400	
621 – 800	311 – 400	580 1 V	<b>355 743</b>
801 – 1200	401 – 600	980 1 V	<b>355 744</b>
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 V	<b>355 745</b>
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 V	<b>355 746</b>
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 V	<b>355 747</b>

3 Click **256 020**

4 Transmissão de ângulo 1 V **260 272**

5 Transmissão de ângulo oscilo batente 1 V **260 284**

6 Transmissão de ângulo especial 1 V **281 288**

7 Fecho central multi ponto, horizontal

SRW/mm	Tamanho	Referência
1101 – 1600	600	1 V <b>296 855</b>

8 Base para falso compasso NT **331 488**

9 Braço de falso compasso K 12/18-9 E **264 081**  
D **264 083**

Braço de falso compasso K 12/20-9 E **263 183**  
D **263 184**

Braço de falso compasso K 12/20-13 E **230 639**  
D **230 640**

10 Suporte de compasso K3/100 **230 177**  
Suporte de compasso K6/100 **230 178**

10e Pin de suporte de compasso **227 354**

11 Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/18-9 E **616 324**  
D **616 366**

Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/20-9 E **616 369**  
D **616 370**

Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/20-13 E **616 371**  
D **616 372**

12 Extensão de Dobradiça inf. da folha **624 462**

13 Dobradiça inf. do aro K3/100 **258 590**  
Dobradiça inf. do aro K6/100 **258 592**

14 Mecanismo anti falsa manobra, componente da folha **260 538**

15 Limitador de curso 90° **264 603**

Componentes do aro relacionados com o perfil: ver pgs 28-29

16 Mecanismo anti falsa manobra, Componente do aro

17 Fecho central oculto, componente da folha

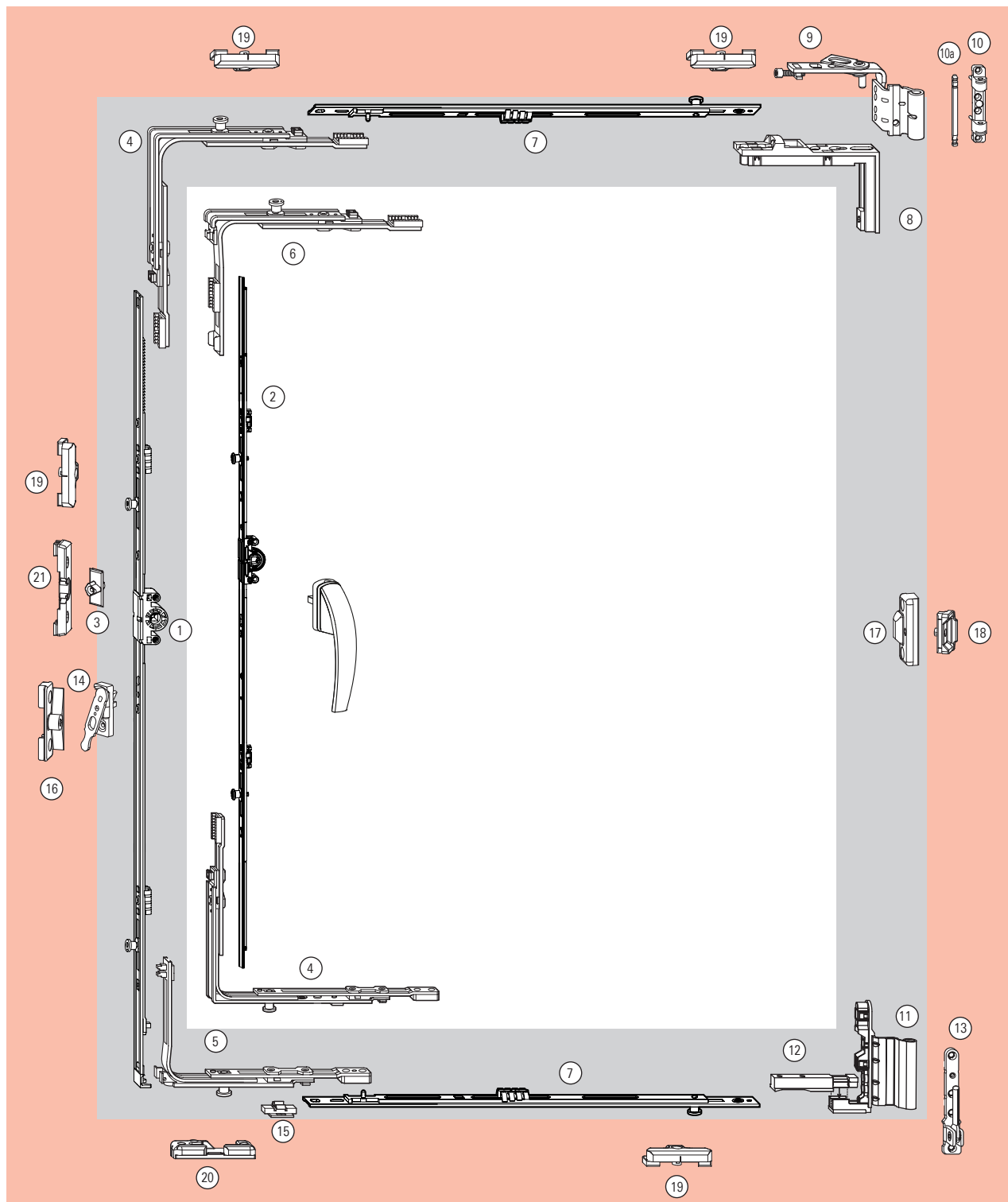
18 Fecho central oculto, componente do aro

19 Elemento de fecho

20 Elemento de fecho horizontal oscilo batente

21 Click

# Visão geral da ferragem



- (1) Não é possível combinar com mecanismo anti falsa manobra.
- (2) Com transmissão de ângulo especial (6)
- (3) Com transmissão de ângulo (4)

# Ferragem basculante (com cremona oscilo batente de cota variável)

## Lista de componentes

### Campo de aplicação (ver o diagrama de aplicação)

Largura do canal de ferragem (SRW) ..... 310 – 2400 mm

altura do canal de ferragem (SRH)..... 290 – 1200 mm

Peso da folha .....max. 80 kg

<b>1 Cremona oscilo batente, cota variável, testa à broca de 15mm<sup>(1)</sup></b>			
SRW/mm		Tamanho/mm	Referência
310 – 450	155 – 225	430	
451 – 620	225 – 310	400	
621 – 800	311 – 400	580 1 V	<b>355 743</b>
801 – 1200	401 – 600	980 1 V	<b>355 744</b>
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 V	<b>355 745</b>
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 V	<b>355 746</b>
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 V	<b>355 747</b>
<b>2 Transmissão de ângulo</b>		1 V	<b>260 272</b>
<b>3 Fecho central multi ponto, vertical</b>			
SRW/mm		Tamanho/mm	Referência
801 – 1200		400 1 V	<b>296 854</b>
<b>4 Suporte de compasso K 3/100</b>			<b>230 177</b>
<b>Suporte de compasso K 6/100</b>			<b>230 178</b>
<b>4a Pin de suporte de compasso</b>			<b>227 354</b>
<b>5 Compasso de basculação</b>			<b>482 823</b>
<b>6 Dobradiça intermédia batente / basculante, sistema 12/18-9</b>			
			Referência
Com afinação			<b>264 001</b>
sem afinação <sup>(3)</sup>			<b>264 003</b>
<b>6a Dobradiça intermédia batente / basculante, sistema 12/18-13</b>			
			Material no.
Com afinação			<b>563 843</b>
Sem afinação <sup>(3)</sup>			<b>563 844</b>
<b>6b Dobradiça intermédia batente / basculante, sistema 12/20-9</b>			
			Material no.
Com afinação			<b>264 007</b>
Sem afinação <sup>(3)</sup>			<b>264 009</b>
<b>6c Dobradiça intermédia batente / basculante, sistema 12/20-13</b>			
			Material no.
Com afinação			<b>264 015</b>
Sem afinação <sup>(3)</sup>			<b>264 019</b>
<b>Limitador de curso 90°</b>			<b>264 603</b>
<b>Componentes do aro relacionados com o perfil: ver pg 27</b>			
<b>8 Elemento de fecho</b>			
<b>9 Calços para compasso basculante</b>			

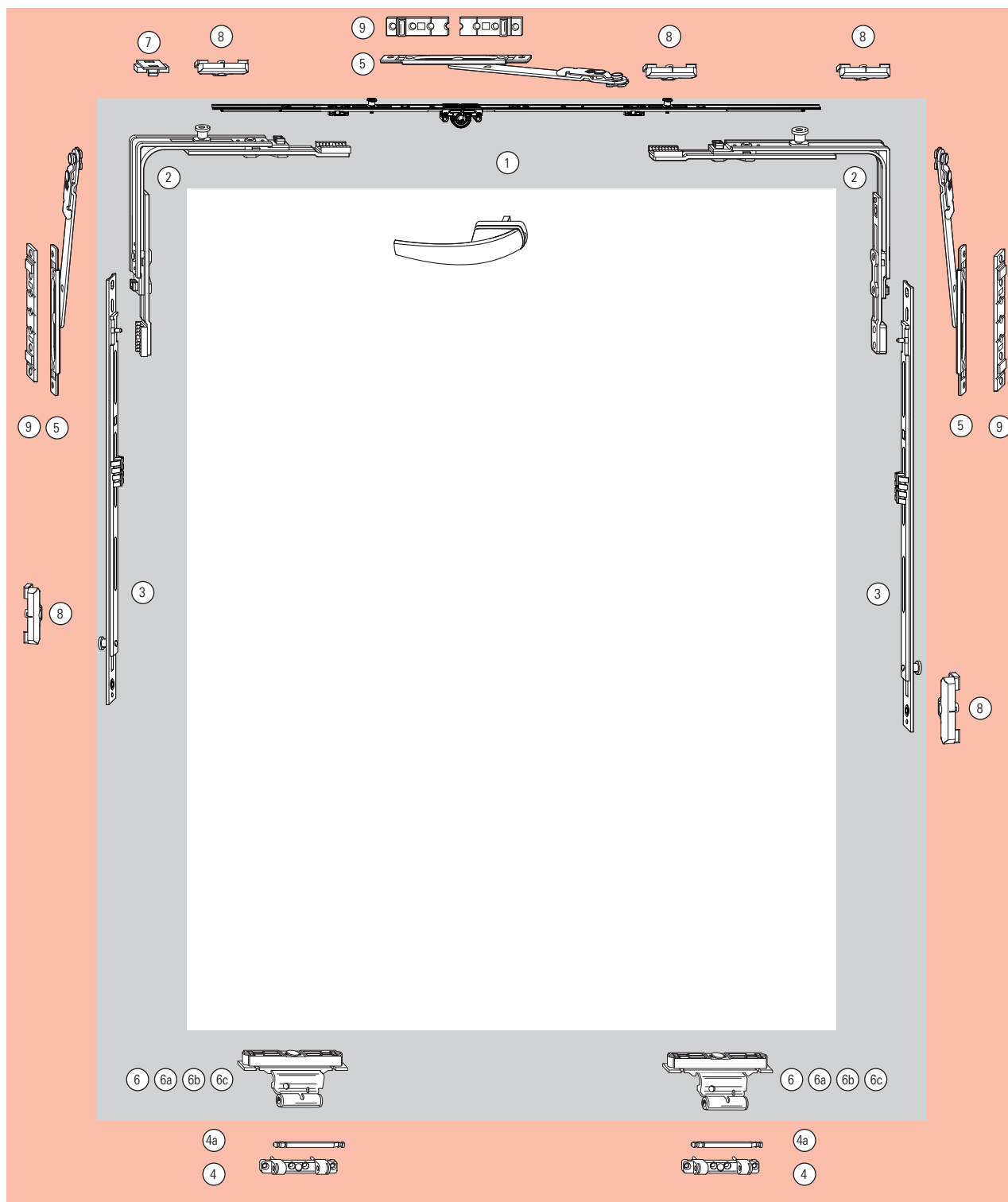
<sup>(1)</sup> Testa à broca 8 mm, ver o catálogo BK 10 EN

<sup>(2)</sup> Com transmissão de ângulo especial

<sup>(3)</sup> Ao usar 2 ou mais dobradiça intermédia batente / basculante, devem ser usada uma delas sem afinação.



# Visão gera da ferragem



# Ferragem batente / oscilo batente – Segurança básica

## Lista de componentes

### Campo de aplicação

Largura do canal de ferragem (SRW).....290 – 1600mm<sup>(1)</sup>

Altura do canal de ferragem (SRH)..... 431 – 2400mm

Peso da folha .....max. 100kg

#### 1 Cremona oscilo batente, cota fixa, testa à broca 15 mm

SRH/mm	Altura da manete/mm	Comprimento da cremona/mm	Referência
431 – 480 <sup>(4)</sup>	120	370	<b>284 314<sup>(2)</sup></b>
481 – 600	170	490	<b>259 830</b>
601 – 800	263	690 1 V	<b>259 832</b>
801 – 1000	413	890 2 V	<b>259 835</b>
1001 – 1200	513	1090 2 V	<b>259 837</b>
1201 – 1400	563	1290 2 V	<b>259 839</b>
1401 – 1600	563	1490 3 V	<b>259 841</b>
1601 – 1800	563	1690 3 V	<b>259 844</b>
1601 – 1800	1000	1690 3 V	<b>259 845</b>
1801 – 2000	1000	1890 3 V	<b>259 848</b>
2001 – 2200	1000	2090 4 V	<b>259 850</b>
2201 – 2400	1000	2290 4 V	<b>259 853</b>

#### 2 Cremona oscilo batente, cota variável, testa à broca 15 mm

SRH/mm	Altura da manete/mm	Comprimento da cremona/mm	Referência
370 – 450 <sup>(3)</sup>	155 – 225	430	<b>259 717<sup>(2)</sup></b>
451 – 620 <sup>(4)</sup>	225 – 310	400	<b>259 718<sup>(2)</sup></b>
621 – 800	311 – 400	580 1 V	<b>355 743</b>
801 – 1200	401 – 600	980 1 V	<b>355 744</b>
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 V	<b>355 745</b>
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 V	<b>355 746</b>
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 V	<b>355 747</b>

#### 3 Click **256 020**

#### 4 Transmissão de ângulo 1 V **260 272**

#### 5 Transmissão de ângulo oscilo batente 1 V **260 284**

#### 6 Transmissão de ângulo especial 1 V **281 288**

#### 7 Guia de compasso

SRW/mm	Descrição / Comprimento	Referência
290 – 410	150 / 300	<b>260 201<sup>(5)</sup></b>
411 – 600	250 / 490	<b>256 024</b>
601 – 800	350 / 690	<b>260 204</b>
801 – 1000	500 / 890	1 V <b>260 206</b>
1001 – 1200	500 / 1090	1 V <b>260 210</b>
1201 – 1400	500 / 1290	1 V <b>260 213</b>

#### 8 Compasso K, sistema 12/18-9

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(7)</sup>	E <b>258 048</b> D <b>258 049</b>
411 – 600	250	E <b>258 050</b> D <b>258 051</b>
601 – 800	350	E <b>258 052</b> D <b>258 053</b>
801 – 1400	500	E <b>258 037</b> D <b>258 038</b>

#### 8a Compasso K, sistema 12/20-9

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(7)</sup>	E <b>258 054</b> D <b>258 055</b>
411 – 600	250	E <b>258 056</b> D <b>258 057</b>
601 – 800	350	E <b>258 058</b> D <b>258 059</b>
801 – 1400	500	E <b>258 039</b> D <b>258 041</b>

#### 8b Compasso K, sistema 12/20-13

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(7)</sup>	E <b>258 060</b> D <b>258 061</b>
411 – 600	250	E <b>258 062</b> D <b>258 063</b>
601 – 800	350	E <b>258 064</b> D <b>258 065</b>
801 – 1400	500	E <b>258 042</b> D <b>258 043</b>

#### 9 Suporte de compasso K3/100 **230 177** Suporte de compasso K6/100 **230 178**

#### 9a Pin de suporte de compasso **227 354**

#### 10 Transmissão de ângulo tirante 1 V **260 284**

#### 11 Fecho central multi ponto, horizontal e vertical

SRW/mm	SRH/mm	Tamanho	Referência
1101 – 1600	1101 – 1800	600 1 V	296 855
	1801 – 2400	600CON 1 V	337 711
		600 1 V	296 855

#### 12 Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/18-9 E **616 324** D **616 366**

#### Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/20-9 E **616 369** D **616 370**

#### Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/20-13 E **616 371** D **616 372**

#### 13 Extensão de dobradiça inf. da folha **624 462**

#### 14 Dobradiça inferior do aro K3/100 **258 590** Dobradiça inferior do aro K6/100 **258 592**

#### 15 Mecanismo anti falsa manobra, componente da folha **260 538**

#### 16 Componente da folha para dobradiça inf. da folha **331 488**

#### 17 Dobradiça inf. da folha K 12/18-9 L **264 081** R **264 083** Dobradiça inf. da folha K 12/20-9 L **263 183** R **263 184** Dobradiça inf. da folha K 12/20-13 L **230 639** R **230 640**

<sup>(1)</sup> Utilizar compasso adicional <sup>(20)</sup> desde SRW 1400mm

<sup>(2)</sup> Não é possível combinar com mecanismo anti falsa manobra.

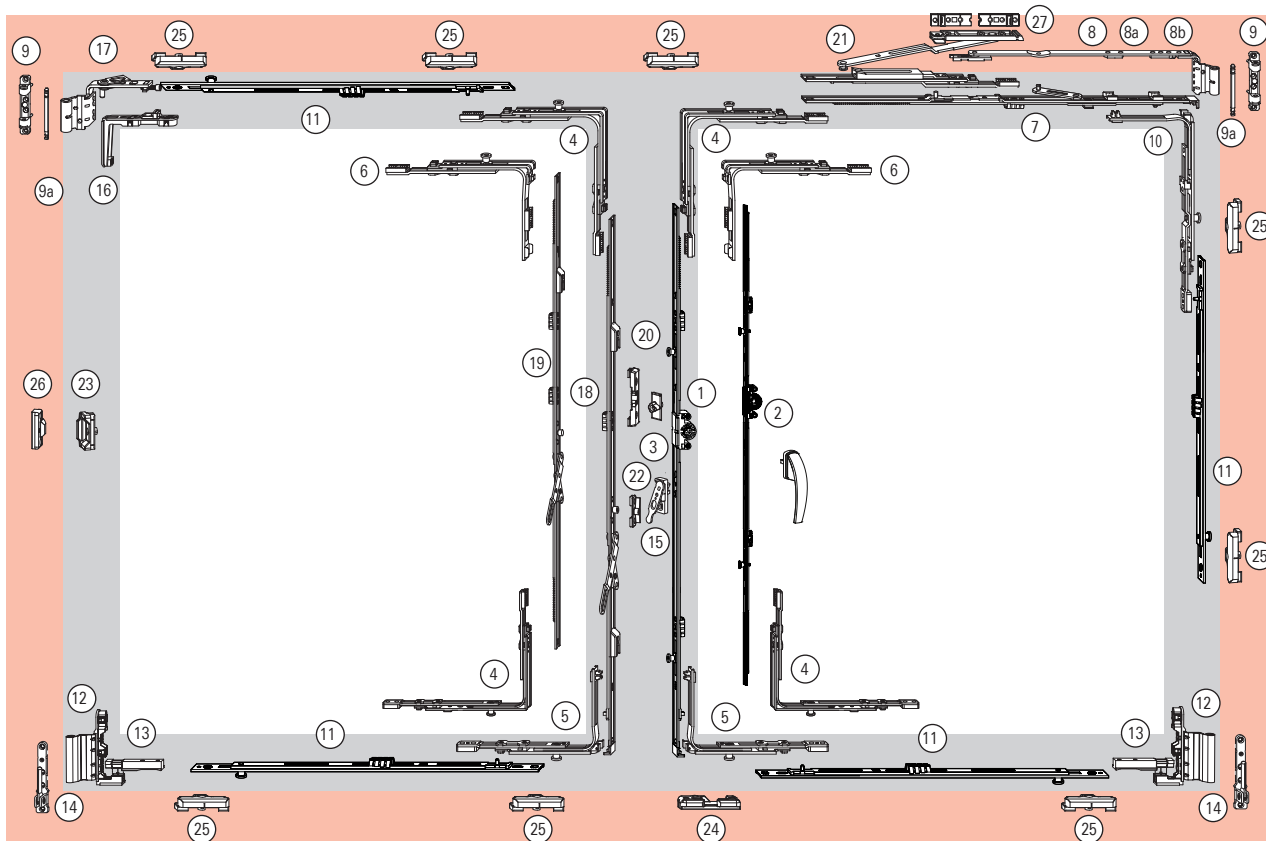
<sup>(3)</sup> Com transmissão de ângulo especial <sup>(6)</sup>

<sup>(4)</sup> Com transmissão de ângulo <sup>(4)</sup>

<sup>(5)</sup> Para SRW < 310mm O clip de montagem deve ser retirado

<sup>(6)</sup> Ao utilizar uma cremona de segunda folhado lado direito (vista do interior), vire a câmara excêntrica 180°

<sup>(7)</sup> Limite máximo de basculação 80mm



Para SRH < 500 mm, a distancia de basculação deve ser limitada a 80 mm!

18 Cremona de segunda folha, cota fixa <sup>(6)</sup>			
SRH/mm	Posição da alavanca	Comprimento/mm	Referência
431 – 500 <sup>(3)</sup>	195	490	<b>233 408</b>
501 – 600 <sup>(4)</sup>			
601 – 620 <sup>(3)</sup>	335	690	<b>233 409</b>
621 – 800 <sup>(4)</sup>			
801 – 1000	490	890	<b>233 410</b>
1001 – 1200	335	1090	<b>233 411</b>
1201 – 1400	335	1290	<b>233 412</b>
1401 – 1600	335	1490	<b>233 413</b>
1601 – 1800	335	1690	<b>296 145</b>
1801 – 2000	640	1890	<b>296 074</b>
2001 – 2200	640	2090	<b>296 075</b>
2201 – 2400	640	2290	<b>296 076</b>

19 7fYa cbUXYgY[i bXUZc\UZVWUj UF]½Y <sup>(6)</sup>			
SRH/mm	DcgjA;c XU U Uj UbVW	7ca dfa YbteXUVYa cbUmm	FYZf/AbVUj
370 – 520 <sup>(3)</sup>	225 – 350	400	<b>233 418<sup>(2)</sup></b>
521 – 620 <sup>(4)</sup>	–		
621 – 650 <sup>(3)</sup>	393 – 482	680	<b>233 419</b>
651 – 800 <sup>(4)</sup>	–		
801 – 1200	482 – 682	980	<b>233 420</b>
1201 – 1600	448 – 658	1380	<b>290 912</b>
1601 – 2000	680 – 890	1780	<b>296 146</b>
2001 – 2400	880 – 1090	2180	<b>296 147</b>

20 7]W XY VWYa cbUXYgY[i bXUZc\U	<b>385 031</b>
21 GY[i bXc Wta dUggc XYgXY SRW 1400mm	<b>255 237</b>
22 Mecanismo anti falsa manobra	<b>257 600</b>
Ponto de fecho de mecanismo anti falsa manobra para cremona de segunda folha	
<b>Componentes do aro relacionados com o perfil: ver pgs 28-29</b>	
23 Fecho central oculto, componente da folha	
24 Elemento de fecho oscilo batente horizontal	
25 Elemento de fecho	
26 Fecho central oculto, componente do aro	
27 Calços para compasso de basculação	

# Ferragem batente / oscilo batente BRG1 (DIN V ENV 1627 – 1630)

## Lista de componentes

### Campo de aplicação

Largura do canal de ferragem (SRW) ..... 400 – 1400mm

Altura do canal de ferragem (SRH)..... 431 – 2400mm

Peso da folha .....max. 100kg

#### 1 Cremona oscilo batente, cota fixa, testa à broca 15 mm

SRH/mm	altura da manete/mm	Comprimento da cremona/mm	Referência
431 – 480 <sup>(3)</sup>	120	370	
481 – 600	170	490	<b>259 830</b>
601 – 800	263	690 1 V	<b>259 832</b>
801 – 1000	413	890 2 V	<b>259 835</b>
1001 – 1200	513	1090 2 V	<b>259 837</b>
1201 – 1400	563	1290 2 V	<b>259 839</b>
1401 – 1600	563	1490 3 V	<b>259 841</b>
1601 – 1800	563	1690 3 V	<b>259 844</b>
1601 – 1800	1000	1690 3 V	<b>259 845</b>
1801 – 2000	1000	1890 3 V	<b>259 848</b>
2001 – 2200	1000	2090 4 V	<b>259 850</b>
2201 – 2400	1000	2290 4 V	<b>259 853</b>

#### 2 Cremona oscilo batente, cota variável, testa à broca 15 mm

SRH/mm	Altura da manete/mm	Comprimento da cremona/mm	Referência
370 – 450 <sup>(2)</sup>	155 – 225	430	<b>259 717<sup>(1)</sup></b>
451 – 620 <sup>(3)</sup>	225 – 310	400	<b>259 718<sup>(1)</sup></b>
621 – 800	311 – 400	580 1 V	<b>355 743</b>
801 – 1200	401 – 600	980 1 V	<b>355 744</b>
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 V	<b>355 745</b>
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 V	<b>355 746</b>
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 V	<b>355 747</b>

#### 3 Click **256 020**

#### 4 Transmissão de ângulo 1 V **260 272**

#### 5 Transmissão de ângulo oscilo batente 1 V **260 284**

#### 6 Transmissão de ângulo especial 1 V **281 288**

#### 7 Guia de compasso

SRW/mm	Descrição/ Comprimento	Referência
290 – 410	150 / 300	<b>260 201</b>
411 – 600	250 / 490	<b>256 024</b>
601 – 800	350 / 690	<b>260 204</b>
801 – 1000	500 / 890	1 V <b>260 206</b>
1001 – 1200	500 / 1090	1 V <b>260 210</b>
1201 – 1400	500 / 1290	1 V <b>260 213</b>

#### 8 Compasso K, sistema 12/18-9

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(5)</sup>	E <b>258 048</b> D <b>258 049</b>
411 – 600	250	E <b>258 050</b> D <b>258 051</b>
601 – 800	350	E <b>258 052</b> D <b>258 053</b>
801 – 1400	500	E <b>258 037</b> D <b>258 038</b>

#### 8a Compasso K, sistem 12/20-9

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(5)</sup>	L <b>258 054</b> R <b>258 055</b>
411 – 600	250	L <b>258 056</b> R <b>258 057</b>
601 – 800	350	L <b>258 058</b> R <b>258 059</b>
801 – 1400	500	L <b>258 039</b> R <b>258 041</b>

#### 8b Compasso K, sistema 12/20-13

SRW/mm	Tamanho	Referência
290 – 410	150 <sup>(5)</sup>	E <b>258 060</b> D <b>258 061</b>
411 – 600	250	E <b>258 062</b> D <b>258 063</b>
601 – 800	350	E <b>258 064</b> D <b>258 065</b>
801 – 1400	500	E <b>258 042</b> D <b>258 043</b>

#### 9 Suporte de compasso K3/100 **230 177** Suporte de compasso K6/100 **230 178**

#### 9a Pin de suporte de compasso **227 354**

#### 10 Transmissão de ângulo tirante 1 V **260 284**

#### 11 Fecho central multi ponto, horizontal, BRG1

SRW/mm	Tamanho	Referência
400 – 600	200 1 V	<b>296 853</b>
601 – 800	400 1 V	<b>296 854</b>
801 – 1000	600 1 V	<b>296 855</b>
1001 – 1200	600CON 1 V	<b>337 711</b>
	200 1 V	<b>296 853</b>
1201 – 1400	600CON 1 V	<b>337 711</b>
	400 1 V	<b>296 854</b>

#### 12 Fecho central multi ponto, vertical, BRG1

SRH/mm	Tamanho	Referência
1101 – 1800	600 1 V	<b>296 855</b>
1801 – 2400	600CON 1 V	<b>337 711</b>
	600 1 V	<b>296 855</b>

#### 13 Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/18-9 L **616 324**

R **616 366**

Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/20-9 L **616 369**

R **616 370**

Dobradiça inf. da folha NT Alu 12/20-13 L **616 371**

R **616 372**

#### 14 Extensão dobradiça inf. da folha **624 462**

#### 15 Dobradiça inferior do aro K3/100 **258 590**

Dobradiça inferior do aro K6/100 **258 592**

<sup>(1)</sup> Não é possível combinar com mecanismo anti falsa manobra.

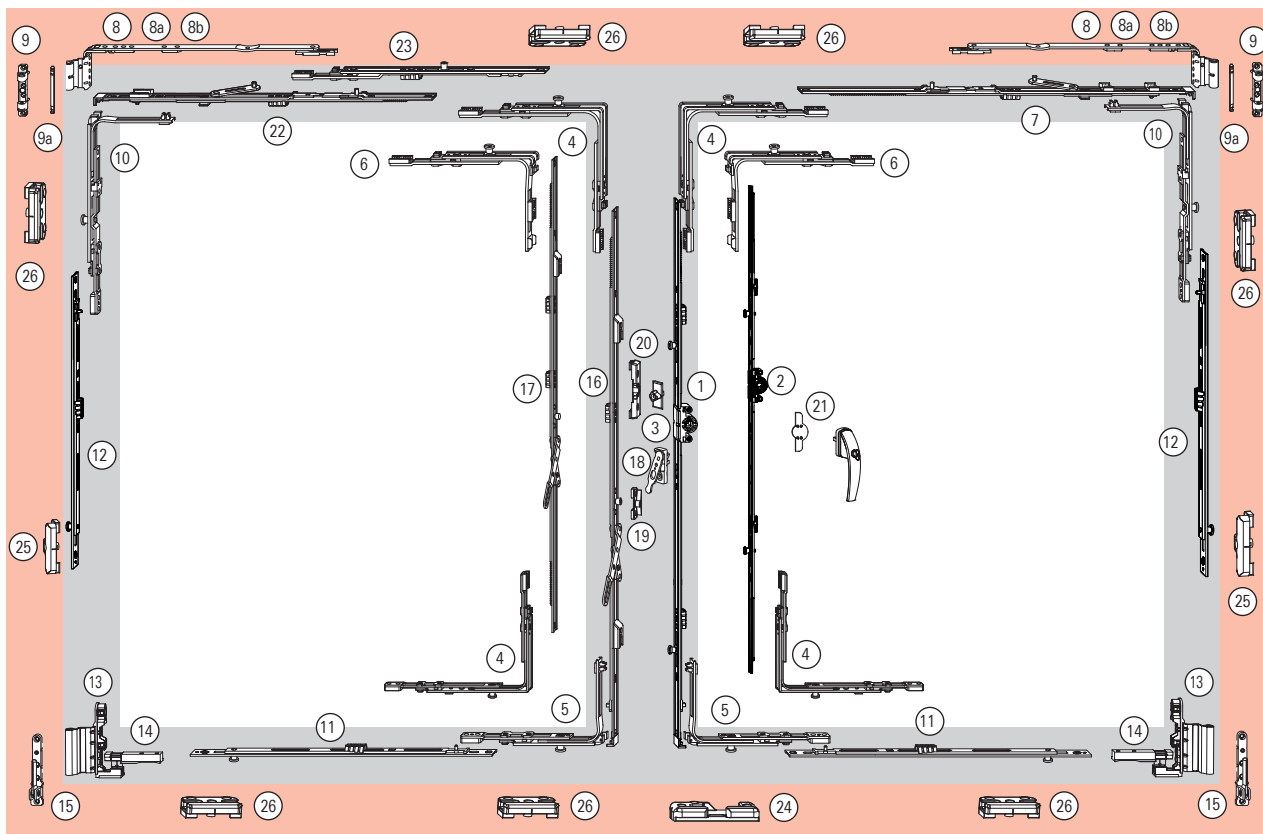
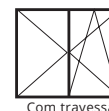
<sup>(2)</sup> Com transmissão de ângulo especial (6)

<sup>(3)</sup> Com transmissão de ângulo (4)

<sup>(4)</sup> o utilizar uma cremona de segunda folhado lado direito (vista do interior), vire a câmara excêntrica 180°

<sup>(5)</sup> Limite máximo de basculação 80mm





Para SRH < 500 mm, a distancia de basculação deve ser limitada a 80 mm!

### 16 Cremona de segunda folha, cota fixa <sup>(4)</sup>

SRH/mm	Posição da alavanca	Comprimento/mm	Referência
431 – 500 <sup>(2)</sup>	195	490	<b>233 408</b>
501 – 600 <sup>(3)</sup>			
601 – 620 <sup>(2)</sup>	335	690	<b>233 409</b>
621 – 800 <sup>(3)</sup>			
801 – 1000	490	890	<b>233 410</b>
1001 – 1200	335	1090	<b>233 411</b>
1201 – 1400	335	1290	<b>233 412</b>
1401 – 1600	335	1490	<b>233 413</b>
1601 – 1800	335	1690	<b>296 145</b>
1801 – 2000	640	1890	<b>296 074</b>
2001 – 2200	640	2090	<b>296 075</b>
2201 – 2400	640	2290	<b>296 076</b>

### 17 Cremona de segunda folha, cota variável <sup>(4)</sup>

SRH/mm	Posição da alavanca	Comprimento/mm	Referência
370 – 520 <sup>(2)</sup>	225 – 350	400	<b>233 418 <sup>(1)</sup></b>
521 – 620 <sup>(3)</sup>	–		
621 – 650 <sup>(2)</sup>	393 – 482	600	<b>233 419</b>
651 – 800 <sup>(3)</sup>	–		
801 – 1200	482 – 682	980	<b>233 420</b>
1201 – 1600	448 – 658	1380	<b>290 912</b>
1601 – 2000	680 – 890	1780	<b>296 146</b>
2001 – 2400	880 – 1090	2180	<b>296 147</b>

### 18 Mecanismo anti falsa manobra, componente da folha **260 538**

<b>19 Mecanismo anti falsa manobra</b>	<b>257 600</b>
Ponto de fecho de mecanismo anti falsa manobra para cremona de segunda folha	

### 20 Click para cremona de segunda folha **385 031**

### 21 Proteção anti roubo **264 601**

### 22 Guia de compasso, janela batente

SRW/mm	Descrição/Comprimento	Referência
290 – 410	150 / 300	<b>255 957</b>
411 – 600	250 / 490	<b>255 967</b>
601 – 800	350 / 690	<b>257 137</b>
801 – 1000	500 / 890	1 V <b>257 139</b>
1001 – 1200	500 / 890	1 V <b>257 139</b>
1201 – 1400	500 / 890	1 V <b>257 139</b>

### 23 Prolongador de fecho central

SRW/mm	Tamanho	Referência
1101 – 1200	200CON	<b>308 267</b>
1201 – 1400	400CON 1 E	<b>280 346</b>

Componentes do aro relacionados com o perfil: ver pgs 28-29

### 24 Elemento de fecho oscilo batente horizontal

### 25 Elemento de fecho

### 26 Elemento de fecho de segurança

# Cremona de segunda folha / Cremona oscilo batente



## Cremona de segunda folha / Cremona oscilo batente, cota fixa, testa à broca 15mm

Cremona de segunda folha, <b>cota fixa</b>			
SRH/mm	Posição da alavanca	Tamanho	Referência
431 – 600	195	490	<b>233 408</b>
601 – 800	335	690	<b>233 409</b>
801 – 1000	490	890	<b>233 410</b>
1001 – 1200	335	1090	<b>233 411</b>
1201 – 1400	335	1290	<b>233 412</b>
1401 – 1600	335	1490	<b>233 413</b>
1601 – 1800	335	1690	<b>296 145</b>
Portas			
1801 – 2000	640	1890	<b>296 074</b>
2001 – 2200	640	2090	<b>296 075</b>
2201 – 2400	640	2290	<b>296 076</b>

Cremona oscilo batente, <b>cota fixa</b>			
Possível com mecanismo anti falsa manobra	Referência		Referência
X	<b>259 830</b>		
X	<b>259 831</b>	ou	<b>259 833</b>
X	<b>259 834</b>	ou	<b>259 836</b>
X	<b>259 838</b>		
X	<b>259 840</b>		
X	<b>259 843</b>	ou	<b>259 842</b>
X	<b>259 847</b>	ou	<b>259 846</b>
X	<b>259 849</b>		
X	<b>259 852</b>	ou	<b>259 851</b>
X	<b>259 855</b>	ou	<b>259 854</b>

## Cremona de segunda folha / Cremona oscilo batente, cota variável, testa à broca 15 mm

Cremona de segunda folha, <b>cota variável</b>			
SRH/mm	Posição da alavanca	Tamanho	Referência
370 – 520	225 – 350	400	<b>233 418</b>
521 – 620			
621 – 800	393 – 482	680	<b>233 419</b>
801 – 1200	482 – 682	980	<b>233 420</b>
1201 – 1600	448 – 658	1380	<b>290 912</b>
Portas			
1601 – 2000	680 – 890	1780	<b>296 146</b>
2001 – 2400	880 – 1090	2180	<b>296 147</b>

Cremona oscilo batente, <b>cota variável</b>			
Possível com mecanismo anti falsa manobra	Referência		Referência
– (SRH 310-450)	<b>259 717</b>	ou (SRH 310-450)	<b>259 718</b>
X	<b>259 719</b>		
X	<b>259 720</b>		
X	<b>259 721</b>		
X	<b>259 762</b>		
X	<b>259 763</b>		





# Componentes relacionados com o perfil

## Eixo de ferragem de 13mm



**Nota:** Os componentes de ferragem na tabela dependem do perfil e representam uma seleção de produtos Roto NT para perfis de alumínio de canal 16mm.

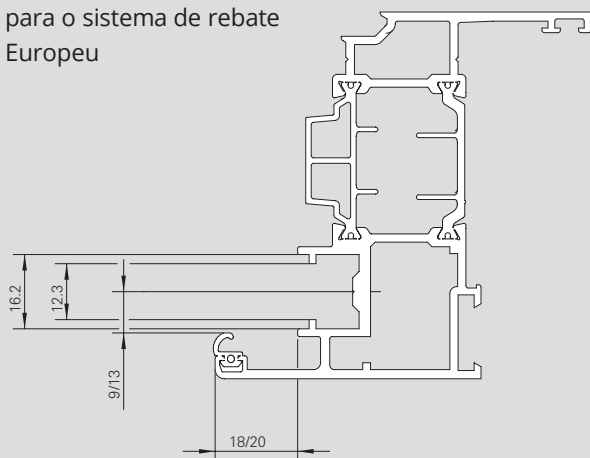
A Roto ajuda o cliente a ver os perfis e oferece algumas soluções de componentes de ferragem (por exemplo, para outras larguras de canal de ferragem). Por favor contacte o vendedor de ferragens Roto.

Componentes de ferragem relacionados com o perfil, 13 mm de canal de ferragem				Secção do perfil / Componentes de ferragem									
Requerimentos básicos													
Parametro		min.	max.										
<b>A</b>	Largura do rebordo, frente	3.50	4.30										
<b>B1</b>	Grossura do rebordo, frente	1.50	2.00										
<b>B2</b>	Grossura do rebordo, atrás	1.50	2.00										
<b>C</b>	Largura da perna, frente	1.50	2.00										
<b>E</b>	Profundidade da ferragem	4.50	5.20										
<b>F</b>	Sobreposição do rebordo, atrás	1.70	2.50										
<b>G</b>	Superfície de contacto da D.I.A	13.20	18.50										
<b>L</b>	Grossura interior do canal de ferra.	1.50	2.00										
<b>I</b>	Espaço de instalação (aro)	21.00											
<b>Componentes do aro de encaixe</b>				<b>13 mm Eixo de ferragem</b>									
<b>D</b>	Largura do canal de ferragem	12.00	14.00	Elemento de fecho oscilo batente horizontal	Elemento de fecho	Elemento de fecho de dois buracos	Stop de mecanismo anti falsa manobra	Ventilador					
<b>E-B1</b>	Prof. do canal de ferra.- grossura rebordo	3.00	3.50										
<b>I</b>	Espaço de instalação do aro	30.00											
				<b>R</b>	<b>494 938</b>	<b>494 937</b>	<b>494 940</b>	<b>494 942</b>	Mediante de pedido				
				<b>L</b>	<b>494 938</b>	<b>494 937</b>	<b>494 940</b>	<b>494 942</b>	Mediante de pedido				
<b>Componentes do aro aparafusáveis</b>				<b>13 mm Eixo de ferragem</b>									
<b>D</b>	Largura do canal de ferragem	14.00		Elemento de fecho oscilo batente horizontal	Elemento de fecho	Elemento de fecho de segurança	Elemento de fecho com 2 furos	Stop de mecanismo anti falsa manobra	Fecho central oculto	Click mecanico	Calço para compasso basculante		
<b>I</b>	Espaço de instalação do aro	30.00											
				<b>R</b>	<b>491 058</b>	<b>491 060</b>	Mediante de pedido	<b>491 062</b>	Mediante de pedido	<b>491 105</b>	<b>491 063</b>	Mediante de pedido	
				<b>L</b>	<b>491 059</b>	<b>491 060</b>	Mediante de pedido	<b>491 062</b>	Mediante de pedido	<b>491 105</b>	<b>491 063</b>	Mediante de pedido	
<b>A</b>	Largura do rebordo, frente	3.00		<b>13 mm Eixo de ferragem</b>									
<b>D</b>	Largura do canal de ferragem	14.00		Elemento de fecho oscilo batente horizontal	Elemento de fecho	Elemento de fecho de segurança	Elemento de fecho com 2 furos	Stop de mecanismo anti falsa manobra	Fecho central oculto	Click mecanico			
<b>E</b>	Profundidade do canal de ferragem	5.00	5.50										
<b>I</b>	Espaço de instalação (aro)	22.00		<b>R</b>	<b>451 007</b>	<b>451 008</b>	<b>451 009</b>	Mediante de pedido	<b>451 006</b>	Mediante de pedido	Mediante de pedido		
				<b>L</b>	<b>451 092</b>	<b>451 008</b>	<b>451 009</b>	Mediante de pedido	<b>451 006</b>	Mediante de pedido	Mediante de pedido		

# Secção da folha, Furação / Instalação da manete

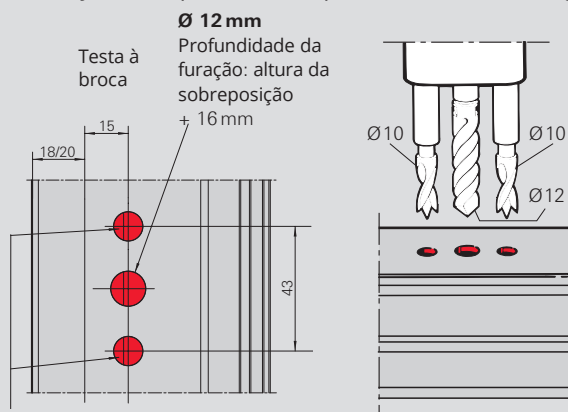
## 1. Secção da folha,

Dimensões para ferragens para o sistema de rebate Europeu



## 2. Furações para as manetes da janela

furações dos parafusos e quadra da **manete de janela**

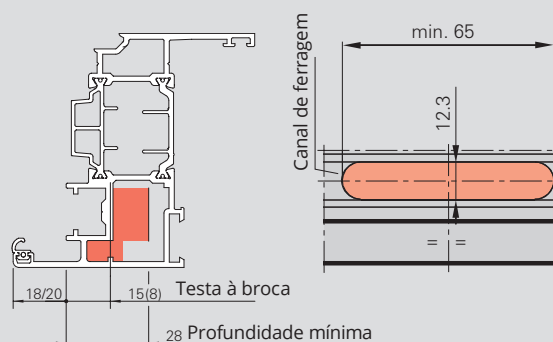


### Broca Ø 10 mm

Sobreposição da altura (16–22)  
+16 mm para parafusos embutidos (DIN 965 M5 x ...)

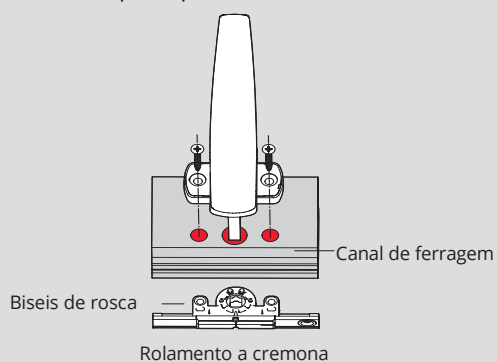
## Rasgo

Abertura para o rolamento da cremona



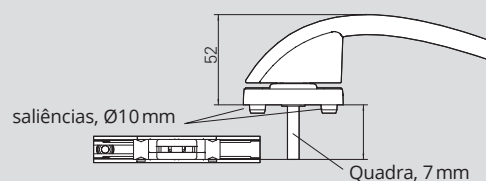
## 3. Instalação da manete de janela

Aperto da manete para janelas com parafusos embutidos com DIN 965 M 5 x ... na caixa da fechadura principal.



## Manete de janela Roto Swing

com saliências, Ø10 mm e quadra, 7 mm



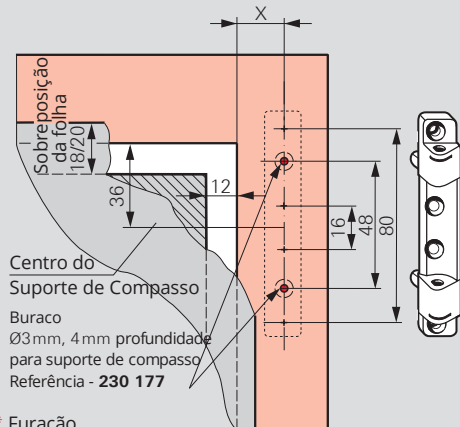
# Aro

## Dimensões da furação



### Dimensões da furação (aro)

Suporte de compasso K 3/100  
 \* K 6/100



\* Furação  
 Ø 6 mm, 9 mm de profundidade para o suporte de compasso Referência **230 178**  
 Para sobreposição da folha 18 mm dimensão X = 16.5 mm e para sobreposição da folha 20 mm dimensão X = 18.5 mm

### Bitolas (aro)

Suporte de compasso /  
 Dobradiça inf. do aro  
 Referência **230 727**

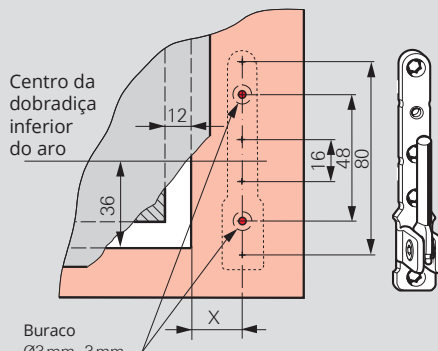


Para suporte de compasso K 3/100  
 Referência **230 177**  
 e

Dobradiça inferior do aro K 3/100  
 Referência **258 590**

### Dimensões de furação (aro)

Dobradiça inferior do aro K 3/100  
 \* K 6/100



Furação  
 Em cima Ø 6 mm, 4 mm profundidade  
 bottom Ø 6 mm, 19 mm profundidade para dobradiça inferior do aro referência **258 592**  
 Para sobreposição da folha 18 mm Dimensão X = 16.5 mm e para sobreposição da folha 20 mm dimension X = 18.5 mm

**Bitolas (aro)** Suporte de compasso / Dobradiça inferior da folha  
 Referência **230 729**



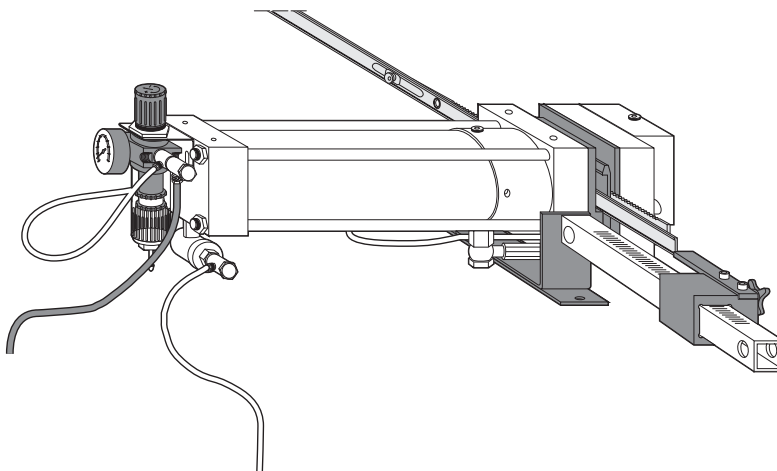
Para Suporte de compasso K 6/100  
 Referência **230 178**  
 e

Dobradiça inferior da folha K 6/100  
 Referência **258 592**

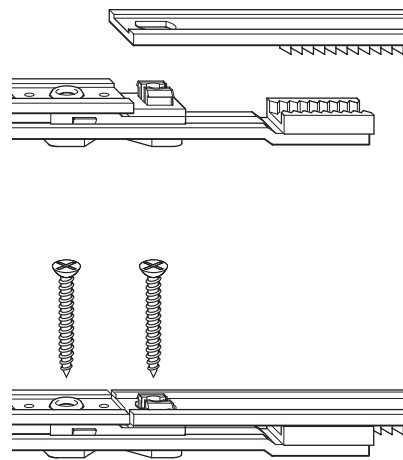
**Nota:** Os conectores do canto devem ser ajustados à posição das furações.

# Folha Cortador / material de instalação

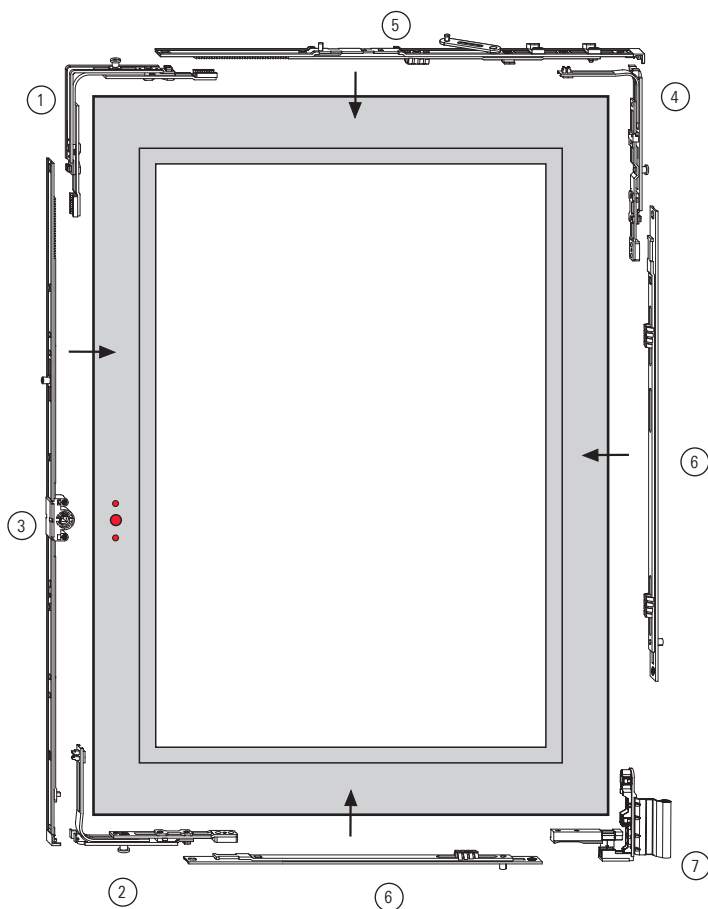
## 1. Cortar com uma máquina pneumática (buraco de pressão)



## 2. Conexão interligada e forte da ferragem

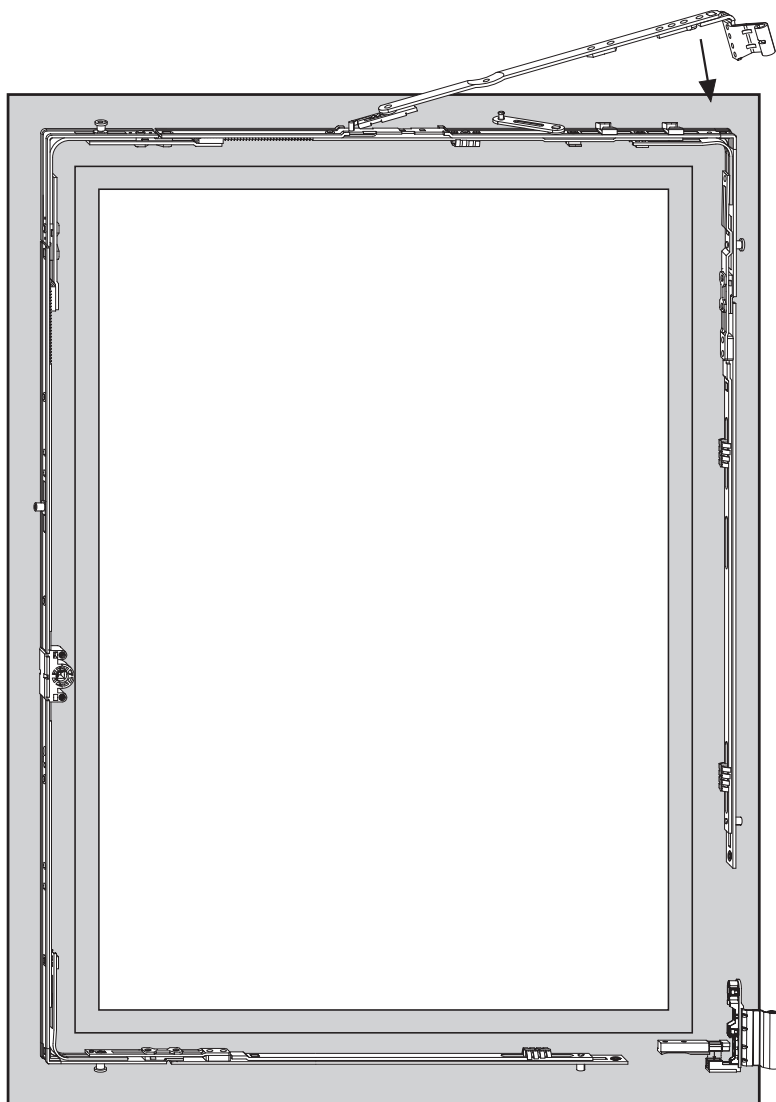


## 3. Processo de instalação (sugestão)

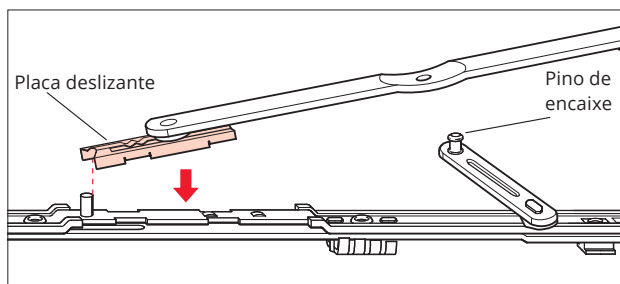


- ① Transmissão de ângulo
- ② Transmissão de Ângulo oscilo batente P
- ③ Cremona oscilo batente
- ④ Transmissão de ângulo tirante P
- ⑤ Guia de compasso
- ⑥ Fecho central vertical e horizontal
- ⑦ Dobradiça inferior da folha NT Alu

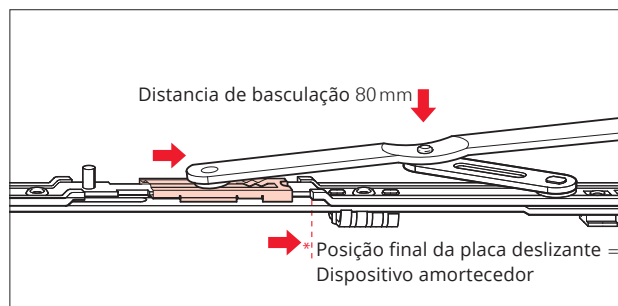
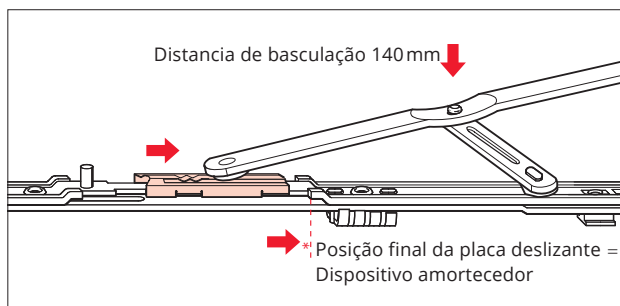
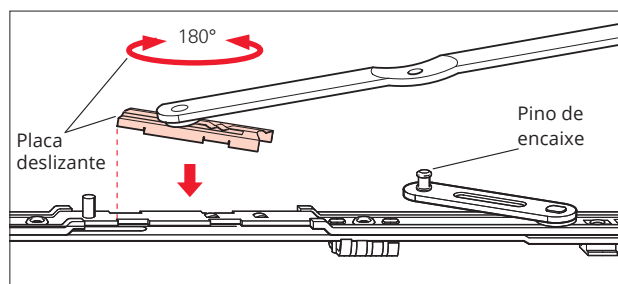




**Distancia de basculação standard (140mm)**



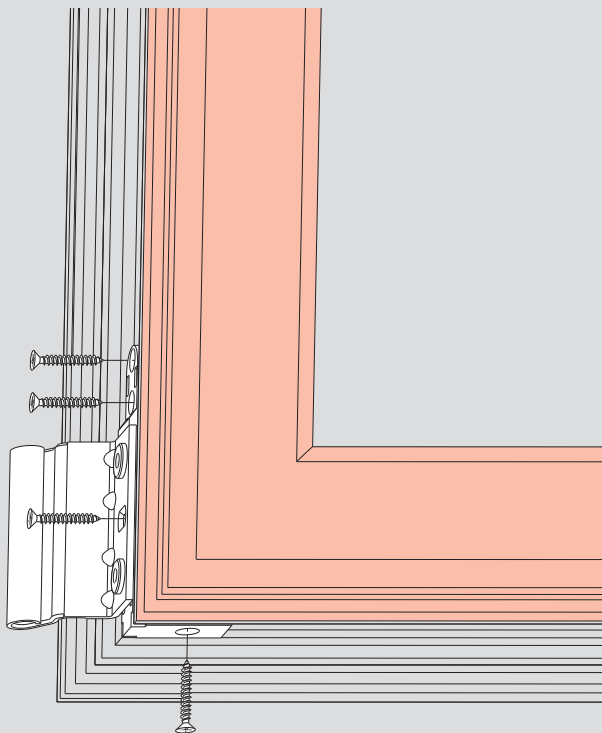
**Distancia de basculação reduzida (80mm)**



\* A posição final da placa deslizante (dispositivo amortecedor) é alcançada automaticamente ao rebater a folha.

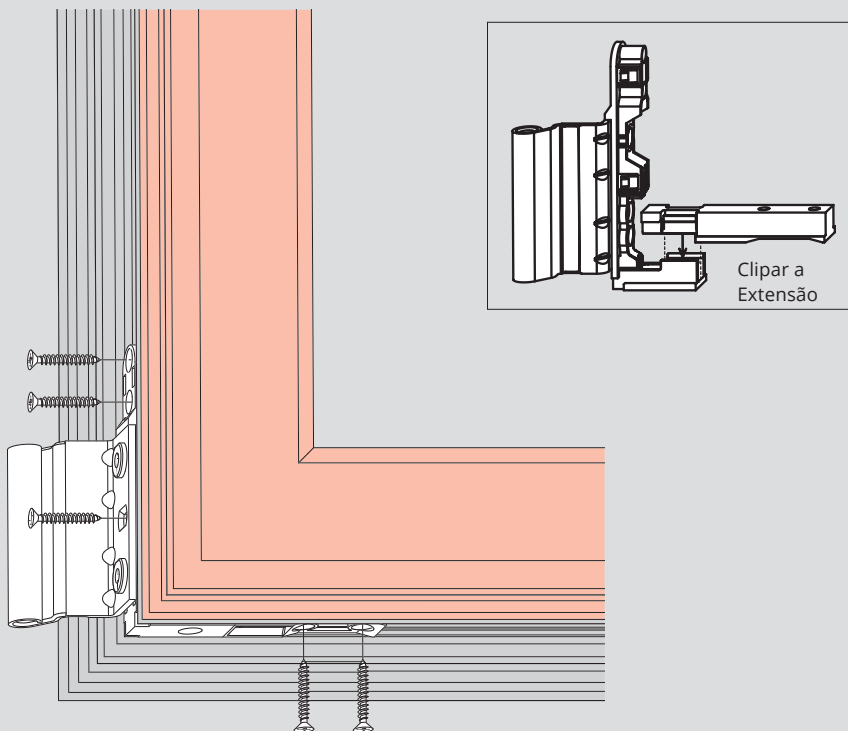
### 4. Fixação da dobradiça inferior da folha

Fixação standard com parafusos



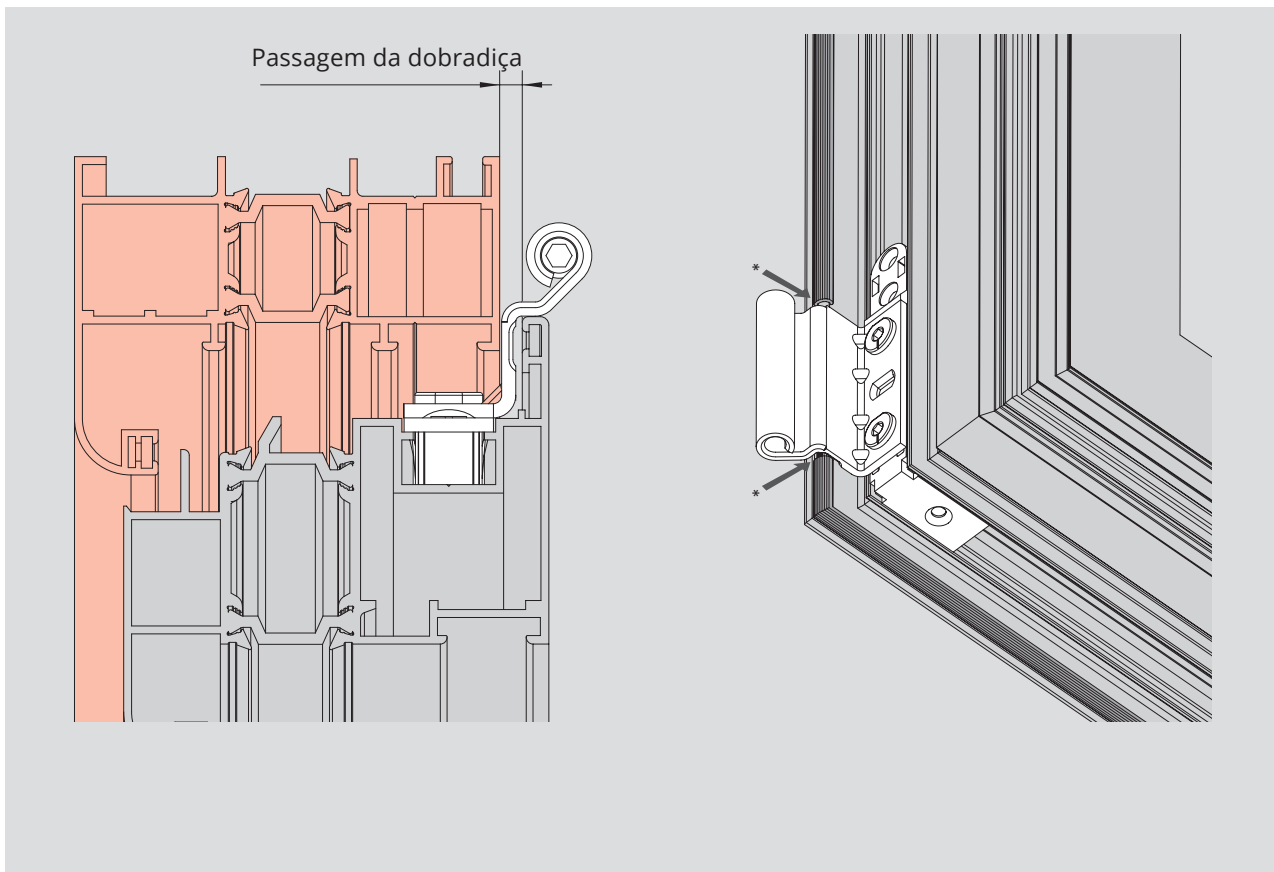
### 4. Instalação da extensão da dobradiça inferior da folha

Fixação alternativa com parafusos e extensão (em caso de colisão com o conector do canto ou uso de limitador de curso)





# Ajuste de compressão das juntas / Passagem da dobradiça

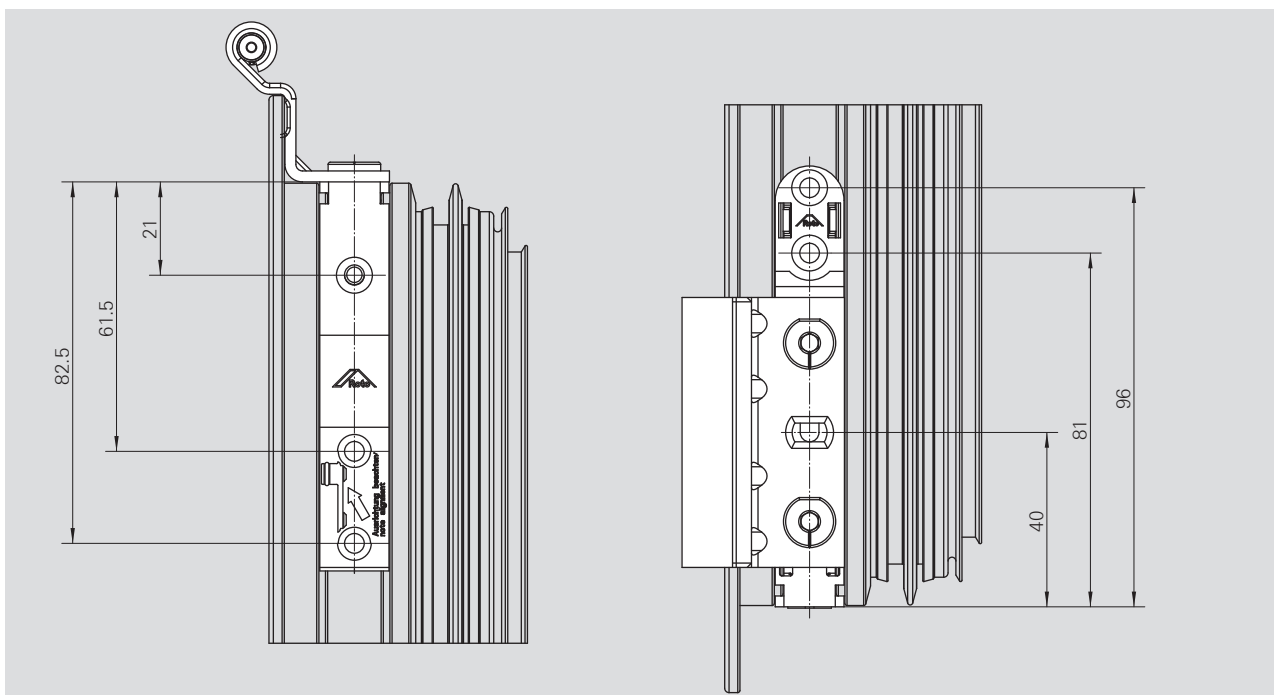


Passagem da dobradiça 3-4 mm:

Corte a junta na área do rolamento da dobradiça (Compasso e dobradiça inferior da folha), ajuste da compressão da junta possível apenas parcialmente

Passagem da dobradiça > 4 mm

Não é necessário cortar a junta, ajuste da compressão da junta totalmente possível.



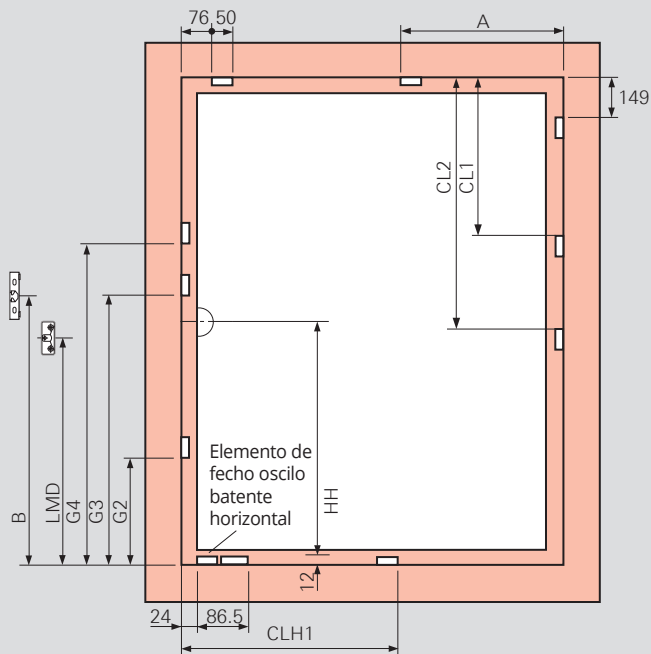
# Aro, Instalar componentes de ferragem

## Segurança básica

### Dimensões do elemento de fecho (mm)

#### Cremona oscilo batente, cota fixa

#### Segurança básica



LMD = Mecanismo anti falsa manobra B = Click

#### Cremona oscilo batente

SRH/mm	HH	G1	G2	G3	G4	LMD	B
280 – 480	120	–	–	–	–	–	–
481 – 600	170	–	–	–	–	223	–
601 – 800	263	–	–	–	–	138	–
801 – 1000	413	–	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	–	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	–	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	–	700	–	–	388	–
1601 – 1800	563	–	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	–	700	1370	–	1121	1244
1801 – 2000	1000	–	700	1370	–	1121	1244
2001 – 2200	1000	–	700	1370	–	1121	1244
2201 – 2400	1000	–	700	1370	–	1121	1244

#### CL vertical

SRH/mm	CL1	CL2	CL3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–

#### CL horizontal

SRW/mm	CLH1
1100 – 1600	658

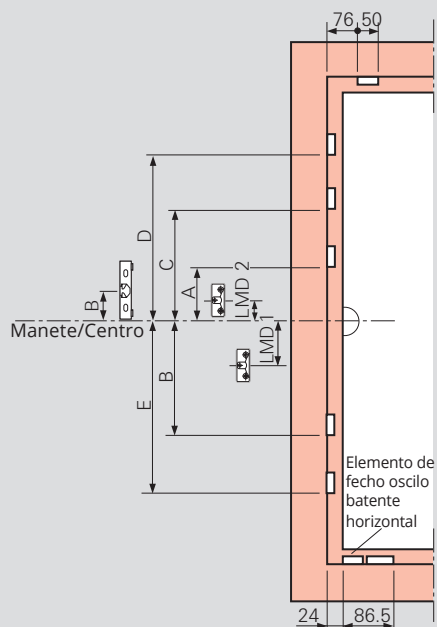
#### Guia de compasso

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

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



**Dimensões dos elementos de fecho (mm)**  
**Cremona oscilo batente, cota variável**  
**Segurança básica**



LMD = Mecanismo anti falsa manobra B = Click

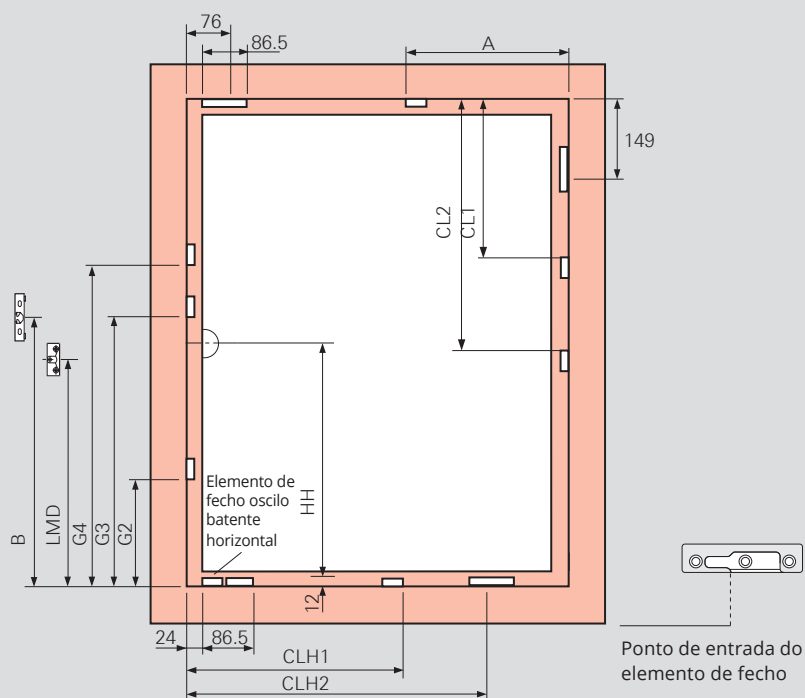
<b>Cremona oscilo batente, cota variável, testa à broca de 15</b>								
SRH/mm	A	B	C	D	E	LMD 1	LMD 2	B
450 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	232
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	232

# Aro, Instalar componentes de ferragem BRG1 (DIN V ENV 1627-1630)

## Dimensões dos elementos de fecho (mm)

### Cremona oscilo batente, cota fixa

#### BRG1



LMD = Mecanismo anti falsa manobra B = Click

#### Cremona oscilo batente

SRH/mm	HH	G1	G2	G3	G4	LMD	B
280 – 480	120	–	–	–	–	–	–
481 – 600	170	–	–	–	–	223	–
601 – 800	263	–	–	–	–	138	–
801 – 1000	413	–	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	–	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	–	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	–	700	–	–	388	–
1601 – 1800	563	–	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	–	700	1370	–	1121	1244
1801 – 2000	1000	–	700	1370	–	1121	1244
2001 – 2200	1000	–	700	1370	–	1121	1244
2201 – 2400	1000	–	700	1370	–	1121	1244

#### Guia de compasso

SRW/mm	A	Tamanho
801 – 1000	–	500 / 890
1001 – 1200	–	500 / 1090
1201 – 1400	750	500 / 1290

#### CL vertical

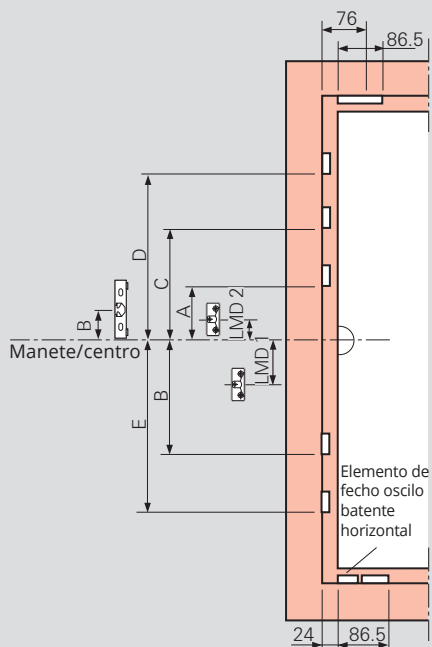
SRH/mm	CL1	CL2	CL3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–

#### CL horizontal

SRW/mm	CLH1	CLH2
400 – 600	258	–
601 – 800	462	–
801 – 1000	658	–
1001 – 1200	658	858
1201 – 1400	658	1062



**Dimensões dos elementos de fecho (mm)**  
**Cremona oscilo batente, cota variável**  
**Segurança básica**



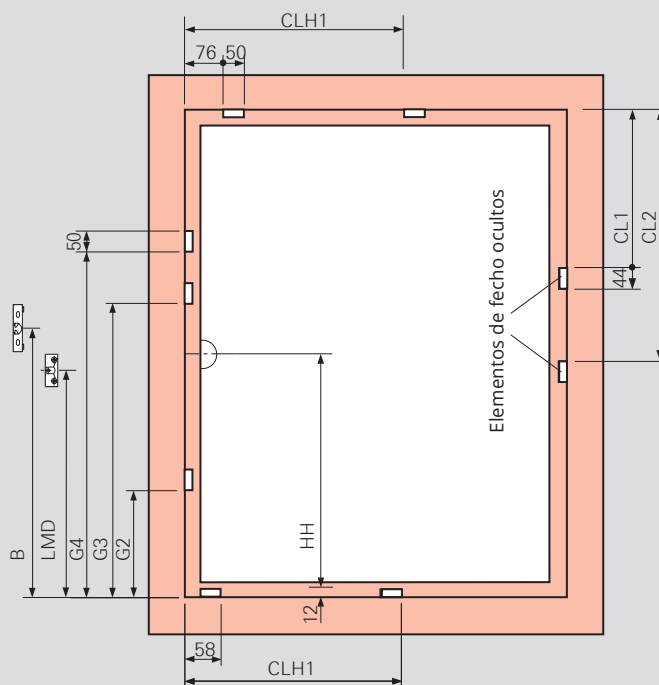
LMD = Mecanismo anti falsa manobra B = Click

**Cremona oscilo batente, cota variável, testa à broca 15mm**

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

# Aro, Instalar componentes de ferragem, Segurança básica

## Dimensões de pontos de fecho (mm) Cremona oscilo batente, cota fixa Segurança básica



LMD = Mecanismo anti falsa manobra B = Click

### Cremona oscilo batente, testa à broca 15mm

SRH/mm	HH	G1	G2	G3	G4	LMD	B
280 – 480	120	–	–	–	–	–	–
481 – 600	170	–	–	–	–	223	–
601 – 800	263	–	–	–	–	138	–
801 – 1000	413	–	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	–	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	–	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	–	700	–	–	388	–
1601 – 1800	563	–	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	–	700	1370	–	1121	1244
1801 – 2000	1000	–	700	1370	–	1121	1244
2001 – 2200	1000	–	700	1370	–	1121	1244
2201 – 2400	1000	–	700	1370	–	1121	1244

### CL vertical, oculto

SRH/mm	CL1	CL2
1101 – 1800	746	–
1801 – 2400	746	1346

### CL horizontal

SRW/mm	CLH1	Topo	
1101 – 1600	676	–	CL 600 E

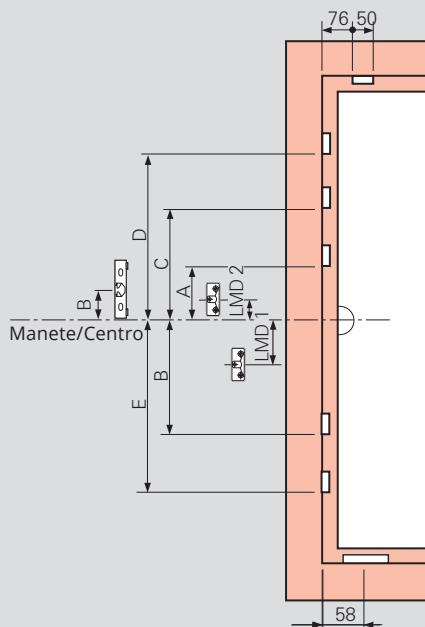
### CL horizontal

SRW/mm	CLH1	Parte de baixo	
1101 – 1600	658	–	CL 600 E





**Dimensões dos elementos de fecho (mm)**  
**Cremona oscilo batente, cota variável**  
**Segurança básica**



LMD = Mecanismo anti falsa manobra B = Click

**Cremona oscilo batente, cota variável, teste à broca 15**

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

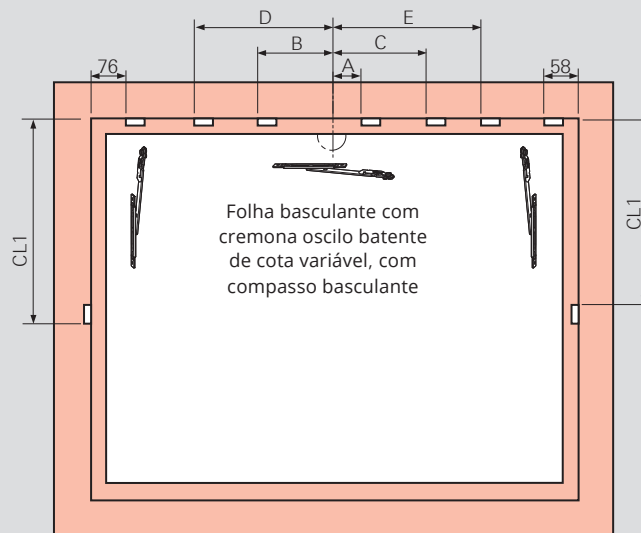
# Aro, Instalar componentes de ferragem

## Segurança básica

### Dimensões dos elementos de fecho (mm)

#### Cremona oscilo batente, cota variável

#### Segurança básica



#### Cremona oscilo batentes, cota variável, testa à broca 15

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

#### CL vertical

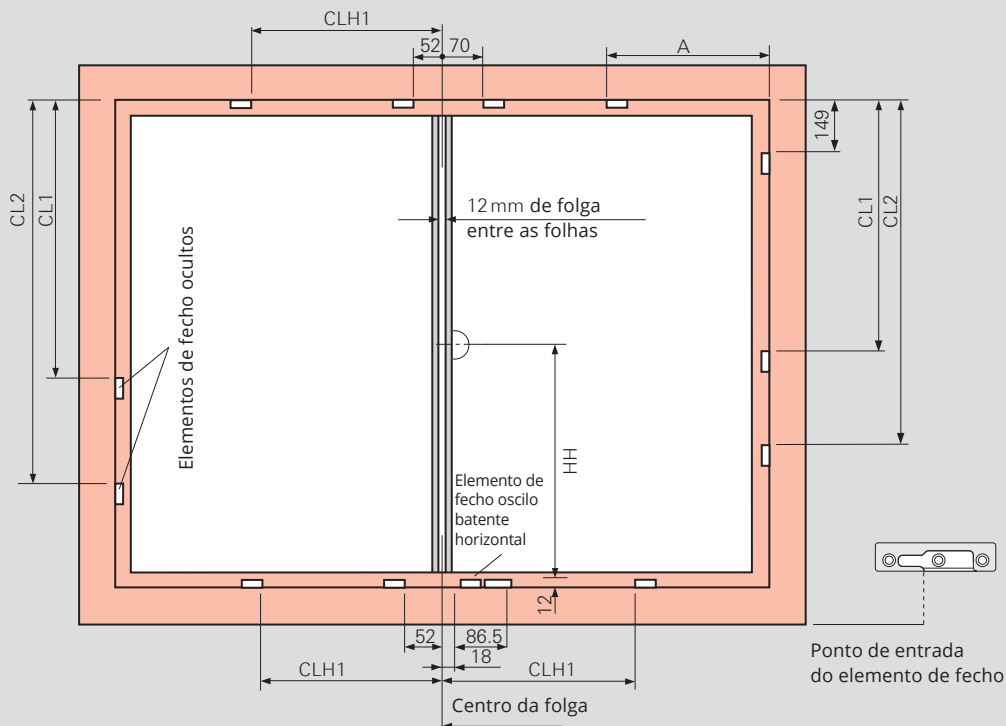
SRH/mm	CL1	Direito	
801 – 1200	480	–	400 E

#### CL vertical

SRH/mm	CL1	Esquerdo	
801 – 1200	462	–	400 E



**Dimensões dos elementos de fecho (mm)**  
**Cremona oscilo batente, cota fixa**  
**Segurança básica**



LMD = Mecanismo anti falsa manobra B = Click

**CL vertical, Oculito**

SRH/mm	CL1	CL2	
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–

**CL horizontal**

SRH/mm	CLH1	Topo
1101 – 1600	652	CL 600 E

**CL horizontal**

SRW/mm	CLH1	baixo
1101 – 1600	652	CL 600 E

**CL vertical**

SRH/mm	CL1	CL2	CL3	
1101 – 1800	746	–	–	CL 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	CL 600 E CON + 600 E

**CL horizontal**

SRW/mm	CLH1	
1101 – 1600	652	CL 600 E

**Cremona oscilo batente, testa à broca 15**

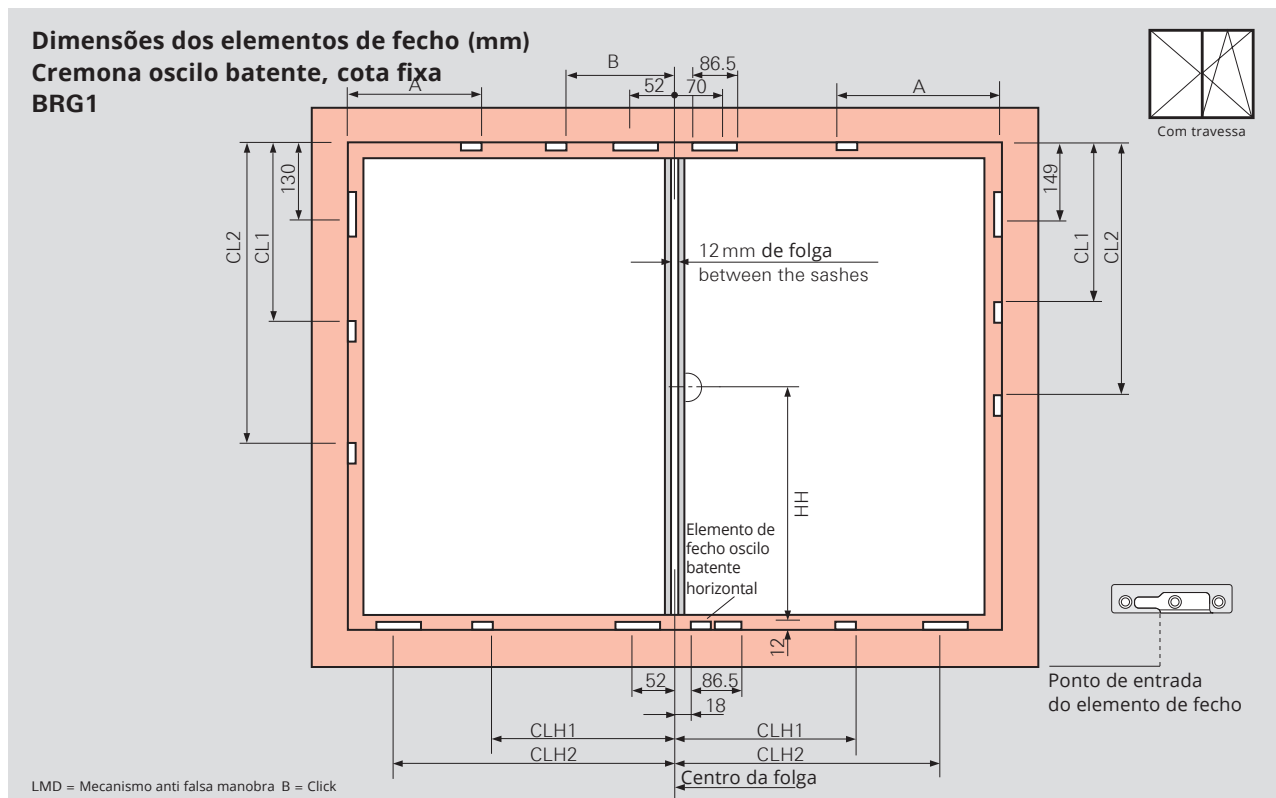
SRH/mm	HH	G1	G2	G3	G4	LMD	B
280 – 480	120	–	–	–	–	–	–
481 – 600	170	–	–	–	–	223	–
601 – 800	263	–	–	–	–	138	–
801 – 1000	413	–	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	–	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	–	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	–	700	–	–	388	–
1601 – 1800	563	–	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	–	700	1370	–	1121	1244
1801 – 2000	1000	–	700	1370	–	1121	1244
2001 – 2200	1000	–	700	1370	–	1121	1244
2201 – 2400	1000	–	700	1370	–	1121	1244

**Guia de compasso**

SRW/mm	A	tamanho
801 – 1000	–	500 / 890
1001 – 1200	–	500 / 1090
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 <sup>(1)</sup>

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

# Aro, Instalar componentes de ferragem BRG1 (DIN V ENV 1627-1630)



## CL vertical

SRH/mm	CL1	CL2	CL3	
1101 - 1800	728	-	-	CL 600 E
1801 - 2400	728	1328	-	CL 600 E CON + CL 600 E

## CL horizontal

SRW/mm	CLH1	CLH2	
400 - 600	252	-	CL 200 P
601 - 800	456	-	CL 400 P
801 - 1000	652	-	CL 600 P
1001 - 1200	652	856	CL 600 E CON + CL 200 P
1201 - 1400	652	1056	CL 600 E CON + CL 400 P

## CL vertical

SRH/mm	CL1	CL2	CL3	
1101 - 1800	746	-	-	CL 600 E
1801 - 2400	746	1346	-	CL 600 E CON + CL 600 E

## CL horizontal

SRW/mm	CLH1	CLH2	
400 - 600	252	-	CL 200 P
601 - 800	456	-	CL 400 P
801 - 1000	652	-	CL 600 P
1001 - 1200	652	852	CL 600 E CON + CL 200 P
1201 - 1400	652	1056	CL 600 E CON + CL 400 P

## Guia de compasso batente

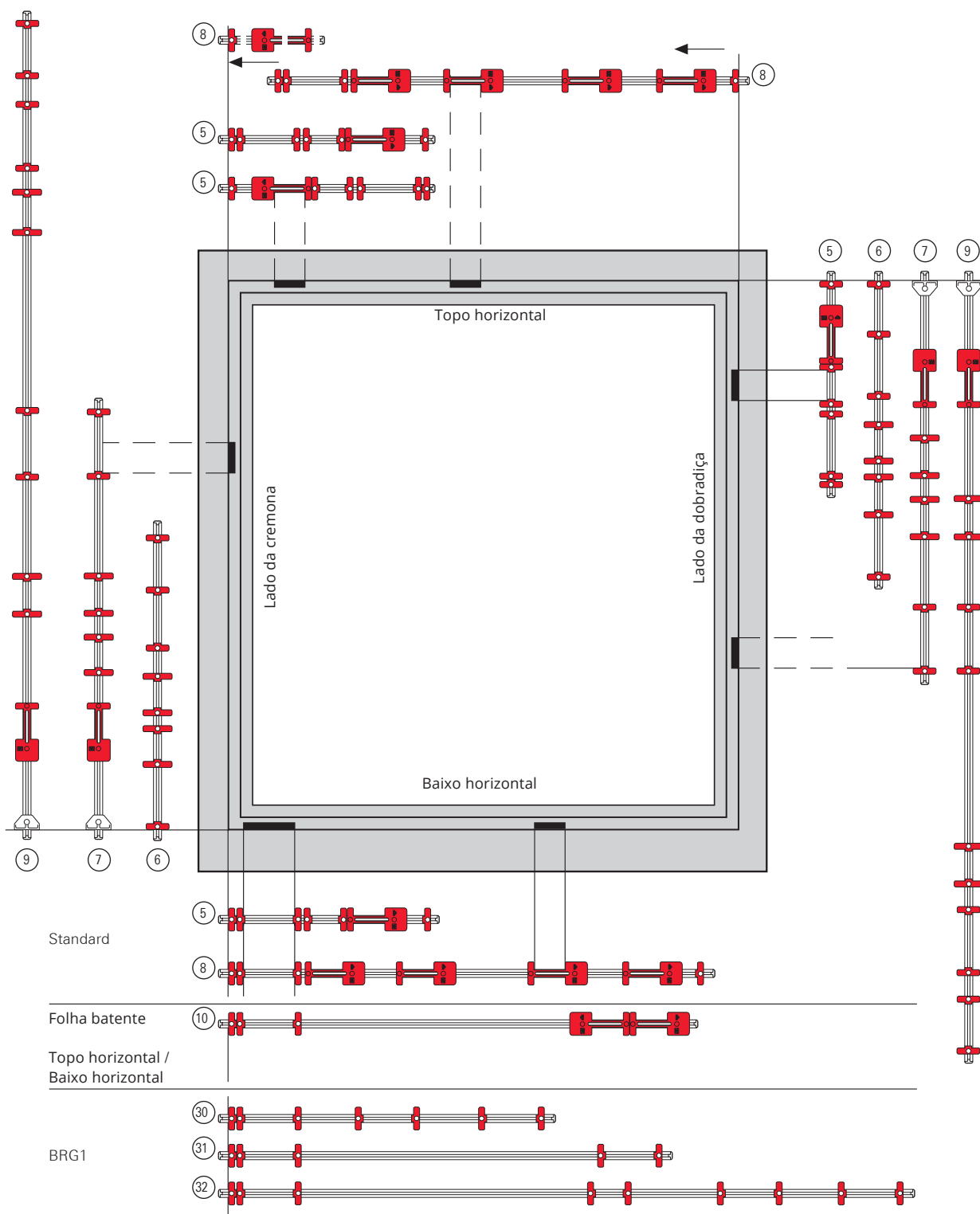
SRW/mm	A	B	CL Conectável
290 - 410	-	-	150 / 300 -
411 - 600	-	-	250 / 490 -
601 - 800	-	-	350 / 590 -
801 - 1000	618	-	500 / 890 -
1001 - 1200	618	-	500 / 890 CL 200 CON
1201 - 1400	618	452	500 / 890 CL 400 E CON

## Cremona oscilo batente, testa à broca 15

SRH/mm	HH	G1	G2	G3	G4	LMD	B
280 - 480	120	-	-	-	-	-	-
481 - 600	170	-	-	-	-	223	-
601 - 800	263	-	-	-	-	138	-
801 - 1000	413	-	-	-	-	288	-
1001 - 1200	513	-	700	-	-	388	-
1201 - 1400	563	-	700	-	-	388	-
1401 - 1600	563	-	700	-	-	388	-
1601 - 1800	563	-	700	1370	-	388	-
1601 - 1800	1000	-	700	1370	-	1121	1244
1801 - 2000	1000	-	700	1370	-	1121	1244
2001 - 2200	1000	-	700	1370	-	1121	1244
2201 - 2400	1000	-	700	1370	-	1121	1244

## Guia de compasso

SRW/mm	A	Tamanho
801 - 1000	-	500 / 890
1001 - 1200	-	500 / 1090
1201 - 1400	750	500 / 1290



### 5 – 10 Bitolas de uma posição / cota fixa

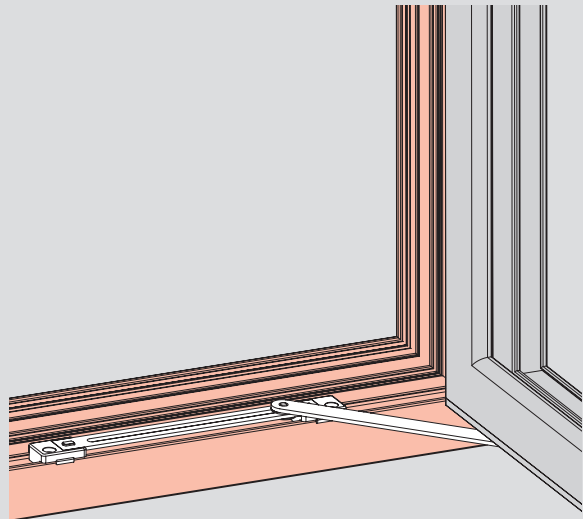
Descrição	Referência
5 Bitola de um posição para elem. de fecho O.B. horizontal/Trans. de ângulo	290 072
6 Bitola de um posição para mec. anti falsa manobra/Transmissão de ângulo	290 073
7 Bitola de um posição para cremona/lateral da dobradiça 801-1600	290 074
8 Bitola de um posição top horizontal/ horizontal de baixo 1001-1600	290 075
9 Bitola de um posi. para cremona/portas de lateral da dobradiça	290 076
10 Bitola de um posição para folha batente/ocilo batente horiz. Elemento de fecho/topo/horizontal de baixo	290 081

### 30 – 32 Bitolas

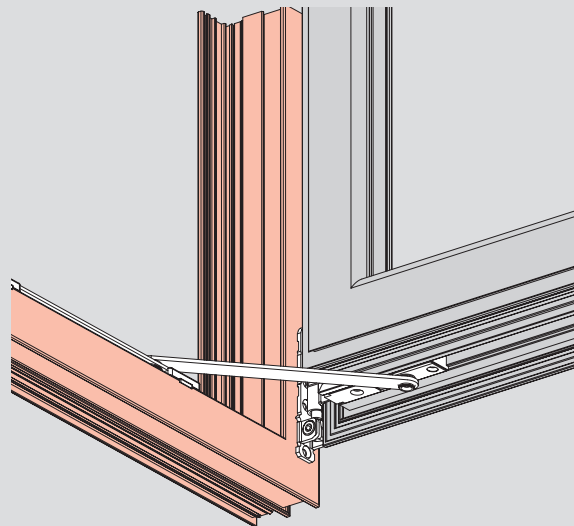
Descrição	Referência
30 Bitola de um posição, horizontal de baixo 400-800	268 931
31 Bitola de um posição, horizontal de baixo 801-1000	268 932
32 Bitola de um posição, horizontal de baixo 1001-1400	268 933

# Limitador de curso

## Função do limitador de curso 90°



## Instalação do limitador de curso 90°



### Instalação do limitador de curso:

Coloque o rolamento da dobradiça da folha (365 922) no calço da dobradiça inferior da folha com extensão (624 462) e aparafuse.

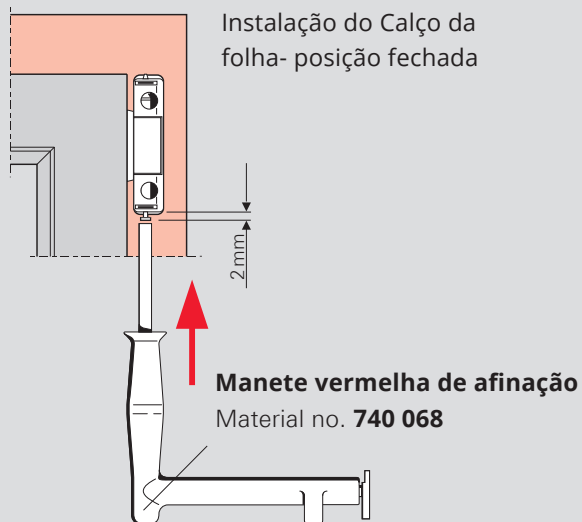


# Folha

## Colocar e retirar as dobradiças da folha

### Colocar as dobradiças da folha

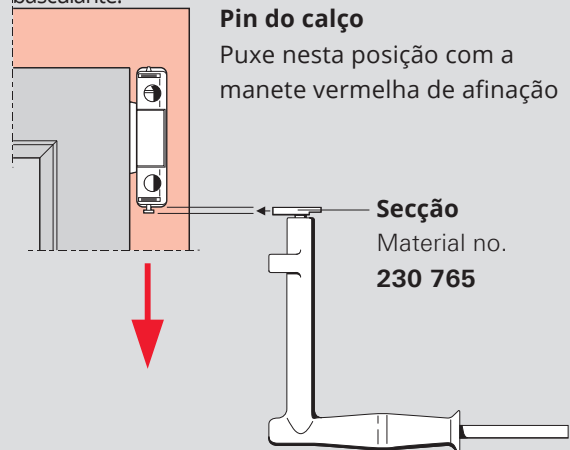
Insira o calço com a folha fechada e a manete em posição basculante



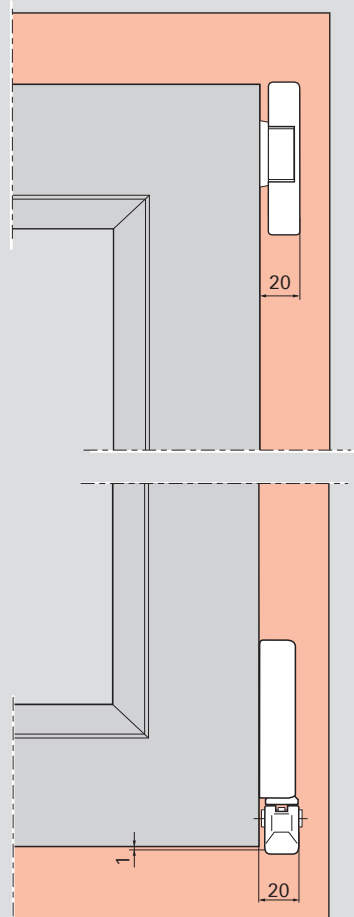
1. Coloque o pin do calço manualmente
2. Empurre o pin do calço com a manete vermelha de afinação

### Remover a dobradiça da folha


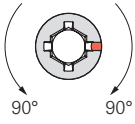
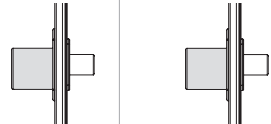
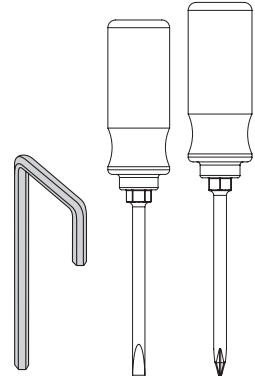
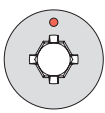
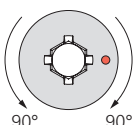
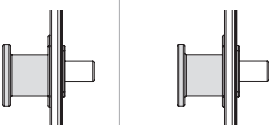
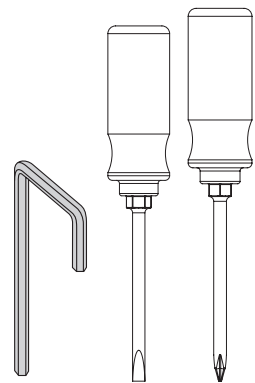
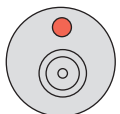


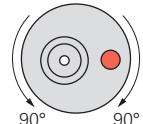
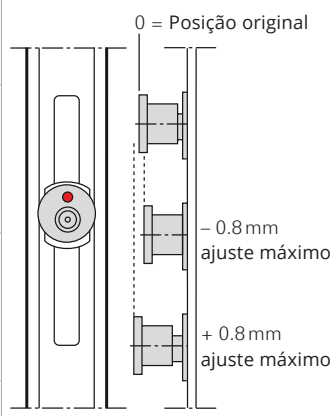
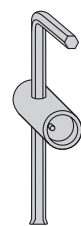
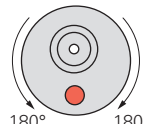
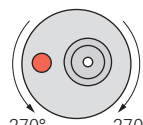
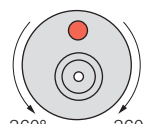
Remova o pin do calço com a ajuda da manete vermelha de afinação com a folha fechada e a manete na posição basculante.



### Folgas do aro (incluindo capas)



# Instruções de ajuste de roletes

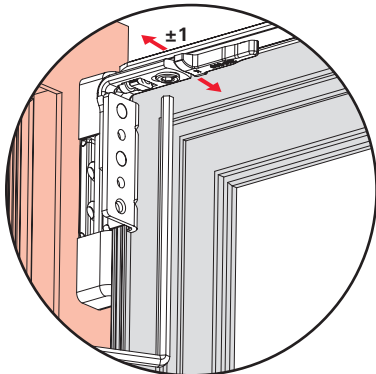
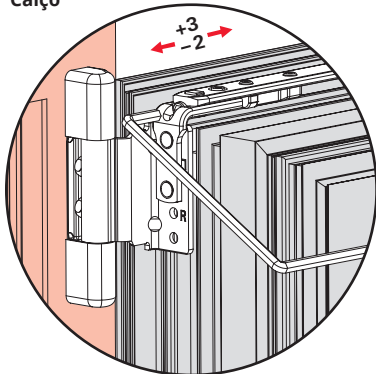
Instruções de ajuste de roletes						
Tipo de rolete	Ajustes	Compressão da junta	Altura	Vista lateral	Ferramentas	
<b>Rolete E</b>						
						
		+/- 0.8mm				
<b>Rolete P</b>						
						
		+/- 0.8mm				
<b>Rolete V</b>						
Tipo de rolete	Ajustes	Compressão da junta ajustes / in mm	altura e ajuste / em mm	vista lateral/vista de cima		Ferramentas
						
		+/- 0.8mm	+/- 0.2mm			
		-	+/- 0.4mm			
		+/- 0.8mm	+/- 0.6mm			
		-	+/- 0.8mm			



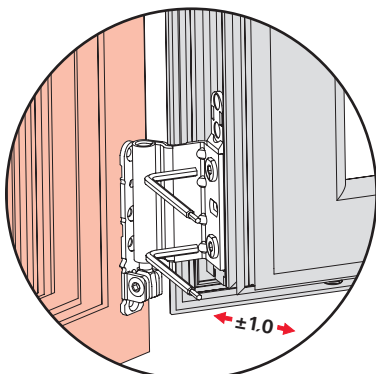
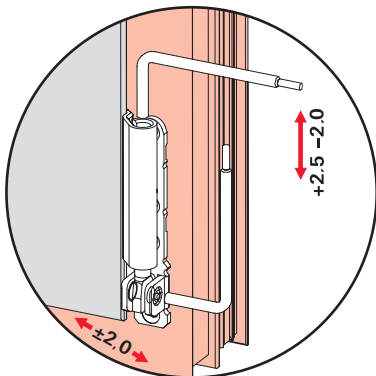


## Lateral da dobradiça NT para perfis e alumínio de canal 16mm

Calço



Dobradiça inferior do aro



# Informação manutenção e manuseamento

A janela que construiu está equipada com ferragens de alta qualidade Roto. Que significa: fácil manuseamento, perfeito funcionamento, e grande durabilidade.

A condição para o funcionamento e a operação suave das ferragens é respeitar as nossas regras no que toca ao tamanho e peso das folhas, bem como as nossas regras e responsabilidades.

A função e condição das ferragens tem que estar de acordo com os seguintes critérios:

- Operação suave
- Montagem das ferragens
- Desgaste das ferragens
- Dano das ferragens

## Operação suave

A suavidade da operação pode ser conferida ao mover a manete. De acordo com DIN 18055, o momento de trancar e destrancar a manete é determinada por no máximo 10 Nm. Pode ser verificado utilizando uma chave de torque. A suavidade da operação pode ser melhorada **oleando**, **lubrificando** ou ajustando as ferragens. Os componentes de ferragem Roto oscilo batente podem ser ajustados bilateralmente ou trilateralmente. Ajustes incorretos ou inapropriados às ferragens podem fazer com que a janela já não coma com as suas funções nunca mais.

## Montagem de ferragens

A função da janela e a sua segurança operacional depende de uma montagem sólida das ferragens. A estabilidade e localização de cada parafuso no PVC deve ser verificada. Caso se verifique por exemplo, que se tenham apertado ou partido parafusos, estes têm que ser apertados ou substituídos de imediato.

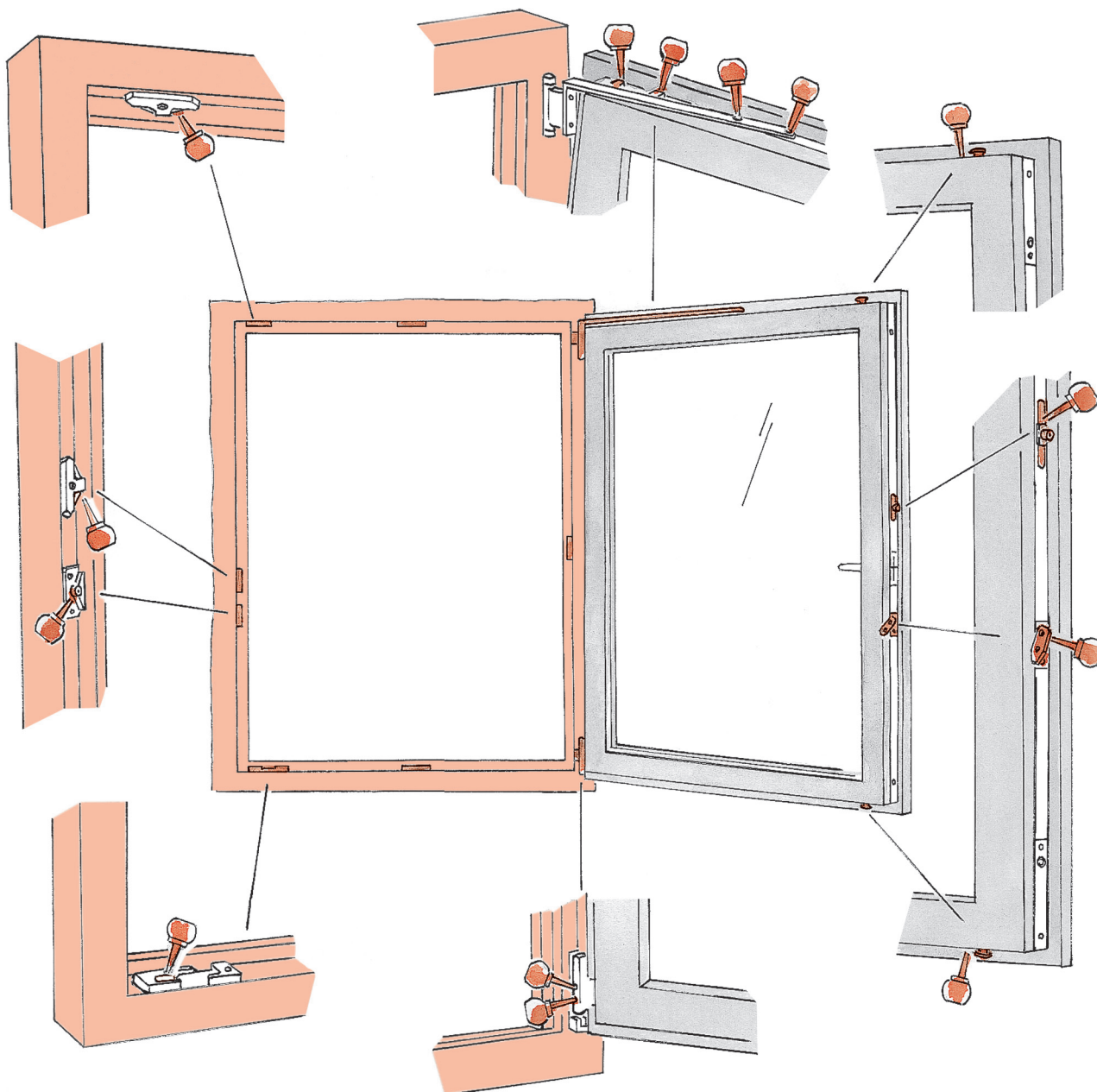
## Desgaste das ferragens

Para serem protegidas contra o desgaste, todos os componentes de ferragem de funcionamento relevante devem ser lubrificadas de acordo com as especificações.

## Dano das ferragens

Os componentes de ferragem devem ser substituídos, especialmente se forem componentes de carga ou rolamentos. As ferragens só devem ser limpas com um pano suave e um produto de limpeza diluído e de pH neutro. Nunca utilize produtos de limpeza agressivos ou ácidos, ou agentes de limpeza abrasivos. Isso pode levar a dano nas ferragens.

Nenhuma reivindicação legal pode ser derivada destas recomendações, a aplicação deve ser transmitida para cada caso individual. A Roto Frank AG recomenda aos fabricantes de janelas que façam acordos de manutenção com os seus consumidores finais.

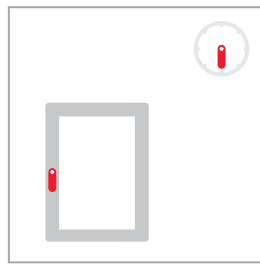


### Manutenção

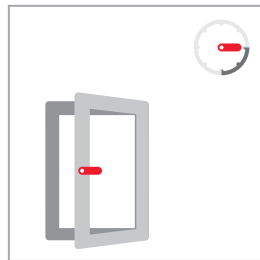
Por meios de **lubrificação**<sup>(\*)</sup> (pelo menos uma vez por ano) todos os componentes relevantes da folha e do aro, mantem um funcionamento suave das suas ferragens Roto e protege contra desgaste prematuro. Os elementos de fecho feitos de aço requerem uma lubrificação continua de forma a evitar uma abrasão desnecessária. Para além disso as posições dos parafusos devem ser conferidas. Caso se verifique que por exemplo, que se tenham apertado ou partido parafusos, estes têm que ser apertados ou substituídos de imediato por uma empresa especializada.

(\*) Utilize lubrificante sem resina e sem acido e/ou óleo de um vendedor especializado.

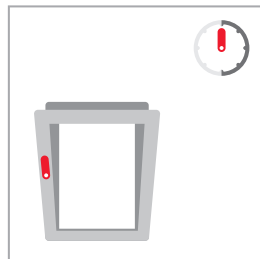
# Informação de operação e manutenção



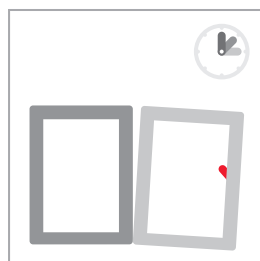
**Fechada**



**Aberta**



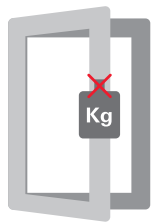
**Posição basculante**



**Evite  
falsa manobra**



# Instruções de Segurança



não sobrecarregue a folha com peso adicional

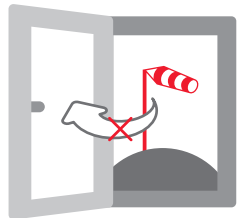


Não coloque nenhum objecto entre a folha e o aro.

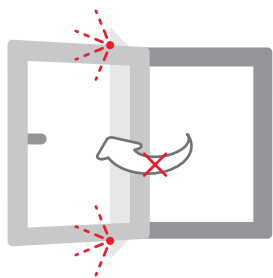


### Risco de ferimento!

Há o risco de entalar os dedos ou outras partes do corpo na abertura entre a folha e o aro. Ao fechar não segure entre a folha e o aro.



Não deixe a folha aberta em posição batente quando está muito vento.



Não force a folha contra a parede no sentido da abertura.



### Risco de queda!

Evite ter a folha em modo batente quando há crianças ou outras pessoas vulneráveis por perto. Instale uma fechadura de segurança para as crianças ou uma manete com chave.





## Rotofer

Comércio de ferragens



Creates inner values

Zona Industrial da Quinta Nova -  
Lote A1 - 3105-295 Pelariga - Pombal

Portugal

Telefone 236 219 714

Fax 236 219 716

Email geral@rotofer.pt

[www.rotofer.pt](http://www.rotofer.pt)

[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)



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

**Roto NT** | O sistema de ferragens mais vendido do mundo  
para janelas e portas de varanda

**Roto AluVision** | Soluções de dobradiças para janelas e portas de alumínio

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

**Roto Door** | A gama completa de componentes para umas portas permanentemente  
herméticas