

# Roto Inside

Edição N.º 37

Informações para parceiros de Tecnologia para portas e janelas da Roto

## Roto NX

A redefinição do sistema de ferragens para portas e janelas oscilobatente

mais a partir da página 3

Juntos rumo ao futuro

### Roto NX: Sempre a decisão certa

■ **Novo na Roto** Roto inicia 2018 com a introdução de um novo sistema oscilobatente para janelas de PVC e madeira. Nele está tudo aquilo que os fabricantes de janelas estimam na Roto NT, o sistema de ferragem oscilobatente mais vendido do mundo. E muitas novidades que tornam a produção de janelas mais eficiente, bem como as janelas oscilobatedentes.

O que traz o futuro? Para os fabricantes de janela com certeza o futuro trás clientes com exigências cada vez maiores em segurança contra arrombamentos, automação residencial, o tamanho e o design de janelas. A necessidade de produzir com economia é tão importante quanto continuar a reduzir os processos de produção. Com o novo sistema de ferragem oscilobatente Roto NX, os fabricantes de janelas estão muito bem equipados para atender essas exigências sem grandes preocupações. Pois a Roto NX reforça os fabricantes de janela que querem produzir janelas de elevada qualidade e com segurança no funcionamento de modo econômico, e irá marcar o mercado, como suas antecessoras. Os fabricantes que trabalham com a Roto NT e que querem passar para a Roto NX, estarão investindo mais uma vez em um futuro seguro.

Mais sobre as inovações introduzidas na Roto NX estão no catálogo a partir da página 3, mas também no site da Roto. Lá você encontrará várias informações sobre o produto para baixar. No planejamento de implementação da Roto NX, os promotores técnicos e os especialistas do Roto Lean darão todo suporte necessário para a conversão do Roto NT para o Roto NX.



➤ **Aqui você encontra mais informações sobre o sistema de ferragem oscilobatente Roto NX**

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



#### Produtividade

O novo sistema de ferragem oscilobatente Roto NX facilita e minimiza os erros de produção e montagem de portas e janelas. Isso é assegurado pela redução do trabalho de montagem na produção de janelas e com variedade mínima de peças.



#### Conforto

Pelo dispositivo de ventilação reduzida integrado, cada janela Roto NX oferece uma função de ventilação adicional, contribuindo para criar um clima equilibrado no ambiente. A vantagem de conforto para o usuário: o giro da maçaneta na posição basculante atinge automaticamente um ponto de parada a 135°, deixando-a na posição de ventilação. Apesar da função adicional, o usuário mantém a sequência de comandos comum. Mas a Roto NX ainda tem mais a oferecer: os usuários podem ventilar confortavelmente sem aplicar qualquer força com o comando eletrônico. Para isso, a Roto NX é equipada facilmente com o acionamento elétrico Roto E-Tec Drive. Além disso, essa solução pode ser integrada em um sistema Smart Home, se for necessário.



#### Segurança

As novas funcionalidades na Roto NX, como a ferragem TiltSafe, ampliam a proteção contra arrombamentos possível para janelas oscilobatedentes. Mesmo quando tombada, a janela Roto Roto NX TiltSafe oferece proteção contra arrombamentos conforme a norma europeia de segurança RC 2. Os moradores que gostam de dormir com a janela rebatida ou quiserem deixar suas janelas rebatidas quando saírem de casa, saberão dar o devido valor à mais essa segurança. Mesmo no "trabalho pesado" diário, a Roto NX deixa os pontos claros: O novo sistema de dobradiça Roto NX para janelas de PVC já suporta folhas com peso de até 130 kg na sua versão padrão.



#### Design

Uma janela bonita convence pelos detalhes bem concebidos. Os parafusos ocultos, capas discretas e um nobre acabamento com pintura eletrostática da Roto NX dão suporte a um design de janelas atraente. Assim, o sistema de dobradiças agora também está disponível com pintura eletrostática na cor titânio.



■ **Novo na Roto**  
**Dobradiça para portas Roto Solid C:**  
Design limpo, montagem segura e confortável

Página 2



■ **Novo na Roto**  
**Roto Con Orders:**  
Roto Patio Alversa integrada

Página 11



■ **Por que a Roto?**  
**Entrevistando Mike Piqueur:**  
Benchmark na qualidade de produto

Página 11



■ **PVC**  
■ **Alumínio**  
**Ventanas Arsan, Espanha:**  
Inovações bem-vindas

Página 12

## Perguntas



Bate-papo com o diretor-presidente da Roto Frank AG, **Dr. Eckhard Keill**

**Roto Inside:** **Dr. Keill, o senhor informou há poucos dias no dia internacional da imprensa especializada que a partir do início de 2018 estará disponível para entregas o novo sistema de ferragem oscilobatente chamado de Roto NX. Por que despedir-se da Roto NT, a ferragem oscilobatente mais vendida em todo o mundo?**

**Dr. Keill:** Ninguém aqui está vivendo uma "despedida". O líder de mercado em ferragens oscilobatentes dá o próximo grande passo no desenvolvimento e todos que trabalharam com a Roto NT até agora, poderão continuar a fazê-lo ou passar para o programa Roto NX de elevado desempenho. A história dessa empresa está marcada por estações como essa: Wilhelm Frank inventou a primeira ferragem oscilobatente produzida industrialmente em 1935, a Roto N. Isso foi o início de uma história de sucesso sem precedentes. Há décadas após a Roto N vieram o programa Roto Rekord, mais tarde o Roto Axial, Roto Centro, Roto Centro 100 e finalmente o programa Roto NT. Todos esses produtos foram marcantes para o mercado, cada qual em seu tempo. E agora estamos diante de um novo grande passo, o passo para a Roto NX.

**Roto Inside:** **O que exatamente diferencia a Roto NX da Roto NT?**

**Dr. Keill:** Com esse novo sistema oscilobatente, a Roto oferece um sistema de ferragem novamente marcante e vanguardista ao mercado. Construída para oferecer uma montagem facilitada, foi ampliada para oferecer mais proteção contra arrombamentos, é ideal para o design moderno de janelas e já tem folhas pesadas na sua versão padrão. Os componentes importantes da Roto NT foram introduzidos no novo sistema com funcionalidade alterada e qualidade novamente aprimorada. A Roto NX deixa a produção e a montagem de janelas mais eficiente e segura. A Roto continuou fiel à filosofia da "proximidade ao cliente". O novo programa satisfaz as necessidades atuais e futuras dos nossos clientes. Investimos para poder continuar oferecendo as melhores ferragens possíveis para janelas oscilobatentes e uma elevada pontualidade na entrega. E com certeza, para dar suporte aos nossos clientes com o objetivo de atingir o sucesso econômico. Com isso, a Roto NX satisfaz os desejos principais dos fabricantes de janelas e é tão marcante para o segmento como foram a Roto Centro e Roto NT. Por isso, estamos certos de que a Roto NX irá causar muito entusiasmo.

**Roto Inside:** **O que lhe dá essa segurança?**

**Dr. Keill:** As conversas com os nossos clientes. Por exemplo, durante a feira FENSTERBAU FRONTALE 2014 e 2016, houve respectivamente uma "Casa das Ideias" no estande da Roto. Lá conversamos com fabricantes de janelas sobre os novos conceitos de produção. Verificamos se havíamos compreendido corretamente os desejos do mercado e se a construção da Roto estava no caminho certo. Em 2016 estávamos impressionados com o grande feedback positivo. Como consequência,

decidimos entrar no mercado com o novo sistema de ferragem oscilobatente Roto NX exatamente agora.

**Roto Inside:** **Você está afirmando que a Roto NX, a partir do início de 2018, estará disponível em todo o mundo. Isso soa a muito trabalho e engajamento.**

**Dr. Keill:** Realmente, pois nesses meses passados, equipamos todas as fábricas do grupo Roto, nas quais a Roto NT é produzida, com as novas ferramentas de modo que elas produzam também a Roto NX. A partir de janeiro de 2018, os depósitos em todo o mundo serão equipados. Os clientes interessados podem começar imediatamente com a implementação. Aqueles que almejarem isso um pouco mais tarde, continuarão a receber os comprovados componentes Roto NT.

**Roto Inside:** **Os fabricantes um pouco menos espontâneos podem ver os produtos primeiro na feira FENSTERBAU FRONTALE?**

**Dr. Keill:** Com certeza iremos utilizar a feira para prestar consultoria sobre a Roto NX. Mas você sabe o quanto esse segmento é discreto ou não. Há uma quantidade de fabricantes de janelas que ainda conseguem lembrar-se da troca do Centro 100 para a Roto NT e de como foram beneficiados imediatamente por esta troca. Alguns clientes já queriam ter implementado esse produto "ontem" após as primeiras insinuações. De acordo com o lema: uma vez Roto, sempre em primeiro lugar.

**Roto Inside:** **Os clientes que decidiram primeiro têm uma grande confiança na qualidade da construção e produção da Roto ...**

**Dr. Keill:** Confiança que realmente merecemos. A Roto NX supera todos os produtos conhecidos até agora em relação à sua qualidade de construção, durabilidade, qualidade de material e superfície. Documentado e comprovadamente. Por isso estamos muito certos de que os nossos clientes e aqueles que querem tornar-se já começarão a utilizar somente a Roto NX.

**Roto Inside:** **Quando você acredita que todos os usuários da Roto NT terão trocado de produto?**

**Dr. Keill:** A Roto NX irá convencer muito rapidamente pela sua superioridade, tornando-se sucessivamente o novo padrão do segmento. E por falar em padrão, talvez essa seja a mensagem mais importante: Os fabricantes de janelas já definiram os novos padrões com as soluções da Roto NX junto a seus clientes porque eles querem poder abordar esse tema de maneira mais ofensiva. Eles satisfazem a necessidade das pessoas por mais proteção contra arrombamentos, grandes superfícies de vidro e design elegante, utilizando a Roto NX nas suas janelas e, ao mesmo tempo, otimizando a sua produção e seus processos na produção com economia. Com a Roto NX, os fabricantes apostam novamente no topo do desenvolvimento no mercado. Sendo assim, este novo programa de produtos oscilobatentes, assim como todo os seus antecessores, é marcante para o segmento de janelas em todo o mundo.

### Design limpo, seguro e com montagem confortável

## Portas de entrada elegantes com dobradiça oculta Roto Solid C

■ **Novo na Roto Com dobradiças de sobrepor e de rebaixo da família Roto Solid, os fabricantes de portas produzem há muitos anos uniões duráveis e de confiança entre marco e folha de portas. Recentemente a Roto também começou a oferecer soluções para portas de entradas com base no conceito das dobradiças ocultas. Com essa dobradiça, os fabricantes podem satisfazer as exigências de muitos construtores por um design limpo e com "contornos suaves".**



Graças à bucha auto lubrificante sem necessidade de manutenção, fáceis de montar e com ajuste central: Com a nova dobradiça oculta para portas Roto Solid C 7.140 para portas de entrada em alumínio, os fabricantes de portas produzem uma união esteticamente segura, durável e atraente entre folha e marco.

A nova dobradiça para portas Roto Solid C 7.140 está disponível nas cores prata e preta. Ela corresponde às exigências de design claramente perceptíveis no mercado na sua concepção de formato e cor. Para os fabricantes que querem trabalhar com esta dobradiça esteticamente vanguardista, a Roto desenvolve separadamente uma solução adaptada ao perfil de alumínio.

#### Com desempenho impressionante

A nova dobradiça para porta Roto Solid C suporta a folha de alumínio com peso de até 140 kg e ângulo de abertura até 110°. A designação completa do produto, Roto Solid C 7.140, indica as principais características da novidade: "C" de "oculto", "7" de função permanente correspondente à classe 7 de acordo com a norma DIN EN 1935, "140" para o peso de folha máximo. As propriedades de funcionamento permanente da dobradiça oculta foram comprovadas como perfeitas após 400.000 ciclos. Com isso, a durabilidade de funcionamento impressionante está muito acima do valor prescrito por norma. Graças à bucha auto-lubrificante, a Roto Solid C move qualquer porta de alumínio continuamente sem manutenção. O valor útil máximo para construtores suporta a aptidão da dobradiça da porta para o equipamento protegido contra quebra conforme a RC 2 e sua resistência à corrosão conforme a classe 5 da norma DIN em 1670.

#### Como montar a porta facilmente

Os outros pontos fortes dessa nova dobradiça aparecem durante a instalação da porta. A nova função FixClick possibilita a colocação rápida e segura da folha e mantém a porta permanentemente na posição suspensa. A colocação e a retirada da folha também são facilitadas devido à utilização do kit opcional que auxilia

na montagem opcional. Ele contém uma bolsa de ar que facilita o manuseio de folhas pesadas, protegendo-as contra danos. Por outro lado, os calços auxiliam na montagem. Os calços fixam as folhas da dobradiça de modo que estes não se movam durante a colocação.

#### Com ajuste central

Quando a folha tiver sido colocada, o ajuste de altura é feito entre -2 a +4 mm de modo central e com rapidez somente com a dobradiça mais inferior. Devido ao fácil acesso a todas as dobradiças, também é possível ajustar a altura posteriormente, bem como a pressão de aperto (+/-1,2 mm) e o ajuste lateral (+/-3 mm) sem dificuldades. Além disso, com a ferramenta de montagem, contida também no kit de montagem, a mola de encaixe pode ser solta novamente quando a folha tiver de ser retirada

mais uma vez. A tampa de segurança também será colocada com a ferramenta muito confortavelmente após a colocação. A propósito, os componentes do kit auxiliar de montagem também podem ser adquiridos separadamente.

#### Vídeo de montagem

O especialista em dobradiças de portas da Roto também mostra online a montagem da porta e ajuste do Roto Solid C: Em cada dobradiça de porta está colado um código QR. Quando os instaladores ou colaboradores do departamento de Facility Management escaneiam esse código com o seus smartphones, abrem o vídeo de montagem para o Roto Solid C. Ele mostra detalhadamente como é possível executar a montagem e o ajuste da porta de entrada com simplicidade e rapidez sempre e em todos os lugares diretamente no local.



Com os componentes individuais do kit auxiliar de montagem opcional que pode ser adquirido à parte, a colocação e a retirada da folha da porta é facilitada mais uma vez. O kit contém uma bolsa de ar que facilita o manuseio de folhas pesadas, calços para fixar as folhas da dobradiça e uma ferramenta de montagem para soltar a mola de encaixe com rapidez quando a folha tiver de ser retirada mais uma vez.



➤ **Mais informações sobre a nova dobradiça para portas Roto Solid C 7.140 estão no site da Roto**

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

# Roto NX: Sempre a decisão certa

**Feira FENSTERBAU  
FRONTALE 2018**

Veja a Roto NX  
no pavilhão 1  
estande 303  
de 21 a 24 de março  
de 2018



## Inovador

Roto NX sucede o Roto NT

# Convincente, seguro, flexível

### Economia



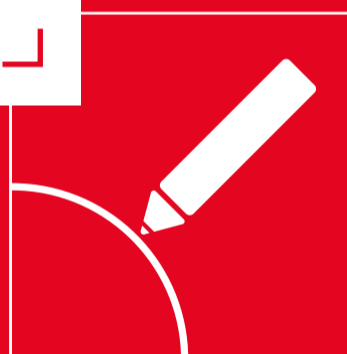
### Segurança



Sempre a decisão certa



### Conforto



### Design

**O programa Roto NT nunca parou de ser moderno porque continuou a ser desenvolvido e complementado. Com aproximadamente 500 milhões de conjuntos giratórios e oscilobatentes vendidos, a Roto é a líder mundial de mercado atualmente. A Roto NT é o sistema de ferragens mais vendido mundialmente para portas e janelas. O sistema de ferragens Roto NX é o próximo passo lógico a dar ao lado de fabricantes de janelas de madeira e PVC.**

Em comparação com a Roto NT, o sistema oferece aos fabricantes de janelas uma ampla área de aplicação. Simultaneamente ele reduz os custos de logística, armazenagem e processos na produção com conceitos vanguardistas. Com os novos componentes, a Roto NX aumenta o conforto e a qualidade habitacional para o construtor. Outras inovações trazem um quê a mais de segurança na montagem e instalação. Resumindo: As vantagens do produto do sistema de ferragem Roto NX são variadas.

#### O futuro começa agora

Os fabricantes de janelas sempre se colocam diante de novos desafios e tendências. A Roto é o parceiro ao seu lado. Não importa se trata-se da necessidade crescente por segurança das pessoas, automação residencial de fácil manuseio para o usuário ou da tendência de suportar folhas de janelas pesadas de elevado isolamento – a Roto NX deixa mais fácil produzir janelas conforme os desejos dos clientes.

Wilhelm Frank, o fundador da empresa Roto, inventou a primeira ferragem oscilobatente produzida industrialmente há mais de 80 anos. Com isso, ele pertence aos pioneiros mais importantes do segmento de janelas. Ainda em vida – Wilhelm Frank faleceu em 1990 – o primeiro sistema de ferragens oscilobatente produzido industrialmente Roto N surgiu com base em uma de suas invenções. Em seguida, houve outros produtos desenvolvidos com base nesse primeiro marco, os sistemas Roto Rekord, Roto Axial, Roto Centro e finalmente a Roto NT. Todos eles sempre foram sinônimo de tecnologia confiável, segurança de funcionamento e estabilidade. A imagem da marca Roto está estritamente unida à esta longa história da tecnologia oscilobatente. Agora essa história continuará a ser escrita com a Roto NX.

Além das inovações, muitos componentes do comprovado programa Roto NT foram otimizados nos últimos dois anos, mirando o futuro e a utilidade cada vez maior para o cliente. A estrutura do programa e o tratamento da Roto NX será imediatamente reconhecido por qualquer serralheiro que trabalhou com a Roto NT. Tanto os processos comuns e comprovados na produção de janelas quanto na cooperação com a Roto permanecerão inalterados. Como sempre acontece na Roto, a implementação será acompanhada pela equipe de serviços Roto Lean. Isso significa que os fabricantes de janelas serão amplamente acompanhados e receberão consultoria durante a implementação da Roto NX.

#### Bem equipados para as exigências do futuro.

Os fabricantes beneficiam-se da implementação da Roto NX porque podem atender os demais importantes do futuro com este novo sistema de ferragem oscilobatente. Assim, um fabricante de janelas estará bem preparado para a crescente automação residencial empregando a Roto NX. Quando a necessidade por mais segurança na casa cresce, as janelas Roto NX TiltSafe são uma solução convincente. Pois sendo o primeiro fabricante de ferragens, a Roto oferece aos seus clientes a possibilidade de fabricar uma janela oscilobatente manual ou por comando eletrônico que tem a classificação RC 2 mesmo quando está na posição basculante (certificado RC 2 em preparação).

#### Convencendo pelo design e função

A concepção atrativa do novo sistema de dobradiças Roto NX dá suporte a um design moderno da janela. O dispositivo de ventilação reduzida possibilita a entrada de ar fresco quando quiser em qualquer ambiente. A ventilação tornou-se variada e o rebatimento seguro, pela primeira vez. O sistema de dobradiças Roto NX padronizado suporta folhas com elevados pesos. Aqueles que quiserem produzir boas janelas com eficiência e economia não conseguem evitar a Roto NX. Por meio de inovações, o programa oferece uma variedade de funções e opções de uso variadas.

# "Vamos conversar."

## A origem Casa das Ideias

Assim soou o convite da Roto para a "Casa das Ideias" na feira FENSTERBAU FRONTALE 2016. Junto com os fabricantes de janelas que tomaram partido representativamente por diferentes mercados, a Roto quer avaliar novas ideias de produtos e suas chances no mercado. Neste caso, também estava em foco a produção econômica de portas e janelas modernas. Passo a passo o novo sistema de ferragem Roto NX foi tomando uma forma concreta nesta "caldeirão de ideias".

Mais de 90 grupos de clientes, entre eles dos EUA, Rússia, Polônia, México, Holanda, Alemanha, Áustria e Suíça viram as mais novas ideias de desenvolvimento da Roto: oito conceitos de produtos que, para cada qual, já estão "maduros" para a produção em série.

A Roto queria produzir apenas aquilo que seria de grande utilidade para os profissionais de janelas que vieram, segundo as suas estimativas. E realmente: após a feira, foram utilizadas muitas sugestões valiosas que surgiram nos debates para a continuação no desenvolvimento dos componentes apresentados. Três visitantes que participaram dos debates, recordam-se.



**Florian Kneer**

Florian Kneer é gerente do Grupo Kneer-Südfenster. Com mais de 300.000 janelas vendidas e 7.000 portas de entrada por ano, o grupo está entre as grandes empresas na construção de janelas na Alemanha.

### Espaço para o futuro

"Achei principalmente impressionante um novo sistema de dobradiça apresentado na 'Casa das Ideias' voltado para janelas de PVC com um design genial e trabalho de montagem mínimo. Não me lembro com muitos detalhes da implementação técnica, mas achei o princípio muito interessante. Apesar dos poucos parafusos, esse sistema de dobradiça é muito apropriado para folhas com peso até 150 kg. Isso dá muita margem para janelas com eficiência energética da próxima geração e da geração mais futura. É muito bom podermos continuar nos equipando com produtos da Roto aqui de modo padronizado."



**Wolfgang Bruckner**

Wolfgang Bruckner é gerente da empresa Bruckner Fenster und Türen GmbH da Áustria. Fiel a seu lema "Não estamos interessados em quebrar recordes, mas em fornecer a melhor qualidade!", o profissional de janelas debateu em 2016 na "Casa das Ideias" com a Roto sobre a continuação do desenvolvimento das ferragens oscilobatentes.

### Conceitos promissores

"Em muitos desenvolvimentos que pude ver na 'Casas das Ideias' em 2016, foi possível perceber imediatamente que a Roto queria dar um grande passo aqui. As soluções apresentadas deixaram perceber que trata-se da continuação do desenvolvimento de um sistema de ferragem completo: facilidade de montagem otimizada, funcionalidade mais desenvolvida, visual nobre, menor necessidade de espaço no depósito e gestão de itens com economia de tempo. Isso estava bem claro em um novo sistema de dobradiça. Ali tratava-se de um design realmente bom e de elevadas cargas padronizadas. Foi planejado que o sistema de dobradiça deve ser montado simultaneamente com menos parafusos. Também acreditamos que um novo conceito para cremona com agulha de medida maior é muito promissor. Se for implementado, ele aliviará a armazenagem na nossa produção consideravelmente."



**Adrian Schlumpf**

Adrian Schlumpf é gerente de operações da empresa swiss-windows AG, uma das líderes entre os fabricantes de portas e janelas da Suíça. Entre os clientes da empresa estão construtores particulares e institucionais, arquitetos, projetistas, empresas contratantes e revendedores.

### Com segurança rumo ao sucesso

"Alguns dos objetos expostos na "Casa das Ideias" em 2016 nos interessaram imediatamente. Naquele momento na "Casa das Ideias" discutimos sobre a possibilidade de integrar a norma de segurança RC 2 na posição basculante. O segmento necessita de boas soluções para a proteção contra arrombamentos, mas também necessita manter o conforto no qual os nossos clientes estão acostumados. Naquele momento o respectivo componente não estava visível, mas estou seguro de que a Roto levou essa ideia e a tarefa como lição de casa. Também me recordo das conversas sobre as possibilidades de mais uma redução na quantidade de peças no local da montagem final e das novas opções relativas à facilitação da montagem. Como fabricantes estamos sempre receptivos a ideias de redução. A Roto buscou arduamente ideias interessantes sobre uma cremona com agulha de medida maior configurável individualmente e com menos peças. Estou ansioso para saber qual foi o resultado."

## Roto NX

Inovações  
objetivas –  
Grandes  
resultados

# Um feito notável

## As inovações mais importantes em resumo

# 1

**Sistema de dobradiça P para janelas de PVC com dispositivo de ventilação reduzida integrado**  
**Sistema de dobradiça T para janelas de madeira com dispositivo de ventilação reduzida integrado (sem imagem)**

- 1 Suporte de braço e pino para suporte de braço
- 2 Suporte angular
- 3 Dobradiça angular
- 4 Braço de compasso
- 5 Componente testa do braço

# 3

**Cremona com agulha de medida maior**

- 7 Testa
- 8 Caixa de engrenagem
- 9 Caixa de fechadura

# 4

**Cremona para segunda folha Plus**

- 10 Engrenagem com uma barra deslizante de uma peça



## 2

### Janela TiltSafe (em posição basculante conforme a RC 2)

#### 2.1 Pode ser operada manualmente

- 6 Contrafecho de segurança para ventilação basculante

#### 2.2 Acionamento automático (sem imagem)

- 6 Contrafecho de segurança para ventilação basculante em conexão com o acionamento Roto E-Tec Drive (sem imagem)

## 5

### Sistema anti falsa manobra

- 11 Componente falsa manobra da folha
- 12 Componente falsa manobra do marco

## 6

### Clip retentor para portas

- 13 Clip retentor, folha
- 14 Clip retentor, marco

# 1

## Roto NX para mais segurança e design atraente de janela Novas dobradiças possibilitam a produção rápida de folhas até 150 kg

**O novo sistema de dobradiça P para janelas de PVC e a nova dobradiça T para janelas de madeira:** O novo suporte de braço e angular Roto NX para janelas em PVC já suportam folhas com peso até 130 kg na sua versão padrão. Além disso, há um sistema de dobradiça para pesos até 150 kg. A nova cor titânio amplia a oferta de superfícies atraentes.

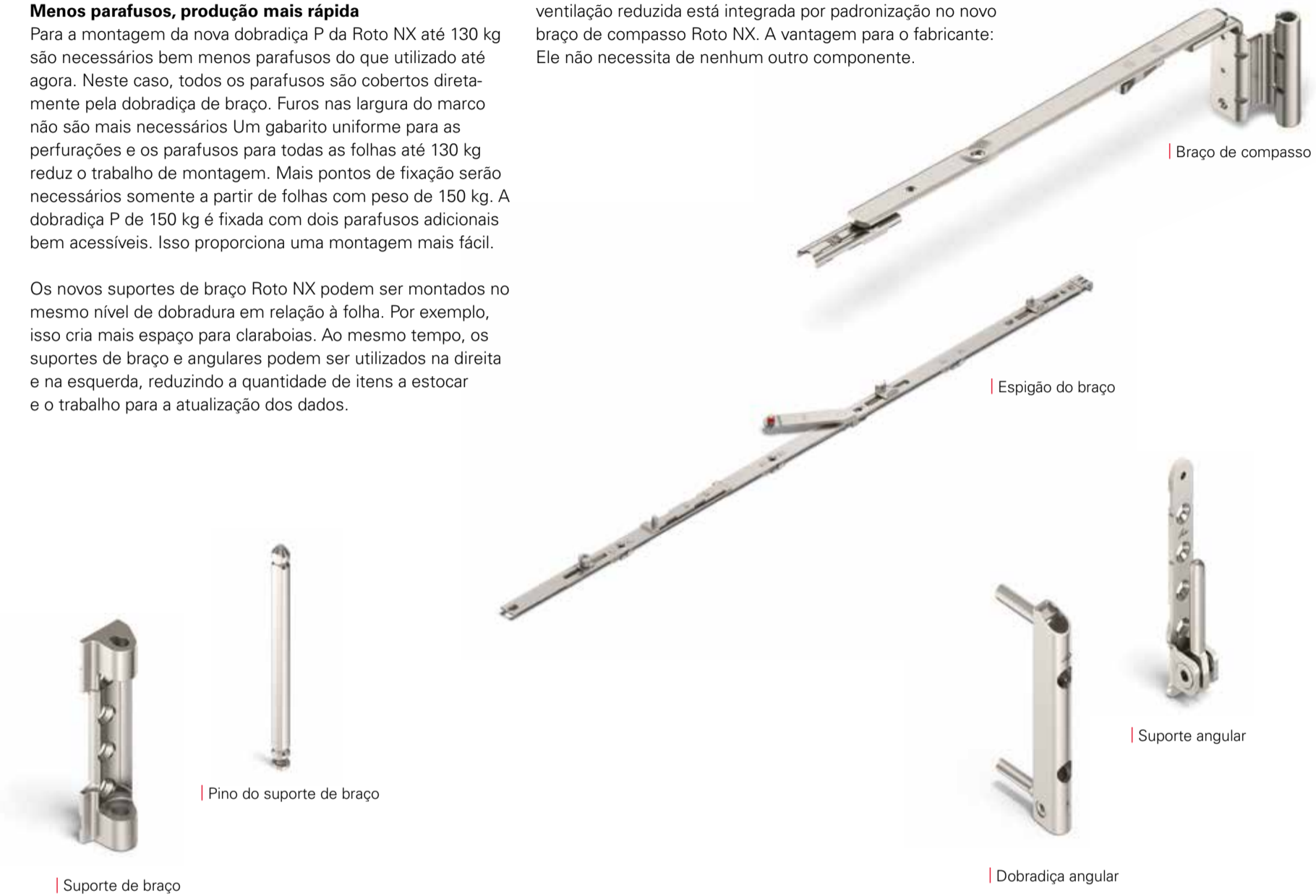
### Menos parafusos, produção mais rápida

Para a montagem da nova dobradiça P da Roto NX até 130 kg são necessários bem menos parafusos do que utilizado até agora. Neste caso, todos os parafusos são cobertos diretamente pela dobradiça de braço. Furos na largura do marco não são mais necessários. Um gabarito uniforme para as perfurações e os parafusos para todas as folhas até 130 kg reduz o trabalho de montagem. Mais pontos de fixação serão necessários somente a partir de folhas com peso de 150 kg. A dobradiça P de 150 kg é fixada com dois parafusos adicionais bem acessíveis. Isso proporciona uma montagem mais fácil.

Os novos suportes de braço Roto NX podem ser montados no mesmo nível de dobradura em relação à folha. Por exemplo, isso cria mais espaço para claraboias. Ao mesmo tempo, os suportes de braço e angulares podem ser utilizados na direita e na esquerda, reduzindo a quantidade de itens a estocar e o trabalho para a atualização dos dados.

### Ventilação reduzida para ser manuseada de modo intuitivo

Durante a sequência comum de ativação na janela oscilobatente, a maçaneta da janela passa automaticamente pela posição de ventilação reduzida a 135°. Com isso, os usuários utilizam a função de ventilação reduzida de um modo bem intuitivo. Para ele, a Roto NX significa muito mais conforto habitacional devido ao bom clima no ambiente. A função de ventilação reduzida está integrada por padronização no novo braço de compasso Roto NX. A vantagem para o fabricante: Ele não necessita de nenhum outro componente.



# 2

## Ventilação segura na posição basculante graças à Roto NX Proteção contra arrombamento até a classe RC 2 com a janela tombada



Contrafecho de segurança para ventilação com sistema basculante

### O quarto de dormir no térreo, a janela está na posição basculante à noite?

Em tempos de grande quantidade de arrombamentos, muitas pessoas não tem um bom pressentimento ao pensar nisso. Um argumento ainda mais contundente é dado a partir de agora pelos fabricantes de janelas que estão utilizando os novos componentes de segurança Roto NX. Graças à sua integração ideal com os pinos de fechamento de segurança, eles oferecem uma proteção maior contra tentativas de alavancamento, mesmo na posição basculante.

Uma janela Roto NX TiltSafe equipada com os componentes de segurança Roto NX inovadores oferece uma elevada segurança contra arrombamentos durante a ventilação com sistema basculante. A proteção contra arrombamento que atinge até a classe RC 2 na posição basculante é possibilitada somente com três contrafechos de segurança Roto NX para ventilação com sistema basculante em combinação com os pinos de fechamento de segurança Roto e uma maçaneta com chave. Devido a abertura basculante de até 65 mm, muitos proprietários de uma janela Roto NX TiltSafe conseguem atingir simultaneamente uma circulação de ar

mais elevada, alcançando mais conforto. E tudo isso com o bom pressentimento de estar protegido contra pessoas não convidadas.

### Fechado – girar – abrir para ventilação reduzida – rebater

O manuseio da janela Roto NX TiltSafe é feito exatamente do modo intuitivo e confortável como é feito em uma janela oscilobatente equipada comum. Mais um ponto positivo em segurança e conforto sem manuseios complicados – isso convence.

### Roto NX TiltSafe também no sistema Smart Home

Como todos os componentes do sistema de ferragem Roto NX, a posição basculante com proteção contra arrombamento TiltSafe foi desenvolvida para atingir o máxima da capacidade vanguardista. A montagem de um acionamento Roto E-Tec Drive e sua integração em um sistema Smart Home podem ser conseguidos sem dificuldades com a janela Roto NX TiltSafe. Independentemente do controle eletrônico, as características de segurança da janela permanecem completamente intactas.



### 3 Flexibilidade máxima com a menor necessidade de espaço no estoque

#### Nova cremona com agulha de medida maior no inovador sistema Roto NX EasyMix

##### Uma genialidade simples

Quantidade reduzida de itens, pouca necessidade de espaço no estoque e gasto menor de tempo para a atualização de base de dados. Isso é a Roto NX. Como? Muito fácil e, por isso, genial: As barras da testa e as caixas de engrenagem ou fechadura são desacopladas a partir de uma medida do espigão de 25 mm. O fabricante de janelas pode configurar e pedir esses produtos separadamente.

Utilizando o sistema EasyMix, a barra da testa e as caixas de engrenagem ou fechadura são encaixados por grampos facilmente entre si e sem parafusos, permanecendo conectados firmemente entre si.



| Caixa de engrenagem

| Caixa de fechadura

| Testa da fechadura

### 4 Produzir com segurança e montar rapidamente

#### A nova cremona para segunda folha Roto NX Plus com mecanismo plano de alavanca

A barra deslizante de uma peça da nova cremona para segunda folha Roto NX Plus executa um movimento da barra deslizante homogêneo com a alavanca. A vantagem: A posição uniforme dos contrafechos na folha ativa e passiva, bem como a utilização de apenas um gabarito para as duas folhas, facilitam a montagem e previnem o risco de troca.

Na posição aberta, a alavanca da nova cremona de segunda folha Roto NX Plus está quase na posição de 180°. A cremona vem de fábrica nessa posição aberta. Assim, o parafuso de fixação pode ser colocado imediatamente. O corte da cremona também é facilitado e a montagem é feita com mais rapidez.



| Cremona para segunda folha Plus

### 5 + 6 Mais conforto operacional para portas e janelas

#### Robusto e confiável com o novo sistema anti falsa manobra e o novo clip retentor para portas de sacada

Na sortimento de acessórios Roto NX, um novo sistema anti falsa manobra com mecanismo robusto de mola garante uma grande confiança e durabilidade para as portas e janelas. Por meio de um acesso à mola através de uma abertura no braço da peça da folha, o sistema anti falsa manobra pode ser reajustado em qualquer momento após uma ativação incorreta acidental para a direita ou esquerda. Assim evita-se uma desmontagem com elevado gasto de tempo.

O novo clip retentor para portas de sacada Roto NX também necessita de pouca manutenção. Ele trabalha com uma construção de mola estável e confiável. Graças ao seu formato, o clip retentor Roto NX convence com seu encaixe ideal e elevada força de fixação para garantir uma operação confortável. Facilidade na montagem é dada pela tolerância de altura da peça da folha de 7 mm. As peças do marco e da folha podem ser posicionadas de modo ideal entre si.



| Clip retentor, marco

| Clip retentor, folha



| Componente falsa manobra do marco

| Componente falsa manobra da folha

**Hoje e  
amanhã**

**Próximo ao  
cliente**

Devido ao seu elevado desempenho na produção de portas e janelas, sua fabricação eficiente na produção de janelas e devido aos seus diversos argumentos de uso para os usuários finais, o novo sistema de ferragens oscilobatente Roto NX oferece a todos os fabricantes de janelas as condições ideais para

o seu sucesso junto ao cliente e no cenário do mercado, tanto atualmente como no futuro também. Onde quer que as novas tendências destaquem-se: a Roto cuida rapidamente e decididamente para que os fabricantes que utilizam a Roto NX sejam líderes em tecnologia e design. Pois a Roto planeja e constrói junto com os seus clientes e para os seus clientes.



## **Roto NX**

A redefinição do sistema de ferragens para portas e janelas oscilobatente

Aos seus lugares – pronto – planejar!

## Roto Patio Alversa integrado no sistema Roto Con Orders

■ **Novo na Roto** Os fabricantes de janelas em todo o mundo utilizam o configurador de ferragens localizado na Internet, o sistema Roto Con Orders, estimando-o muito como uma ferramenta de planeamento. Diariamente são criadas cerca de 400 configurações. Desde o início do ano, também foram inseridos os dados da ferragem universal Roto Patio Alversa para sistemas osciloparalelos e paralelos em PVC, madeira e alumínio.

O sistema Roto Con Orders está disponível online em 17 idiomas. A configuração individual de ferragens para portas e janelas pode ser feita com poucos cliques e em pouco tempo. Em seguida, o usuário recebe o resultado com listas de peças exatas, inclusive com ilustrações técnicas da solução de ferragem. Esses resultados podem ser exportados em diferentes formatos, podendo ser integrados a orçamentos e pedidos. Tudo o que você precisa para utilizar o sistema Roto Con Orders é um computador com conexão à Internet.

### Sem erros

Um teste de plausibilidade incluso em cada configuração oferece o máximo de segurança na configuração da ferragem: todos os parâmetros são comparados entre si de forma dinâmica, de modo que cada configuração produza unicamente um resultado correto

tecnicamente. Um elemento fora da medida homologada ou componentes de ferragem incompatíveis entre si não será aceito pelo sistema Roto Con Orders.

Desta segurança em planeamento assegurada são beneficiados também os fabricantes que utilizam o portfólio Roto Patio Alversa desde o início do ano. Os dados completos de todos os componentes deste sistema estão salvos no configurador. Se uma solução osciloparalela ou paralela for planejada, o sistema Roto Con Orders mostra automaticamente as opções existentes como as diversas funções de ventilação. Todas as quatro versões – KS, PS, PS Air e PS Air Com foram concebidas para todos os materiais de perfil de modo que o planeamento na interface costureira da Internet possa ser iniciada imediatamente.

### Flexível, seguro e atual

O primeiro acesso e o uso diário do sistema Roto Con Orders são muito fáceis. Aqueles que se registrarem em <http://ftt.roto-frank.com>, serão autorizados a usar o configurador e receberão primeiro o acesso aos dados demo. Cada usuário é acompanhado por um Roto Key-User. No passo a seguir, ele ajusta os dados de ferragens personalizados por cliente no sistema Roto Con Orders. Após executar o login seguinte, o cliente irá trabalhar exclusivamente com os seus dados

personalizados para ferragens e poderá salvar suas próprias listas de materiais e preços em qualquer momento pela interface na Internet. O elemento de conexão para o Roto Key-User é o funcionário de serviços externos da Roto que atende os clientes.

O sistema Roto Con Orders possibilita que várias pessoas com uma conta própria tenham acesso à mesma base de dados de modo que vários encarregados possam trabalhar juntos em um planeamento. Inclusive de modo flexível e com mobilidade, pois o sistema Roto Con Orders também pode ser utilizado em tablets e smartphones graças ao seu design compatível com esses aparelhos. Para que seja possível trabalhar sempre com os dados mais atualizados, o configurador os atualiza automaticamente. Tanto as atualizações como a integração de novas ferragens ou a eventual troca de produção do respectivo usuário são executadas automaticamente e salvas 24 horas por dia pelo sistema.

### Suporte

As respostas às perguntas feitas frequentemente estão na área de ajuda FAQ e no manual disponibilizado para baixar em PDF. Sobre o funcionamento da equipe de suporte do sistema Roto Con Orders, as perguntas dos usuários são direcionadas diretamente ao sistema de protocolos central da Roto. O tempo de resposta é de dois dias úteis em média.



O sistema Roto Con Orders possibilita que várias pessoas com as suas próprias contas tenham acesso às configurações já criadas. Graças ao seu design compatível com vários aparelhos, o sistema Roto Con Orders também pode ser utilizado em tablets e smartphones. Com isso, a criação de um novo planeamento ou a edição da configuração salva pode ser executada em todos os lugares e em qualquer momento.



Com o sistema Roto Con Orders, o planeamento de ferragens para portas e janelas externas é executado em pouco tempo. Pela segurança no planeamento e pelo elevado conforto na operação deste configurador de ferragens localizado na Internet também são beneficiados os fabricantes que utilizam a Roto Patio Alversa desde o início do ano. Os dados das quatro variantes do sistema osciloparalelo e paralelo para elementos de PVC, madeira e alumínio estão gravados no configurador.

## A Roto Inside entrevista Mike Piqueur

### Dez de dez pontos; Benchmark na qualidade de produto

■ **Por que a Roto? O quão bom somos, e quão bom são os nossos produtos realmente? Uma resposta sincera a essa pergunta recebem somente aqueles que a fazem por meio de uma terceira pessoa neutra. Por isso, a Roto contratou a empresa de consultoria internacional e com experiência IMP, no início de 2017, para que pesquisasse a satisfação dos clientes na Grã-Bretanha. Por sua vez, a empresa IMP contratou 40 fabricantes de portas e janelas líderes no mercado para indicarem os pontos fortes e fracos do seu fornecedor de ferragens. Em seguida, gerente geral da Roto para a Europa Ocidental Mike Piqueur mostrou-se extremamente satisfeito com os resultados.**

Para o atributo consultado "qualidade de produtos", a Roto recebeu a melhor avaliação no setor. 71% dos fabricantes consultados deram 9 ou até mesmo 10 de 10 pontos. O voto dado para a facilidade na montagem também foi positivo. "Quando se trata da qualidade

do produto, este resultado é o que mais me satisfaz. É a confirmação que a Roto é tida como a principal empresa aqui, aquela que define o Benchmark. A qualidade do produto é vista como o principal argumento pelos fabricantes de janelas na Grã-Bretanha, quando se trata de tomar uma decisão a favor ou contra um parceiro", afirma Mike Piqueur.

### A qualidade do produto está acima de tudo

Mas o que exatamente é a base para que a Roto seja tomada como a empresa líder na qualidade de produtos? "É que a qualidade do produto final seja consistente. Assim a Roto atinge esse resultado por meio de uma orientação consequente de toda a empresa e de todos os processos, voltando-os para garantir a segurança da qualidade máxima. Isso é garantido já no desenvolvimento do produto, na construção, na compra dos materiais e, com certeza, na produção. Todos os passos, desde a ideia até a produção em série, são testados várias vezes para assegurar que estejam à altura do nosso conceito 'German made'."

### Na mira desde o início

Para atingir esse resultado, todos os especialistas e departamentos participantes são integrados em uma fase inicial do processo de inovação. "Assim, cada um sabe desde o início com o que deve ser contribuído para que a qualidade esteja garantida ao final." Sempre acompanhando o desenvolvimento o processo é continuamente testado para verificar se essas contribuições podem ser dadas como planejado. O departamento de compras está em condições de disponibilizar o material necessário na qualidade exigida, na quantidade correta e dentro do prazo definido? Os testes nos protótipos comprovam que os novos componentes ou o novo programa são tão bons de modo que as reclamações feitas em relação às janelas fabricadas estejam quase excluídas? Mesmo os produtos que são produzidos em série há muitos anos são submetidos continuamente a uma monitoração de qualidade constante.

"Digo muito claramente: Algumas vezes fico sinceramente impressionado com as exigências impostas pelas equipes na Roto ao seu próprio trabalho", admite Mike Piqueur. "Por exemplo, veja a busca e a seleção dos fornecedores. Na Roto isso acontece por meio de um amplo processo de qualidade que

não é realizado em nenhuma outra empresa do setor. Assim está assegurado que os nossos produtos apresentem uma qualidade convincente desde a sua 'origem'. Aquele que tornar-se fornecedor da Roto é realmente um fornecedor recomendável."

### Não se trata de ser óbvio, mas sim de trabalho duro.

O Roto ITC, o centro de tecnologia internacional da Roto na cidade alemã de Leinfelden, também tem um papel importante na monitoração consequente da qualidade, afirma Mike Piqueur. Nos cerca de 1.400 metros quadrados deste laboratório de testes são testadas todas as peças manufaturadas e semi-manufaturadas, bem como os produtos fabricados em série, verificando o seu funcionamento contínuo. "E o ITC não testa com base em qualquer critério. Este laboratório de testes é acreditado oficialmente conforme as normas DIN em ISO/IEC 17025, ou seja, ele sempre é testado para verificar se continua a trabalhar como um instituto neutro conforme as normas e exigências internacionais. Resumindo: a qualidade que não é estimada apenas pelos nossos clientes na Grã-Bretanha, não é nenhuma coincidência, pois é garantida por um monitoramento de qualidade atual e integrada à construção do produto pela Roto desde o início."



"Quando a Roto é tida como a base para a qualidade dos produtos na Inglaterra, isso não é nenhuma coincidência", explica Mike Piqueur, gerente para Europa Ocidental. "Na Roto, a qualidade do produto está sempre em primeiro lugar desde a primeira ideia até a produção em série."

## Ventanas Arsan, Espanha

### Uma vida de janelas

■ **PVC** ■ **Alumínio** José Antonio Arnaiz San Emeterio é um fabricante de janelas de corpo e alma. Toda a sua carreira profissional foi ocupada com o desenvolvimento e produção de janelas. Já aos 15 anos ele fundou a sua própria oficina. Há 23 anos veio a fundação da empresa Ventanas Arsan. E mesmo após 45 anos no "business" este profissional das janelas ainda tem satisfação em trabalhar em novos desenvolvimentos.

"Aos 14 anos comecei a trabalhar em um fabricante de janelas. Para mim ficou bem claro rapidamente que: isso era o meu futuro. A decisão de fundar a própria empresa foi tomada quase que automaticamente", afirma José Antonio Arnaiz San Emeterio. Em 1994 ele colocou a pedra fundamental da empresa Ventanas Arsan na cidade espanhola de Heras na região norte da Espanha chamada de Cantábria. "Os nossos produtos podem ser encontrados até hoje principalmente em edifícios aqui na região espanhola da Cantábria, na região vizinha do País Basco e em outras regiões vizinhas."

Uma equipe de 34 colaboradores atualmente produz na cidade espanhola de Heras entre 12.000 e 14.000 janelas anualmente, cerca de 80% dessa produção em PVC e 20% em sistemas de alumínio. Elas são comercializadas por filiais próprias e também por comércios de janelas no norte da Espanha. O grupo de clientes principais é formado por proprietários de casas e construtores. "A clientela estima a nossa elevada confiabilidade nos prazos de entrega. No prazo de uma semana, o proprie-

tário já recebe a sua janela encomendada, na maioria das vezes, até mais rápido. Além disso, oferecemos um amplo leque de produtos, entre os quais estão janelas com elevada proteção contra arrombamentos."

#### Sentir pelo toque, provar, vender

Para poder apresentar completamente esta grande variedade de sortimentos, a empresa Ventanas Arsan abriu recentemente um novo showroom próprio na cidade espanhola de Heras. "A apresentação dos nossos produtos por meio de exposições sempre foi um parte importante da nossa estratégia de vendas. A funcionalidade e a estética de uma janela podem ser vistas melhor no produto do que simplesmente folheando catálogos. Assim, o construtor terá uma percepção muito melhor para isso, sabendo quanto de conforto é possível encontrar em uma janela moderna."

#### Aberto para novas ideias

O fato de os sistemas de janelas da empresa Ventanas Arsan convencerem tantos clientes no "teste prático", indica que isso tem a ver com a auto-imagem das pessoas na empresa. Juntos estamos sempre buscando por opções de melhoria. "A nossa equipe está sempre aberta a novas soluções e ideias dos fornecedores", explica o fundador da empresa. Não é de se admirar que a empresa Ventanas Arsan passou a utilizar o novo Roto Patio Alversa na produção do seu sistema paralelo de correr como o primeiro entre os fabricantes de janelas no país. "Há cerca de seis anos estamos trabalhando junto com a Roto. Quando Agustín Cánepa,

o nosso interlocutor na Roto, nos apresentou a nova ferragem universal para sistemas osciloparalelos e paralelos no fim de 2016, ele me convenceu imediatamente. Após uma breve fase de testes, integramos a solução paralela de correr Roto Patio Alversa | PS à nossa produção. Pois o seu dispositivo de ventilação reduzido oculto por fora é um bom argumento na consultoria de construtores."



O senhor das janelas: há 45 anos José Antonio Arnaiz San Emeterio trabalha no desenvolvimento e produção de janelas de elevada qualidade. No seu caso, a profissão tornou-se sua vocação já nos primeiros anos de trabalho.

## Institucional

#### Editor

Roto Frank AG  
Wilhelm-Frank-Platz 1  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

#### Conselho redacional

Sabine Barbie,  
Fabian Maier,  
Eberhard Mammel

#### Redação

Comm'n Sense GmbH  
Lenschstraße 10  
D-52159 Roetgen  
Telefone: +49 (0)2471 9212865  
Telefax: +49 (0)2471 9212867  
[roto.inside@commn-sense.de](mailto:roto.inside@commn-sense.de)

#### Layout e produção

avency GmbH  
Kiebitzpohl 77  
D-48291 Telgte  
Telefone: +49 (0)2504 888-0  
Telefax: +49 (0)2504 888-199  
[info@avency.de](mailto:info@avency.de)

#### Gráfica

Gribsch & Rochol Druck GmbH  
Gabelsbergerstraße 1  
D-59069 Hamm  
Telefone: +49 (0)2385 931-0  
[info@grd.de](mailto:info@grd.de)

#### Tiragem total

9.400 unidades



Este elemento paralelo de correr está equipado com a Roto Patio Alversa | PS e não deve faltar no novo showroom da empresa Ventanas Arsan inaugurado recentemente.



Em 1994, José Antonio Arnaiz San Emeterio fundou a empresa Ventanas Arsan na cidade espanhola de Heras. Suas janelas e seu serviço são muito estimados por construtores em toda a região espanhola da Cantábria e nas regiões vizinhas.

## Union Ltd., China

### A Roto adquiriu o fabricante de componentes e peças semi-manufaturadas

■ **Novo na Roto** Em outubro de 2017, a Roto Frank AG adquiriu a empresa chinesa Union Ltd. localizada ao sul de Xangai, um fornecedor estabelecido de componentes e peças semi-manufaturadas para ferragens de portas e janelas. A compra da empresa especialista que era propriedade de uma família até o momento, está baseada em uma relação comercial consolidada. Há muitos anos a empresa Union Ltd. atua como fornecedor de peças de fundição de alumínio e sobre pressão de zinco para a Roto no mercado chinês, entre outras empresas. Os cerca de 450 colaboradores da empresa dominam diversos processos de fundição sobre pressão e injeção, bem como o revestimento pulverizado de componentes de aço e alumínio.

A responsabilidade da gestão na empresa Union será passada provisoriamente à Roto, no entanto, a Union Ltd. continua a ser independente e não será integrada ao Grupo Roto. Esta decisão

é necessária, pois a empresa Union Ltd. também trabalha para concorrentes do Grupo Roto como fornecedora. Para estas empresas, o fabricante chinês deve continuar a ser um parceiro confiável.

O presidente da Roto Frank AG, Dr. Eckhard Keill, destaca que o investimento em uma empresa chinesa deve reforçar que a Roto atua de modo consequente a favor do livre comércio internacional e contra o isolamento. Michael Stangier, diretor da área financeira da Roto Frank AG, destaca a forte posição financeira da Roto Frank AG que permite continuar expandindo internacionalmente de forma consequente e por meio de aquisições de empresas. "Com isso, o Grupo Roto que em 2016 atingiu um volume de vendas de 622 milhões de euros com 4.500 colaboradores, indica a sua estabilidade econômica global, mesmo que o momento em alguns mercados seja difícil. Esta estabilidade torna a Roto especialmente atrativa para muitos clientes e parceiros comerciais."



Cerca de 450 colaboradores são empregados pela empresa chinesa Union Ltd. que foi adquirida pela Roto Frank AG. Ao sul de Xangai, ela produz componentes e peças semi-manufaturadas para ferragens de portas e janelas.